Universitat Autònoma de Barcelona
ISSN 2013-9004 (digital); ISSN 0210-2862 (paper)
Papers 2026, 111(3)
1-23

Cambio climático y migraciones: Una aproximación Delphi en la búsqueda del consenso

Alexis Cloquell Lozano
Universidad Católica de Valencia San Vicente Mártir. Facultad de Magisterio y Ciencias de la Educación
0000-0002-6918-4747; alