

PRÁCTICAS DE PROTECCIÓN FINANCIERA ANTE EL RIESGO DE DESASTRES EN COLOMBIA: VOCES DEL NIVEL SUBNACIONAL

Cristian Camilo Fernández Lopera^{1*}, José Manuel Mendes¹, Eduardo Jorge Barata² y Beatriz Helena Parra Sánchez³

RESUMEN

La brecha en el financiamiento del riesgo de desastres entre los países de ingreso alto y bajo promueve condiciones de inequidad y consecuentemente, el aumento del riesgo de desastres. Para cerrar dicha brecha, es necesario conocer limitantes y potencialidades de la Protección Financiera (PF) en los contextos subnacionales. Esta investigación tiene como objetivo conocer las perspectivas y prácticas que tienen los coordinadores de Gestión del Riesgo de Desastres (GRD) departamentales y municipales de Colombia sobre la PF, en aras de promover el diseño específico de procesos educativos y de asistencia técnica concertada para los territorios. Para esto, esta investigación realiza el diseño y aplicación de un cuestionario para la recolección de información; posteriormente explora y presenta los resultados del proceso de investigación. Las mayores limitantes en la implementación de la PF es su desconocimiento y la corrupción que promueve un enfoque reactivo. La PF es considerada como muy relevante para la reducción del riesgo de desastres. Se evidenció que, a mayores ingresos económicos y educación, mayor es la apertura hacia la PF. Este estudio constituye un aporte para la formulación de políticas públicas participativas de PF y constituye un referente metodológico para su implementación en otros contextos a nivel mundial.

PALABRAS CLAVES

Colombia; Gobiernos subnacionales; Prácticas de protección financiera; Riesgo de desastres; Transferencia del riesgo

PRACTICES OF FINANCIAL PROTECTION AGAINST DISASTER RISK IN COLOMBIA: VOICES FROM THE SUBNATIONAL LEVEL

ABSTRACT

The gap in Financial Protection (FP) between high-income and low-income countries exacerbates inequality conditions and consequently increases the overall level of disaster risks. To address this disparity, it is essential to understand the limitations and potentialities of FP at the subnational level. This research aims to explore the practices of departmental and municipal Disaster Risk Management (DRM) coordinators in Colombia. The goal is to facilitate the development of tailored educational and technical assistance programs for these regions. To accomplish this, this study designs and implements a questionnaire to collect relevant information. Subsequently, we explore and present the research findings. One of the most significant limitations in the implementation of FP measures is the lack of awareness, which is often compounded by corruption that fosters a reactive approach. FP is considered very relevant for disaster risk reduction. Furthermore, it becomes evident that there is a direct correlation between higher levels of education and income and a greater interest and receptiveness to FP. This study represents a contribution to the development of participatory FP public policies and represents a methodological reference for its implementation in other contexts worldwide.

KEYWORDS

Colombia; Disaster risk; Financial protection practices; Risk transfer; Subnational governments

1. Centro de Estudios Sociales, Instituto de Investigación Interdisciplinar, Universidad de Coimbra, Coimbra, Portugal.

2. Centro de Investigación en Economía y Gestión, Universidad de Coimbra, Coimbra, Portugal.

3. Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres, Subdirección para la Reducción del Riesgo, Bogotá, Colombia.

*Autor de correspondencia: camilofernandez@ces.uc.pt

DOI:

<https://doi.org/10.55467/reder.v9i1.179>

RECIBIDO

19 de marzo de 2024

ACEPTADO

22 de septiembre de 2024

PUBLICADO

1 de enero de 2025

Formato cita

Recomendada (APA):

Fernández Lopera, C.C., Mendes, J.M., Barata, E.J. & Parra Sánchez, B.H. (2025).

Prácticas de protección financiera ante el riesgo de desastres en Colombia: Voces del nivel subnacional. *Revista de Estudios Latinoamericanos sobre Reducción del Riesgo de Desastres REDER*, 9(1), 80-96. <https://doi.org/10.55467/reder.v9i1.179>



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

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

INTRODUCCIÓN

La Protección Financiera (PF) ante el riesgo de desastres se define como el conjunto de mecanismos o instrumentos financieros de retención o transferencia del riesgo que se establecen en forma anticipada en aras de acceder a recursos económicos tras la ocurrencia de emergencias, buscando la atención y recuperación oportuna (Marulanda et al. 2014). Los mecanismos e instrumentos de PF son implementados de acuerdo, entre otras cosas, a las características del riesgo de desastres del área de interés. Las características del riesgo en términos de impacto y recurrencia indican el tipo de mecanismo o instrumento de PF más adecuado (Parra & Orjuela, 2022). Entre otros mecanismos e instrumentos se destacan: Fondos de mitigación, créditos y pagos directos (recurrencia baja e impacto bajo), seguros y reaseguros (impacto moderado y recurrencia baja/moderada), bonos catastróficos, derivados climáticos, créditos contingentes y préstamos para reconstrucción (impacto alto y recurrencia baja/moderada), seguros catastróficos, fondos y préstamos para prevención (impacto alto y recurrencia alta) (Cardona, 2009; Fernández, 2020).

La PF ha sido considerada por el Marco de Acción de Hyogo –2005-2015–(UNDRR, 2005) y por el Marco de Acción de Sendai –2015-2030– (UNDRR, 2015) como una estrategia viable de mitigación de los efectos del Cambio Climático (CC), especialmente ante fenómenos hidrometeorológicos como sequías, inundaciones y ciclones tropicales. Esta ha sido promovida por políticas de desarrollo internacional y puesta como uno de los cinco pilares de la Gestión de Riesgo de Desastres (GRD), esto es, (i) identificación del riesgo, (ii) reducción del riesgo, (iii) preparación, (iv) PF, (v) recuperación resiliente (DRFIP, 2020).

Sin embargo, los esfuerzos para el desarrollo de la PF en países de ingresos medios y bajos son aún insuficientes en relación con las necesidades de los más vulnerables (Tang et al. 2021). Diversos autores (Delavallade et al. 2015; Akter, et al. 2016) ponen en evidencia la brecha de aseguramiento entre los países de ingreso alto y los de ingreso medio y bajo; brecha que promueve la distribución inequitativa de recursos económicos y genera condiciones de inequidad y consecuentemente, el aumento en las condiciones de vulnerabilidad socioeconómica a desastres (Fisher et al. 2018). Así, se hace necesaria la investigación y reflexión crítica sobre las características de contextos específicos en relación con la PF. Esta investigación busca generar referentes para la implementación de políticas públicas y estrategias sectoriales que permitan sobrepasar las limitaciones en la implementación de la PF en los territorios.

En este sentido, el presente trabajo parte de la situación actual en la que las políticas públicas internacionales, regionales y nacionales impulsan con gran fuerza a la PF como un componente clave de la GRD. Así las cosas, se debe considerar que el enfoque de políticas públicas tradicionalmente usado en la región, si bien busca una diferenciación en la aplicación de las mismas en los contextos en los cuales son implementados, tienden a homogeneizar la concepción del riesgo, los desastres y la GRD. Este enfoque de políticas se conoce como De Arriba-Hacia-Abajo.

En consecuencia, se ha promovido la PF, pero no se les ha preguntado a las autoridades gubernamentales sobre sus perspectivas y prácticas en relación con la PF. ¿Es la PF lo que realmente necesitan y ¿es de interés para sus territorios? Dichos cuestionamientos previos a la implementación de mecanismos de PF, evitan ‘vender’ a la fuerza procesos que no son entendidos ni aceptados. De esta manera, esta investigación aporta a la viabilización y sostenibilidad de la PF a escala local.

El presente trabajo tiene como objetivo conocer las perspectivas y prácticas que tienen las autoridades territoriales de GRD de Colombia sobre la PF, como contribución a la formulación de políticas públicas, estrategias gubernamentales, privadas y comunitarias y a la mejora en la comunicación entre las autoridades subnacionales, nacionales de GRD y las compañías (re) aseguradoras. De esta forma, se busca tanto fortalecer y anticipar la respuesta pública en materia de GRD/PF, así como ayudar al perfilamiento específico de procesos educativos y de asistencia técnica concertada para los territorios, por parte de la academia, el sector público y el sector privado. En este sentido, la presente investigación es un aporte a una PF inclusiva y participativa en el marco de un enfoque integral de GRD.

Para el logro del objetivo general, este estudio contempla tres objetivos específicos, los cuales buscan: (a) Realizar un estado del arte sobre estudios de percepción sobre PF a nivel

internacional, regional y nacional. (b) Diseñar e implementar un cuestionario para la captura de información. (c) Describir las perspectivas, prácticas y percepciones de las autoridades territoriales de GRD en relación con la PF enfatizando en la transferencia del riesgo climático. Los objetivos buscan dar respuesta a las siguientes Preguntas de Investigación (PI): PI1. ¿Los coordinadores territoriales de gestión del riesgo de desastres tienen conocimiento sobre PF? PI2. ¿La ocurrencia de emergencias/desastres recientes y el tipo de evento influyen en la preferencia que tienen los coordinadores territoriales en la PF? PI3. ¿Los coordinadores territoriales ven a la PF como una opción relevante y adecuada para la GRD y para la adaptación al CC en sus territorios? PI4. ¿Los coordinadores territoriales están interesados en aprender a implementar la PF en sus departamentos o municipios?

Para lo anterior, esta investigación define la población objetivo, realiza un estado del arte para conocer los antecedentes y avances de estudios de percepción sobre la PF, diseña, valida y aplica un instrumento para la recolección de información y explora y expone los resultados de manera clara y concisa.

Caracterización de los participantes

La población objeto de estudio son las autoridades territoriales de GRD de Colombia, representadas por los coordinadores de las direcciones de GRD, de acuerdo a lo establecido en el Artículo 29 de la Ley No. 1523 de 2012 (Congreso de Colombia, 2012). El número total de participantes considerados son 64, que representa el total de coordinadores departamentales (32) y de ciudades capitales (32). De acuerdo a dicha ley, las direcciones territoriales de GRD deben posicionarse en un alto nivel de la estructura organizacional de las entidades territoriales, debiendo estar inscritas al despacho del gobernador o del alcalde, procurando mayor autonomía en la toma de decisiones y en la ejecución de recursos. En la Figura 1 se presenta la estructura organizacional del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SNGRD) de Colombia, en el nivel nacional, departamental y municipal. La Figura 1 destaca la posición jerárquica de los coordinadores territoriales en la estructura de dicho sistema.

Es de resaltar que, si bien el gobernador a nivel departamental y el alcalde en el nivel municipal son los responsables jurídicamente por la implementación de la GRD, sus representantes son los coordinadores territoriales de GRD, quienes son los directores de las oficinas de GRD. Dichas oficinas coordinan a todas las entidades públicas, privadas y comunitarias en la implementación de la GRD. En la Figura 1 se presentan las 5 subcuentas dedicadas a los procesos de la GRD, con una subcuenta dedicada específicamente a la PF.

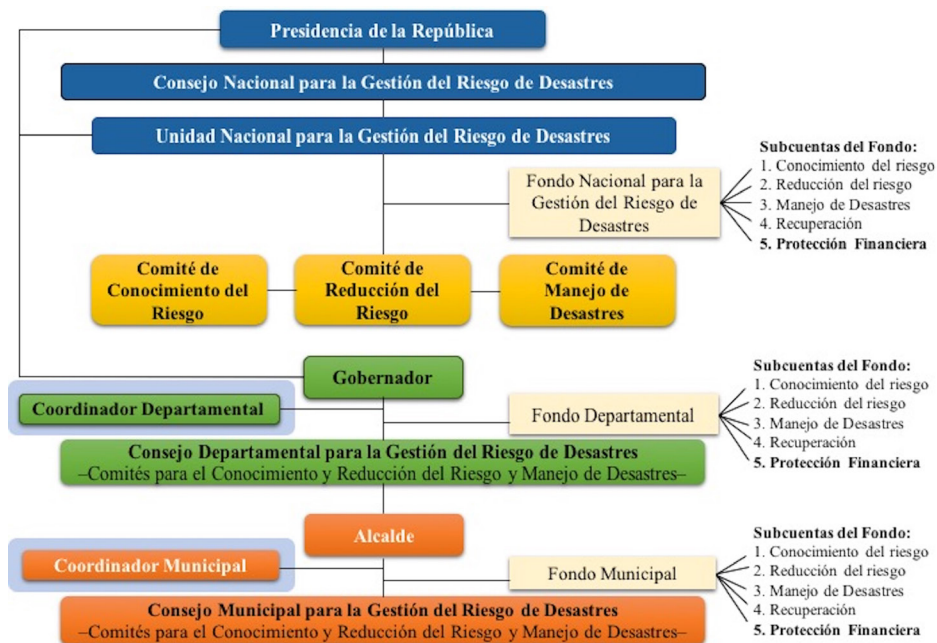


Figura 1. Estructura organizacional del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres de Colombia incluyendo los niveles subnacionales
Fuente: Autores, 2025.

La edad media y mediana de los participantes es de 43 años, la moda es de 34 años y la desviación estándar de 9.3. El 71% de los participantes se identifica con el género masculino y el 29% con el femenino. El mayor número de participación femenina se encuentra en la región Eje Cafetero y Antioquia (43%), seguida por la región Caribe (42%) y Amazonía (30%). Las regiones Pacífico (con tres participantes) y Santanderes (4 participantes) no registran participación femenina. El 79% de los encuestados no se identifica con un grupo étnico. Los grupos étnicos registrados son: indígena (10%), afrocolombiano (9%) y raizal (2%).

El 43% de los participantes indicó título de especialización, seguido por formación universitaria (pregrado) 23%, el 22% con título de maestría y el 10% con formación tecnológica. La región con mayor nivel de escolaridad es Eje Cafetero y Antioquia (5 de 7 participantes con título de maestría). Los participantes con menor escolarización (formación técnica y tecnológica) fueron las regiones de la Amazonía, y Caribe. El 40% de los participantes indicó formación en áreas de la administración de empresas o economía, el 51% en ingenierías (civil, geológica, hidráulica, geográfica) y el 9% en ciencias de la salud (medicina y salud ocupacional).

ESTADO DEL ARTE

Como referencias significativas de estudios sobre perspectivas, percepciones y prácticas de PF, financiamiento del riesgo de desastres y seguros, se destaca el trabajo realizado por Giesbert & Steiner (2011) que investiga las percepciones sobre los microseguros en personas de ingresos bajos en el sur de Ghana. Los resultados señalan que, si bien estos son percibidos positivamente, su entendimiento se basa en hechos erróneos, en información incompleta o en intuiciones. En Kenia, Njuguna & Arunga (2012) estudiaron la percepción sobre las limitaciones que presentan las compañías que ofrecen productos de seguros inclusivos, concluyendo que las percepciones se centraron en baja penetración del mercado, canales de distribución de los productos limitados y correlación entre riesgo y marcos regulatorios rígidos.

Mediante una revisión internacional de más de 30 estudios realizada por Matul et al. (2013), se pudo conocer que los principales factores de percepción que deben tenerse en cuenta cuando se consideran a los seguros ante desastres, son la credibilidad, la liquidez y el costo del producto. En Indonesia, Brata et al. (2014) demostraron que la percepción de las comunidades sobre el riesgo tiene una influencia directa en la probabilidad de las familias/individuos de adquirir un seguro. El conocimiento por parte de los individuos sobre los microseguros aumenta la probabilidad de adquirirlos.

En Colombia, Barbosa & Cañón (2014) expusieron que la percepción sobre el uso de los seguros se relaciona a las clases privilegiadas y la percepción de las ventajas se ve limitada por el desconocimiento y mitos en torno a los costos. Por su parte, Rodríguez, Escobar & Orellana (2015) estudiaron la percepción de las familias de los estratos 1 y 2 de Bogotá frente a la obtención de microseguros; concluyendo que la principal limitante es el desconocimiento en la operación del producto y una posible estafa por parte del asegurador.

En Bangladesh, Alam et al. (2017) presentaron un estudio de percepción sobre los impactos de los riesgos climáticos en comunidades ribereñas; concluyendo que los participantes reconocen a la PF como una medida relevante para la adaptación al CC.

Yore & Walker (2019) presentaron resultados sobre la percepción de 40 iniciativas alrededor del mundo sobre la implementación de seguros inclusivos en los últimos 20 años. El estudio demuestra que la decisión de desarrollar este tipo de seguros, se ve directamente influenciada por la ocurrencia de desastres en los últimos tres años. La percepción más favorable la presentaron los microseguros con cobertura múltiple (multiamenaza) de tipo paramétrico.

En Pakistán, Khan et al. (2020) realizaron un estudio de percepción sobre medidas de adaptación al CC a 720 agricultores, encontrando a los seguros como una de las medidas más destacadas por los participantes. La percepción positiva de los seguros se ve influenciada por la percepción en el aumento de las temperaturas y en las lluvias. Brucal et al. (2020) analizaron la percepción de los gestores del riesgo en Filipinas, encontrando que una de las limitaciones significativas es la burocracia.

De acuerdo con el estado del arte, podemos decir que no fueron encontrados estudios sobre las prácticas, perspectivas y percepciones de las autoridades territoriales sobre la PF. Los estudios

revisados se centran en la percepción de los usuarios/beneficiarios sobre un tipo de producto específico. Así, el estado del arte nos permite tener en consideración aspectos relevantes para la formulación de la herramienta para la recolección de la información. Por ejemplo, diversos autores (UNU-EHS, 2013; Khan et al. 2020) convergen en que es necesario relacionar la percepción sobre la PF con: (i) la ocurrencia de un evento de desastre pasado, (ii) con la apertura a la implementación de acciones de PF, (iii) con el nivel de conocimiento sobre los temas, (iv) con la experiencia en relación con las temáticas y, (v) con el nivel de ingresos.

METODOLOGÍA

Esta es una investigación descriptiva, en la cual la población objetivo respondió en relación a opiniones, juicios, al conocimiento sobre un tema específico relacionado con su actividad profesional y a su disposición y apertura frente a la PF. En la Figura 2 se presenta el esquema metodológico adoptado para el desarrollo de esta investigación.

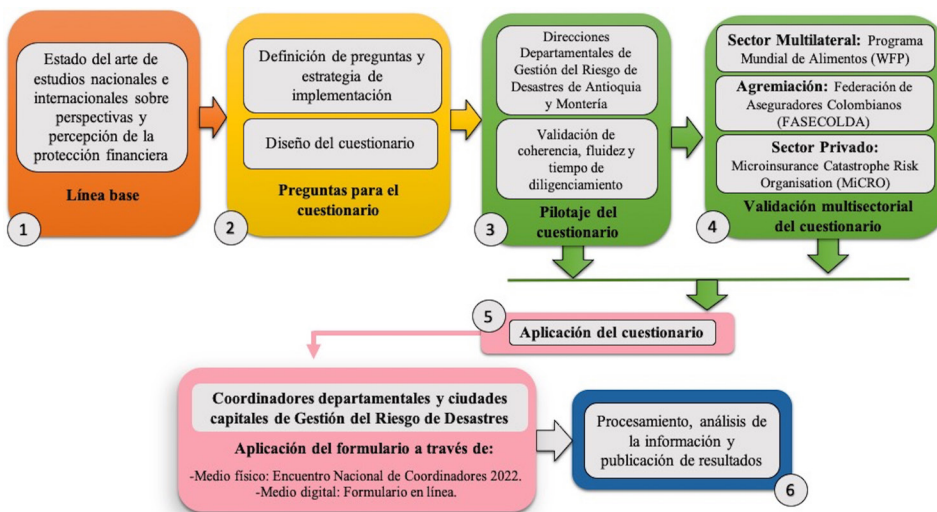


Figura 2. Esquema metodológico para el desarrollo de la investigación

Fuente: Autores, 2025.

Este estudio incluyó un componente predictivo y analítico en la medida en que se correlacionaron las características de los encuestados y las respuestas (ej. experiencia en GRD -conocimientos sobre el tema-ingresos económicos). Para la recolección de información se implementó un cuestionario con preguntas abiertas y cerradas (selección múltiple) que constituyó una manera de recoger los datos, obteniendo información generalizable. El tipo de muestra fue por conveniencia y utilidad, debido a que la población objetivo fueron los coordinadores territoriales de GRD.

Metodología para la validación del cuestionario

El proceso de validación del cuestionario constó de tres componentes: (i) validación del instrumento a través de piloto realizado a una pequeña muestra de la población bajo estudio, (ii) proceso de validación de contenido, realizado por un grupo de expertos que incluyó organizaciones nacionales e internacionales del sector privado, público y multilateral, (iii) validación por parte del Comité de Ética del Centro de Estudios Sociales de la Universidad de Coímbra, al cual se encuentra adscrita esta investigación. El proceso de validación tuvo como objetivo mejorar la coherencia y utilidad del contenido, formato, tiempo, fluidez y garantizar el respeto y seguridad de los participantes. La validación del instrumento mediante los componentes (i), (ii) y (iii) son presentados a continuación:

Piloto: El primer componente de la validación del instrumento se realizó a una pequeña muestra seleccionada a conveniencia según el criterio de experiencia en GRD. La validación fue enviada a un funcionario de la Dirección de GRD del Departamento de Antioquia y a una funcionaria de la Dirección de GRD del municipio de Montería. El pilotaje mantuvo un balance de género. En ambos casos, los funcionarios estaban familiarizados con los temas abordados. El envío del cuestionario se realizó a través de correo electrónico y tuvo como anexo el documento de consentimiento informado sobre la recolección de información y toma de evidencias. El objetivo de

este componente de validación fue verificar el tiempo efectivo de diligenciamiento del cuestionario y si las preguntas estaban acordes con el lenguaje usado por la población objetivo.

Validación sectorial: Se acudió a la empresa *Micro Insurance Catastrophe Risk Organization* (MICRO), en la cual un grupo de expertos validó el contenido del instrumento. Por parte del gremio asegurador se contó con la participación de la Federación de Aseguradores Colombianos (FASECOLDA). Finalmente, por parte del sector multilateral, se acudió a una experta del Programa Mundial de Alimentos (PMA), organización esta con amplia experiencia en trabajo con tomadores de decisión en temas de transferencia del riesgo climático. El instrumento fue enviado por correo electrónico a los expertos los cuales expresaron sus comentarios por el mismo medio. El objetivo de esta validación fue mejorar la coherencia y utilidad para diversos actores a nivel nacional e internacional.

Validación por parte de la Comisión de Ética: Se siguieron los procedimientos establecidos por el CES-UC, mediante el Formulario de Escrutinio Ético relativo al protocolo de investigación. Tanto el cuestionario como el consentimiento informado fueron enviados para validación a la Comisión de Ética.

Metodología para la aplicación del instrumento

Según Nulty (2008), los cuestionarios en papel presentan mayor probabilidad de ser diligenciados en su totalidad que los cuestionarios virtuales. Con base en lo anterior, la versión final del cuestionario con las validaciones, fue impreso en papel reciclado y entregado en mano junto con el consentimiento informado a los coordinadores territoriales de GRD. El diligenciamiento se realizó en el marco del Encuentro Nacional de Coordinadores entre los días 26 y 29 de junio de 2022. El encuentro es semestral (presencial) bajo la coordinación de la Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres (UNGRD) en la ciudad de Bogotá.

Cuestionario

El cuestionario se diseñó considerando aspectos de forma, según lineamientos expuestos por Aginako et al. (2021) y Lund (2021). Se prestó especial atención a aspectos como claridad en el título, descripción y objetivo del estudio, mención de las instituciones participantes, agradecimientos y especialmente a la extensión del mismo (Rowley, 2014). Las cinco categorías que fueron incluidas en el cuestionario son: (a) Localización. (b) Riesgo y desastres. (c) Conocimiento en PF. (d) Apertura y acciones de PF. (e) Información personal. Así, el cuestionario se centró en dos aspectos fundamentales para esta investigación: nivel de conocimiento que tienen los coordinadores territoriales de GRD sobre la PF y su apertura hacia dichos temas.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

A continuación, se presentan de manera descriptiva analítica los resultados de los tres componentes de validación del cuestionario, de la dinámica de la aplicación del instrumento y de la información derivada del procesamiento de los datos.

Validación del cuestionario

Tanto la *Validación con los participantes* como la *Validación sectorial* con expertos evidenció un exceso de terminología especializada que potencialmente afectaría el entendimiento del cuestionario. El tiempo para diligenciar el cuestionario fue coherente con lo planeado por el equipo investigador (20 minutos). La validación confirmó fluidez y coherencia entre los temas abordados y la estructura de las preguntas. Todas las recomendaciones fueron tenidas en cuenta e incorporadas. La validación por parte de la Comisión de Ética fue positiva. La reflexión obtenida a través de las validaciones se expresa en la necesidad del uso de una terminología unificada y menos técnica.

Proporción de respuestas en relación con la muestra

En relación con el formulario impreso, el total de muestras entregadas fueron 64, siendo recibidas –completamente diligenciadas– 24 (37.5% del total). Según Nulty (2008) obtener un valor de cuestionarios resueltos igual o mayor del 70% del total de cuestionarios entregados (cara a cara) puede ser difícil. Nulty (2008) sostiene que una proporción de respuestas relativamente buena para cuestionarios en papel es del 65% del total de cuestionarios entregados. En este sentido, nuestro caso resulta insuficiente. Para aumentar el número de respuestas, se envió a los coordinadores territoriales faltantes el formulario virtual a través de la herramienta de Formularios de Google.

La anterior alternativa se implementó considerando las ventajas y desventajas de los formularios en línea como, por ejemplo, los participantes pueden hacerlo desde sus espacios

seguros, lo que da una mayor sensación de libertad para la selección de las respuestas y/o comentarios adicionales. Por otra parte, las desventajas se centran en que no existe total garantía de que la persona que respondió el cuestionario sea realmente a quién va dirigido el estudio (Ball, 2019). La ausencia de un entrevistador elimina la posibilidad de que el participante clarifique dudas sobre términos confusos lo que puede representar sesgos en las respuestas (Ídem). En la Figura 3 se presenta la localización espacial de los participantes discriminada por departamento y ciudad capital en Colombia.

Mediante el instrumento en línea se recibieron 27 cuestionarios diligenciados completamente, de los cuales 14 respuestas fueron suministradas por departamentos y el 13 por municipios para un total (cara-a-cara y en línea) de 51 cuestionarios. El total de muestras analizadas fueron 51, que representaron el 80% del total de la población objeto de estudio. Es de resaltar que el número de muestras incluidas es relativamente bajo para cuestionarios, lo que consecuentemente hace a los resultados de este estudio exploratorios. Futuras investigaciones deberán cubrir la totalidad de entidades territoriales del país.

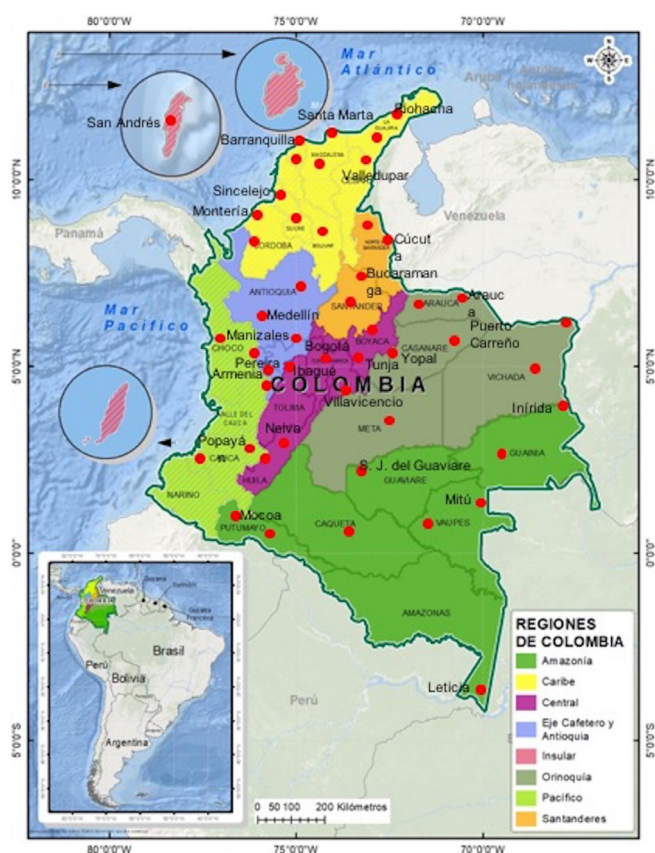


Figura 3. Mapa de Colombia con la localización de los participantes del estudio

Fuente: Autores, 2025.

Respuestas

A continuación, se presentan los resultados unificados tanto de los cuestionarios físicos como en línea. Estos se presentan inicialmente de una forma general y posteriormente se analizan respuestas específicas por subgrupos de acuerdo a las recomendaciones dadas por Ball (2019). Así, se consideran en este caso similitudes en características sociodemográficas regionales de los participantes.

La región con el mayor número de entidades territoriales participantes fue la Caribe con 12 cuestionarios que representan el 23% del total de 51 cuestionarios recibidos. A seguir se encuentra la región Amazonía con un 19%, la región Orinoquía con 16% y el Eje Cafetero con 14%. Con menores participaciones se encuentra la región Central (12%), los Santanderes (8%), la región Pacífico (6%) e Insular (2%).

Características generales de los participantes

Los participantes en el rango etario entre 40 y 49 años son los que cuentan con un mayor grado académico, puesto que 12 de 17 participantes cuentan con posgrado (nivel de especialización o maestría); seguido por los participantes entre 27 a 39 años, de los cuales 13 de 20 participantes cuentan con maestría o especialización. Los participantes más jóvenes (entre los 27 y los 39 años) son los que perciben en mayor número a la PF como muy relevante. Esta situación puede deberse a una mayor divulgación a nivel nacional e internacional de la PF en el marco de la adaptación al CC, que es donde la PF toma mayor protagonismo (Alam et al. 2017).

El hecho de que Colombia presente una significativa ausencia de representación femenina (29%) en las coordinaciones departamentales y municipales de ciudades capitales en materia de GRD merece especial atención. Según Shukla (2023), la ausencia de representación en los procesos de toma de decisión incrementa la ausencia de participación y representatividad de las políticas públicas en relación con las necesidades particulares de las mujeres, lo que repercute en políticas, planes, programas y proyectos de GRD/PF con sesgos de género. El caso de la baja inclusión de mujeres en los organismos de dirección institucional encuentra eco en lo expuesto por Campos et al. (2012) en relación a la institucionalidad colombiana como una estructura masculina. En consecuencia, esta investigación aporta elementos a la discusión sobre la necesidad de un balance de género en la toma de decisiones, especialmente en sectores cruciales para el desarrollo sostenible como la GRD.

El 79% de los participantes no se identifica con un grupo étnico. Los grupos étnicos registrados son: indígena (10%), afrocolombiano (9%) y raizal (2%). De igual forma, como se evidenció en el género de los participantes, se puede observar una baja inclusión de individuos con pertenencia étnica en los tomadores de decisión de la GRD. Pese a que regiones como Caribe, Insular, Pacífica y Amazonía concentran la mayor parte de población indígena y afrocolombiano del país, los funcionarios del nivel directivo de GRD no pertenecen a grupos étnicos, que según Chisty et al. (2021) repercute en una falta de representatividad de las necesidades étnicas en el diseño e implementación de la GRD.

Por otra parte, el tiempo de permanencia en el cargo como coordinador/a de GRD se relaciona con el género. Vemos que los participantes con más de 5 años en el cargo son en un 70% del género masculinos. El bajo tiempo de permanencia en el cargo remite a una de las principales barreras de la GRD y la FP en Colombia (Fernández et al. 2024) la cual consiste en la dependencia de un cargo directivo al partido político de turno, que se encuentre en el poder en un periodo de gobierno (4 años). Al cambiar el gobierno, cambian las directivas y personal técnico de las entidades públicas, perdiéndose continuidad en los procesos e información. La poca continuidad del personal técnico también se asocia a estrategias de corrupción política identificadas en América Latina –incluyendo a Colombia– por Sandoval et al. (2022) y que están asociadas al ‘Capitalismo de Desastre’.

Tipos de amenaza

Los tipos de amenazas conocidas como las más relevantes fueron las inundaciones, los movimientos en masa, las fuertes lluvias, los vendavales y los sismos. En el caso de las fuertes lluvias, se destacaron como las más amenazantes las lluvias que ocurren en unas horas (64% de las respuestas) seguido de las lluvias que ocurren en un par de días consecutivos. La percepción de las lluvias como una amenaza considerable, corresponde con lo expuesto por DNP (2019), en donde las lluvias de alta intensidad y corta duración representan el factor detonante las inundaciones y movimientos en masa, principalmente en las regiones Caribe, Central, Eje Cafetero, Santanderes y Pacífico.

Las respuestas de los participantes sobre dichos tipos de eventos, está directamente relacionada con la ocurrencia reciente de sucesos altamente destructivos. Diversos autores (Lechowska, 2018; Brucal et al. 2020) aseguran que las personas tienen mayores niveles de conciencia sobre sus amenazas después de un evento extremo, situación que tiende a disminuir con el tiempo. La anterior afirmación coincide con las respuestas de los participantes, quienes identificaron a las inundaciones y a los movimientos en masa como los eventos más destructivos ocurridos en los últimos 4 años. Los años con mayor número de eventos extremos en dicho periodo fueron 2018, 2020 y 2021.

Conocimientos sobre la PF

El 41% de los 51 participantes manifestaron tener pocos conocimientos sobre la PF, mientras que el 35% indicó conocimientos intermedios y el 24% conocimientos avanzados (Figura 4). Este resultado no coincide con los resultados de las entrevistas realizadas por Fernández et al. (2024) en donde se menciona que el nivel de conocimientos sobre PF de las entidades territoriales y líderes y lideresas comunitarias es muy bajo. El nivel de conocimientos bajos coincide con las regiones más afectadas por fenómenos climáticos (Ibíd.) y en las que se presenta la mayor vulnerabilidad a riesgos de desastres en Colombia. A nivel regional, este resultado guarda correspondencia con las bajas capacidades técnicas para la PF con que cuentan países latinoamericanos (Fernández, 2020); lo que indica que este no es un problema colombiano, sino regional, que afecta a países de diferentes niveles económicos.



Figura 4. Conocimientos (autoevaluación) en protección financiera a nivel subnacional en Colombia
Fuente: Autores, 2025.

Nota: Los departamentos sin color no presentaron información.

En este caso, las regiones con pocos conocimientos fueron la Orinoquía, Caribe y la región Amazonía. Esta condición guarda relación con las bajas capacidades de PF y GRD expuestas por DNP (2019); vemos así que las bajas capacidades territoriales permanecen tras 4 años (2019-2023) aunque se cuente con un Plan Nacional de GRD de Colombia (2015-2025). Los participantes que manifestaron mayores conocimientos se encuentran en la región del Eje Cafetero y Antioquia. El bajo nivel de conocimiento de la temática es acentuado por el tipo de género; el 87% de las mujeres reporta pocos conocimientos, en contraste con el 71% de los hombres.

Recuperación

La fuente de recursos más usada para la recuperación fueron los provenientes de fondos destinados especialmente a dicho propósito. De manera complementaria se usaron recursos del Gobierno Nacional, desviando dinero previsto para otros fines, con préstamos de corto plazo y/o recursos de ayuda internacional. Al respecto, el 67% de los 51 participantes respondió que la recuperación se realizó con recursos propios. El 47% seleccionó recursos del Gobierno Nacional y el 27% manifestó incurrir en préstamos de corto plazo. Es de destacar que el 20% de las respuestas indicaron no haberse recuperado aún del último evento. El alto porcentaje de entidades territoriales sin recuperación y que incurrieron a préstamos pone en evidencia problemas estructurantes de las políticas de desarrollo sostenible en Colombia, caracterizadas por insuficientes o inexistentes mecanismos de monitoreo y evaluación (Campos et al. 2012).

Con excepción de las regiones Central y Pacífico, en todas las regiones, la ayuda del Gobierno Nacional fue una fuente representativa de recursos durante la recuperación. Se resalta la región Caribe como en la que más se reportó el desvío de recursos y préstamos de corto plazo para la recuperación. Se debe considerar que el desvío no planificado de recursos para atender emergencias y desastres constituye un freno al desarrollo planificado y afecta el cumplimiento de las metas de gobierno en el mediano y largo plazo (DRFIP, 2020).

La región Caribe concentró el mayor número de entidades territoriales que no se han recuperado del último evento. El hecho de que la región Caribe tenga inconvenientes para la recuperación de desastres, se puede explicar a través de que dicha región cuenta con los indicadores más bajos de desarrollo económico y social de Colombia (UNGRD, 2018), es decir, es una región con alta vulnerabilidad institucional, económica y social. Esta situación nos corrobora que el riesgo y los desastres son una expresión del estado y calidad del modelo de desarrollo implementado en un territorio.

Por otra parte, las regiones Amazonía, Central, Eje Cafetero y Orinoquía son las que más acudieron a fondos propios predestinados para la recuperación. Dichas regiones reportaron tener conformados los fondos departamentales y municipales de GRD, que incluyen la recuperación. Acudir a fondos propios ante un proceso de respuesta y recuperación de emergencia habla bien de la gestión de la entidad territorial, puesto que se traduce en autonomía y resiliencia financiera. Así, la creación y puesta en práctica de los fondos de GRD, que incluyen a la PF, deberían ser promovidos en las entidades territoriales como una oportunidad y un mecanismo de aumento de la resiliencia económica frente al riesgo de desastres.

Relevancia de la PF y los seguros climáticos

El 57% y el 37% de los participantes considera a la PF como “Muy relevante” y “Relevante” respectivamente. Solo dos entidades territoriales de las regiones de la Amazonía y Caribe catalogaron como “Menos relevante”. La región con la percepción sobre la PF más favorable es la región Eje Cafetero y Antioquia (Figura 5, izquierda).

La percepción sobre los seguros climáticos como opción para la mitigación de los efectos negativos del CC, fue designada por el 57% como “Muy relevante”, mientras que el 31% los considera como “relevantes”; es decir, los seguros climáticos cuentan con una percepción favorable del 88%. Las regiones que los perciben como “Menos relevantes” son Amazonía, Orinoquía y Caribe. Las regiones con la percepción más favorable (“Muy relevante”) son la región Eje Cafetero y Antioquia, Pacífico y Santanderes (Figura 5, derecha).

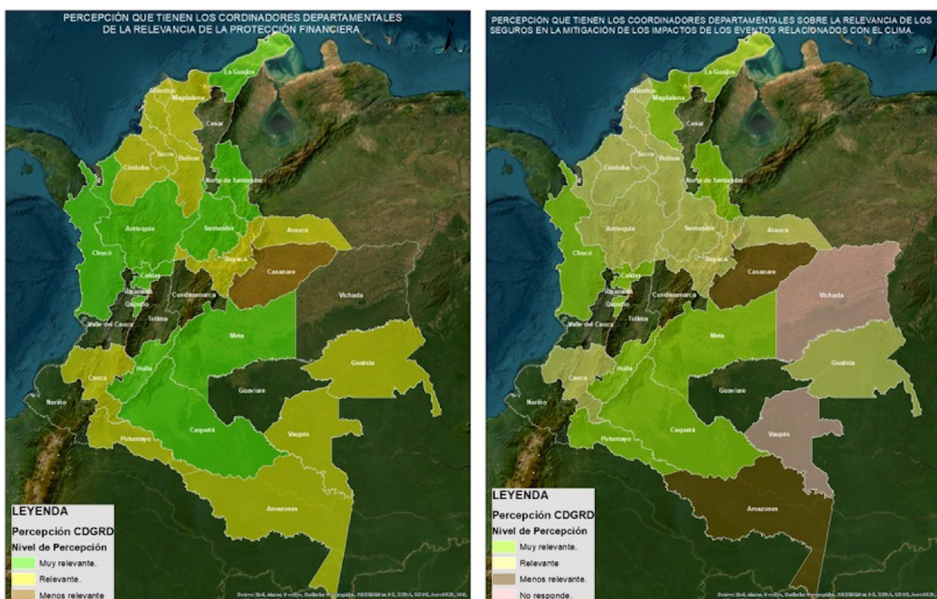


Figura 5. Relevancia de la protección financiera (izquierda) y de los seguros (derecha) para reducir el riesgo de desastres según coordinadores de GRD

Fuente: Autores, 2025.

Nota: Los departamentos sin color no presentaron información.

Los participantes manifestaron su percepción favorable sobre los seguros climáticos argumentando que, “Es una forma de auto-gestionar el riesgo, permitiendo que los gobiernos locales destinen más recursos a las personas más vulnerables.”; “Estos instrumentos permiten una recuperación parcial en menor tiempo.” y, “Respalda las inversiones realizadas o proyectadas en caso de un evento.”

Por otra parte, la percepción desfavorable se basó en afirmaciones como, “Si bien es relevante, no se tiene conocimiento de cómo se pueden implementar.” y, “Desconozco lo que implica y de los beneficios que trae al municipio.” Al respecto, podemos decir que, tanto en Colombia, como en Asia (Lechowska, 2018), la percepción desfavorable sobre la PF y los seguros climáticos tiene su raíz en la falta de conocimientos sobre la temática.

Formación para el entendimiento de la PF

Para la implementación de la PF por parte de las autoridades territoriales de GRD es evidente que, primero que todo, se requieren bases conceptuales y procedimentales en el tema. Esta afirmación se basa en que el 78% mencionó no haber participado en capacitaciones, cursos o seminarios sobre las ventajas de la retención del riesgo. En cuanto a la transferencia del riesgo, el 76% manifestó no haber participado de espacios de formación. Esto significa una brecha en el entendimiento de los pros y contras de la PF por parte de los tomadores de decisión. Sin dichas bases conceptuales, es casi que imposible desarrollar proyectos sostenibles en el tiempo, puesto que su desarrollo estaría siempre supeditado al acompañamiento y financiación de externos.

Los participantes indicaron que en Colombia se cuenta con instituciones nacionales e internacionales que podrían fortalecer las capacidades territoriales de educación en PF. Los coordinadores indicaron que las instituciones que proporcionaron los cursos fueron el Banco Mundial, la UNGRD, el Ministerio de Hacienda, la cooperación internacional y compañías aseguradoras ofreciendo el servicio. En este sentido, la discusión de los resultados anteriores nos permite señalar que antes de implementar cualquier esquema de PF en los niveles micro, meso y macro, se debe generar fortalecimiento institucional en el tema, usando cursos virtuales y presenciales.

Algunas de las alternativas para llenar el vacío en el conocimiento en PF que pueden ser consideradas por parte del Gobierno de Colombia son: (a) UNGRD mediante su programa de asistencia técnica. (b) Ministerio de Hacienda y Crédito Público –MHCP– a través de asistencia específica de la Subdirección de Riesgo. (c) Global Shield Against Climate Risk mediante su programa de fortalecimiento de capacidades institucionales en territorios altamente vulnerables al CC. (d) The InsuResilience Solutions Fund –ISF–, mediante el programa de Análisis de Riesgos Climáticos en el marco de la asistencia prestada por el Global Shield. (e) El Instituto para el Ambiente y la Seguridad Humana (EHS) de la Universidad de las Naciones Unidas, a través de la Munich Climate Insurance Initiative (MCII).

La solicitud de asistencia técnica a las organizaciones mencionadas anteriormente, además de estar fundamentada en la ausencia de conocimiento, se sustenta en que la totalidad de los participantes manifiesta apertura para conocer y entender más sobre la PF, indicando mayor interés en cursos/formaciones presenciales (86%) que en formaciones virtuales (14%). Se pudo apreciar que la preferencia entre el tipo de formación es diferencial, siendo que el grupo entre 27 y 39 años muestra un mayor interés en formaciones presenciales (55%), seguido por el grupo entre 50 y 62 años con un 50% de preferencia sobre la modalidad virtual. Los participantes entre los 40 - 49 años indicaron una preferencia por la modalidad virtual (58%). Así, el diseño de la asistencia técnica deberá contemplar opciones virtuales y presenciales de acuerdo al rango etario de los participantes. Estos insumos resultan relevantes para la formulación de una estrategia nacional de fortalecimiento de capacidades territoriales en PF.

Interés en la implementación de la transferencia del riesgo

El 94% de los participantes manifestaron estar muy interesados en implementar un mecanismo de transferencia del riesgo en sus territorios, mientras que el 6% expresó no estar interesados. Las tres entidades territoriales no interesadas pertenecen a la región Amazonía. Su desinterés se basó en pocos conocimientos sobre la PF y encontrar en este tipo de procesos una alta carga burocrática. Este último argumento confirma los resultados presentados por Brucal et al. (2020), en Filipinas, encontrando que una de las limitaciones más relevantes de la PF es la burocracia.

Consecuentemente, los resultados presentados por Marulanda et al. (2014) para Colombia confirman los resultados descritos arriba, siendo que la disponibilidad y voluntad a adquirir un mecanismo de transferencia del riesgo está considerablemente influenciado por los conocimientos de los individuos en el tema. Por otra parte, se encontró una relación entre la edad de los participantes y su percepción positiva hacia los seguros climáticos como una herramienta adecuada para la GRD. Al respecto, se evidenció que los participantes entre los 50 y los 62 años de edad –en comparación con los participantes más jóvenes– manifestaron menor percepción.

La necesidad de una transferencia diferencial del riesgo

La totalidad de los participantes reconocieron la relevancia de la inclusión de grupos poblacionales vulnerables de manera diferenciada en los esquemas de PF. Los agricultores fueron los identificados con mayor prioridad, seguidos por los grupos étnicos, mujeres cabeza de familia, personas con deficiencias físicas/mentales, pequeños empresarios y, finalmente a los migrantes. Lo anterior pone en evidencia la relevancia que representa el enfoque diferencial en la PF según el marco teórico desarrollado por Fernández et al. (2022). Las respuestas identificaron la pertinencia de la transferencia diferencial del riesgo y resaltaron la necesidad de considerar la interseccionalidad en el análisis de la vulnerabilidad a desastres, siendo que su exclusión –de acuerdo con Chisty et al. (2021)–, puede significar análisis de riesgo sesgados y lejanos de la realidad.

Acciones recientes de PF

El 75% de los participantes mencionaron no haber realizado acciones de retención del riesgo en los últimos 4 años. Las entidades territoriales que reportaron acciones fueron Medellín, Quibdó, Guainía, Boyacá, Santander y Bogotá. En todos los casos, las acciones se relacionaron con la creación del fondo territorial de GRD. El 76% no ha realizado acciones de transferencia del riesgo. Las acciones realizadas fueron de transferencia del riesgo en algunas obras y edificaciones institucionales, pólizas de seguros para infraestructura del municipio e infraestructura indispensable.

La PF en los instrumentos de planificación

El 63% de los participantes indicaron incluir la PF en el plan de acción institucional, incluyendo fondos financieros o seguros en los que el tomador de la póliza es el departamento o el municipio. Esta cifra es sustancialmente baja si consideramos que, según la Ley 1523 de 2012, los procesos y subprocesos de la GRD deben ser por igual incluidos en los instrumentos de planificación a todos los niveles territoriales. Esta situación puede asociarse al poco entendimiento del tema.

Quién debe pagar la transferencia del riesgo en Colombia

En respuesta a la pregunta sobre quién cree que debería pagar la transferencia del riesgo, los participantes seleccionaron diferentes actores: (1) Gobierno Nacional, (2) los municipios, (3) el departamento, (4) las personas aseguradas, (5) el sector privado y (6) la cooperación internacional. La jerarquía anterior sobre el financiamiento resulta particular, puesto que en África –Gahna (Giesbert et al. 2011), en el sur de Asia – Bangladesh (Akter et al. 2016) y en las Phillipines (Bruca et al. 2020), la cooperación internacional juega un rol predominante, incluso con mayor protagonismo que los gobiernos subnacionales y que el sector privado.

Información para la implementación de la transferencia del riesgo

La información juega un papel fundamental en la expedición de las pólizas de seguros, ya que son el elemento central que tienen los aseguradores para tarifar de mejor manera las coberturas a brindar (Ramm & Balogun, 2018). Por tanto, a los participantes se les preguntó sobre si la entidad territorial que representan cuenta con información sobre mediciones o estimaciones de daños y pérdidas relacionados con eventos climáticos. Al respecto, solo el 18% indicó contar con la información. Dicha información se basa en monitoreo de cultivos e inventario de viviendas, infraestructura educativa, salud, atlas de riesgos, sistemas de información, instrumentalización geotécnica y sistema de alerta temprana hidroclimatológico, evaluación de daños y análisis de necesidades, análisis de riesgo municipal y departamental y, modelación de daños y pérdidas por sismo. Es de resaltar que, si bien la información disponible es muy poca, la existente resulta un insumo valioso para el diseño de mecanismos de PF.

Experiencia en GRD

Solo el 23% de los participantes cuenta con más de 9 años de experiencia en GRD. En cuanto a la experiencia como coordinadores de GRD, el 22% indicó experiencia mayor a 8 años. Esta situación puede estar relacionada a la inestabilidad del personal técnico en las oficinas territoriales

de GRD. La inestabilidad del personal técnico de GRD en Colombia se ve altamente impactada por el cambio de gobierno y partido político cada 4 años (Sandoval et al. 2022; Fernández, et al. 2023) lo que refleja que la experiencia en GRD de los participantes no sobrepase los 2 periodos de gobierno, que en Colombia son 8 años.

Ingresos económicos Vs apertura a la PF

La Figura 6 presenta el Producto Interno Bruto (PIB) departamental en miles de millones de pesos. Los departamentos con menores ingresos son aquellos localizados en la zona Este y Sur del país. Este análisis excluye a los municipios y se centra en los departamentos, debido a disponibilidad de la información actualizada a diciembre de 2023.

Los ingresos económicos representados a través del PIB de cada Departamento se relacionan con los conocimientos que tienen los participantes sobre el tema, el interés en la implementación de la transferencia del riesgo y su apertura a conocer sobre la misma. Esto es, a mayores ingresos, mayor interés, apertura y conocimientos en PF.

Los departamentos con menor producto interno bruto coinciden con los que manifestaron no estar interesados en una futura implementación de proyectos de transferencia del riesgo, así como tener pocos conocimientos sobre la PF. Los departamentos y ciudades capitales son: Vaupés, Mocoa y San José del Guaviare –región Amazonía–, Arauca, Casanare, Vichada y Meta –región Orinoquia– (Figura 6).

Esta observación confirma los resultados presentados por previas investigaciones en diferentes lugares del mundo (Giesbert & Steiner, 2011; Brucal et al. 2020). De igual forma, Cardona (2009) expone cómo la misma relación entre nivel educativo y rendimientos económicos se expresa en la apertura a la PF en los países miembro de la Comunidad Andina.

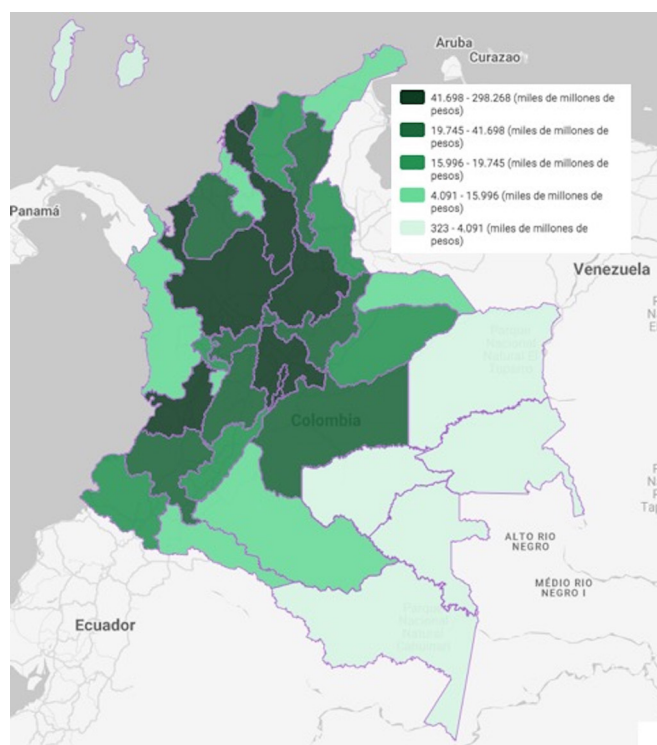


Figura 6. Producto Interno Bruto por departamento en miles de millones de pesos para el año 2022

Fuente: Autores, 2025, en base DANE (2022).

CONCLUSIONES

Los esfuerzos para desarrollar la PF en países de ingresos medios y bajos son insuficientes para abordar las necesidades de los más vulnerables (Tang et al. 2021). Aunque la comunidad internacional ha promovido la PF principalmente en países de ingresos altos, falta indagar sobre las perspectivas y prácticas de las autoridades subnacionales. Este estudio examina las perspectivas y acciones de las autoridades territoriales de GRD en Colombia respecto a la PF, con el fin de informar la formulación de políticas y estrategias gubernamentales, privadas y comunitarias de GRD.

Según el estado del arte, no se hallaron estudios sobre la prácticas, perspectivas y percepciones de las autoridades territoriales acerca de la PF. Los estudios existentes sobre la temática del presente estudio se enfocan en los seguros y en la percepción de los beneficiarios sobre los mismos.

La significativa falta de representación femenina (29%) en las coordinaciones territoriales GRD en Colombia es motivo de atención. Según Shukla (2023), esta ausencia crea sesgos y afecta la representatividad de las políticas públicas respecto a las necesidades de las mujeres en GRD y PF. Además, se observa una baja inclusión de participantes con pertenencia étnica, a pesar de que regiones como Caribe, Insular, Pacífica y Amazonía concentran la mayor población indígena y afrocolombiana del país.

El breve tiempo de permanencia en el cargo representa una de las principales barreras para la FP en Colombia (Fernández et al. 2024). Esta barrera radica en la dependencia de los cargos directivos respecto al partido político en el poder durante un periodo gubernamental. La falta de continuidad del personal técnico también se vincula a estrategias de corrupción política identificadas en América Latina por Sandoval et al. (2022), relacionadas con el llamado 'capitalismo de los desastres'.

El 76% de los participantes en el estudio informaron tener conocimientos bajos e intermedios sobre PF. Este nivel de conocimiento bajo se correlaciona con las regiones del país más afectadas por fenómenos climáticos y con mayor vulnerabilidad a desastres. A nivel regional, este resultado concuerda con las limitadas capacidades técnicas para la PF identificadas en América Latina (Fernández, 2020), indicando que no es un problema exclusivo de Colombia, sino regional. Además, el bajo nivel de conocimiento está vinculado al género, ya que el 87% de las mujeres reporta bajos conocimientos en comparación con el 70% de los hombres.

Los seguros climáticos cuentan con una percepción favorable del 88%. Tanto en Colombia, como en Asia (Lechowska, 2018), la percepción desfavorable sobre la PF y los seguros climáticos tiene su raíz en la falta de conocimientos sobre la temática, puesto que los encuestados se basaron en supuestos para emitir sus juicios. La ausencia de bases conceptuales dificulta el desarrollo de proyectos sostenibles de PF a largo plazo, ya que estaría constantemente sujeto al acompañamiento, monitoreo y financiación de organizaciones externas. Así, es evidente que antes de implementar cualquier esquema de PF en el nivel local, se requiere un fortalecimiento institucional.

El 94% de los participantes expresaron interés en implementar la transferencia de riesgos en sus territorios, excepto tres entidades de la Amazonía debido a la falta de conocimientos y la burocracia. Todos reconocieron la importancia de incluir diferencialmente a grupos vulnerables en los esquemas de PF, destacando la relevancia de la transferencia diferencial del riesgo expuesta por Fernández et al. (2022) y la necesidad de considerar la interseccionalidad en el análisis de la vulnerabilidad a desastres (Chisty et al. 2021).

Se pudo constatar que a mayores ingresos, mayor interés, apertura y conocimientos en PF. Los departamentos con menor producto interno bruto coinciden con los que manifestaron no estar interesados en una futura implementación de proyectos de transferencia del riesgo, así como tener pocos conocimientos sobre la PF.

Las limitaciones de esta investigación se basan en el reducido tamaño de la muestra y en la limitada inclusión de grupos étnicos de diferentes regiones del país, lo que limita la representatividad de las perspectivas y prácticas de los actores locales. Por lo tanto, esta limitación pone en evidencia la naturaleza exploratoria de los resultados presentados en este artículo. En aras de continuar ampliando la frontera del conocimiento en PF en Colombia, investigaciones futuras deberán enfocarse en incluir a todos los municipios del país, promoviendo la participación de diversos grupos étnicos, géneros y sectores económicos.

Esta investigación representa una contribución a la PF participativa en el marco de un enfoque integral de GRD. Los resultados refuerzan la respuesta pública en GRD/PF y orientarán procesos educativos y asistencia técnica coordinada para los territorios, involucrando a la academia, el sector público y privado. Además, llena vacíos de conocimiento a nivel global, ya que los desafíos, oportunidades y potencialidades identificados son relevantes en otros contextos del sur global.

AGRADECIMIENTOS

Los autores agradecen a los coordinadores departamentales y de ciudades capitales de GRD por su participación en el presente estudio. De igual forma, los autores agradecen a la Subdirección para la Reducción del Riesgo de la UNGRD, especialmente a Phanor Saa y Johanna Orjuela por su apoyo técnico, a las Direcciones Departamentales de GRD de Antioquía y Montería por el pilotaje del cuestionario, así como a Leticia Gonçalves del Programa Mundial de Alimentos (PMA), a Carlos Molina de FASECOLDA y al equipo de MiCRO, por su valiosa retroalimentación y validación del cuestionario. Este trabajo fue financiado por la Fundación Portuguesa para la Ciencia y la Tecnología (FCT) mediante la beca número 2021.07982.BD.

REFERENCIAS

- Aginako, Z., Peña-Lang, M., Bedialauneta, M., Guraya, T. (2021). Analysis of the validity of a questionnaire to measure students' perception. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 22(6), 1402–1420. <https://doi.org/10.1108/IJSHE-09-2020-0355>
- Akter, S., Krupnik, T., Rossi, F., Khanam, F. (2016). The influence of gender and product design on farmers. *Global Environmental Change*, 38(2), 217–229. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2016.03.010>
- Alam, G., Alam, K., Mushtaq, S. (2017). Climate change perceptions and local adaptation strategies of hazard-prone rural households in Bangladesh. *Climate Risk Management*, 17(1), 52–63. <https://doi.org/10.1016/j.crm.2017.06.006>
- Barbosa, I., Cañón, F. (2014). Identificación de factores que determinan la compra de microseguros en Bogotá (Tesis de Esp. en Gerencia de Mercadeo). Universidad Libre, Bogotá, Colombia. <https://repository.unilibre.edu.co/handle/10901/10548>
- Ball, H. (2019) Conducting online surveys. *Journal of Human Lactation*, 35(3), 413–417. <https://doi.org/10.1177/0890334419848734>
- Brata, A., Rietveld, P., De Groot, H., et al. (2014). Living with the Merapi Volcano: Risks and disaster microinsurance (Working paper No. 2014/13). Australian National University. <https://acde.crawford.anu.edu.au/publication/working-papers-trade-and-development/7861/living-merapi-volcano-risks-and-disaster>
- Brucal, A., Roezer, V., Dookie, D., et al. (2020). Disaster impacts and financing: Local insights from the Philippines (working paper No. 2020/33). Grantham Research Institute on Climate Change. https://www.lse.ac.uk/granthaminstitute/wp-content/uploads/2020/06/GRI_policy_report_Disaster-impacts-and-financing_Local-insights-from-the-Philippines.pdf
- Cardona, O.D. (2009). *La gestión financiera del riesgo de desastres*. Comunidad Andina. <https://www.comunidadandina.org/StaticFiles/Temas/AtencionPrevencionDesastres/EJETiGestionFinancieraRiesgoInstrumentosFinancierosCAN.pdf>
- Campos, A., Holm, N., Díaz, C., et al. (2012). *Análisis de la gestión del riesgo en Colombia*. Banco Mundial. https://www.gfdr.org/sites/default/files/publication/Analisis_de_la_gestion_del_riesgo_de_desastres_en_Colombia_2012.pdf
- Chisty, M., Dola, S., Khan, N., Rahman, M. (2021). Intersectionality, vulnerability and resilience. *Continuity & Resilience Review*, 3(2), 119–131. <https://doi.org/10.1108/crr-03-2021-0007>
- Colombia. *Política Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres Ley 1523 de 2012*. Congreso de Colombia 2012.
- DANE –Departamento Administrativo Nacional de Estadística. (2022). *Geovisor PIB Departamental*. <https://geoportaldane.gov.co/geovisores/economia/pib-departamental/>
- Delavallade, C., Dizon, F., Hill, R., Petraud, J. (2015). Managing risk with insurance and savings (Working paper No. 2015/01426). International Food Policy Research Institute (IFPRI). <https://doi.org/10.2139/ssrn.2583847>
- DRFIP –Disaster Risk Financing and Insurance Program. (2020). *Tools and principles of financial protection*. https://www.financialprotectionforum.org/third-party/microsite_1/subpage02.html
- DNP -Departamento Nacional de Planeación. (2019). *Índice municipal de riesgo de desastres ajustado por capacidades*. DNP. <https://portalterritorial.dnp.gov.co/AdmGesRiesgo/iGesRiesgoIndice>
- Fernández Lopera, C.C. (2020). La protección financiera para la gestión del riesgo de desastres en América Latina. *Revista de Estudios Latinoamericanos Sobre Reducción Del Riesgo de Desastres REDER*, 4(2), 22–35. <https://doi.org/10.55467/reder.v4i2.48>

- Fernández, C., Mendes, J., Barata, E. (2022b). The differential risk transfer: A new approach for reducing vulnerability to climate-related hazards, *Disaster Prevention and Management*, 31(5), 550-564. <https://doi.org/10.1108/DPM-05-2021-0185>
- Fernández, C., Mendes, J., Barata, E., Trejo-Rangel, M. (2024). Community and governmental perspectives on climate disaster risk finance instruments in Colombia. *Disaster Prevention and Management*, 33(2), 114-130. <https://doi.org/10.1108/DPM-11-2023-0303>
- Fisher, E., Hellin, J., Greatrex, H., Jensen, N. (2018). Index insurance and climate risk management. *Development Policy Review*, 37(5), 581-602. <https://doi.org/10.1111/dpr.12387>
- Giesbert, L., Steiner, S. (2011). Perceptions of (Micro)Insurance in Southern Ghana. (Working paper No. 183). SSRN Electronic Journal. <https://doi.org/10.2139/ssrn.1978415>
- Khan, I., Lei, H., Shah, I., et al. (2020). Farm households' risk perception, attitude and adaptation. *Land Use Policy*, 91(2). <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2019.104395>
- Lechowska, E. (2018). What determines flood risk perception? A review of factors of flood risk perception. *Natural Hazards*, 94(3), 1341-1366. <https://doi.org/10.1007/s11069-018-3480-z>
- Lund, B. (2021). The questionnaire method in systems research. *VINE Journal of Information and Knowledge Management Systems*. doi: 10.1108/VJKMS-08-2020-0156
- Matul, M., Dalal, A., Bock, O., April, W. (2013). Why people do not buy microinsurance. *Microinsurance Paper*, 1(20), 1-6. https://www.ilo.org/empent/areas/social-finance/publications/WCMS_841575/lang-en/index.htm
- Marulanda, M. Cardona, O. Mora, M. Barbat, A. (2014). Design and implementation of a voluntary collective earthquake insurance policy. *Natural Hazards*, 74(3), 2071-2088. <https://doi.org/10.1007/s11069-014-1291-4>
- Miles, K., Wiedmaier-Pfister, M. (2018). *Applying a gender lens to climate risk finance and insurance*. InsuResilience. https://www.insuresilience.org/wp-content/uploads/2022/10/insuresilience_applygender_181128_web.pdf
- Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022 Pacto por Colombia, Pacto por la Equidad, Ley 2019* (Congreso de Colombia) s. 1955 (Col) http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1955_2019.html
- Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, Decreto 2016* (Presidencia de la República de Colombia) s. 308 (Col). <https://www.mincit.gov.co/ministerio/normograma-sig/procesos-de-apoyo/gestion-documental/subsistemas/subsistema-de-seguridad-y-salud-en-el-trabajo/decretos/decreto-308-de-2016.aspx>
- Política Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres, Ley 2012* (Congreso de Colombia) s. 1523 (Col). http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1523_2012.html
- Njuguna, A., Arunga, A. (2012). A survey of micro-insurance service providers in Kenya. *International Journal of Financial Research*, 4(1). <https://doi.org/10.5430/ijfr.v4n1p132>
- Nulty, D. (2008). The adequacy of response rates to online and paper surveys. *Assessment and Evaluation in Higher Education*, 3(33), 301-314. <https://doi.org/10.1080/02602930701293231>
- Parra, B., Orjuela, J. (2022). *Terminología en protección financiera*. UNGRD. https://pubhtml5.com/pxou/cmwt/Terminolog%C3%ADa_en_protecci%C3%B3n_financiera_frente_al_riesgo_de_desastres-2022/
- Ramm, G., Balogun, K. (2018). *Integrating insurance into climate risk management*. https://climate-insurance.org/wp-content/uploads/2020/05/RZ_DigiToolbox_190507-2.pdf
- Ravago, M., Mapa, D., Sunglao, J., Roumasset, J. (2018). *Coping with disasters due to natural hazards: Evidence from the Philippines*. Philippine Stat. <https://events.psai.ph/2018/ac/downloads/papers/S2.H1a.pdf>
- Rowley, J. (2014). Designing and using research questionnaires. *Management Research Review*, 37(3), 308-330, 2014. <https://doi.org/10.1108/MRR-02-2013-0027>
- Rodriguez, A., Escobar, J., Orellana, G. (2015). *Evaluación del impacto financiero de microseguros de AP-VIDA en AXA Colpatría para los estratos 1 y 2* (Tesis de Maestría en Gerencia Financiera), Universidad Gran Colombia, Colombia. <http://hdl.handle.net/11396/4323>
- Sandoval, V., Williams, D., Cheek, W., et al. (2022). *The role of public and private sectors in disaster capitalism*. UNDRR. <https://www.preventionweb.net/publication/role-public-and-private-sectors-disaster-capitalism-international-overview>

- Shukla, V. (2023). *Gender and poverty-related barriers of the urban poor to access disaster risk finance*. InsuResilience. https://coe.insuresilience.org/wp-content/uploads/2023/01/FINAL_Gender-related-Barriers-to-access-CDRFI_230124.pdf
- Tang, Y., Cai, H., Liu, R. (2021). Farmers' demand for informal risk management strategy and weather index insurance: Evidence from China. *International Journal of Disaster Risk Science*, 3(12), 281-297. <https://doi.org/10.1007/s13753-021-00335-9>
- UNDRR United Nations Office for Disaster Risk Reduction. (2005). *Marco de Acción de Hyogo 2005-2015*. UNDRR. <https://www.eird.org/cdmah/contenido/hyogo-framework-spanish.pdf>
- UNU-EHS –United Nations University. (2013). *Measuring vulnerability to natural hazards*. UNU-EHS. 2013. https://collections.unu.edu/eserv/UNU:2880/n9789280812022_text.pdf
- UNDRR. (2015). *Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015-2030*. UNDRR. https://www.preventionweb.net/files/43291_sendaiframeworkfordrren.pdf
- UNGRD. (2018). *Atlas de riesgo de Colombia*. UNGRD. <http://repositorio.gestiondelriesgo.gov.co/handle/20.500.11762/27179>
- Yore, R., Walker, J. (2019). Microinsurance for disaster recovery. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 33(1), 16–32. <https://doi.org/10.1016/j.ijdr.2018.09.003>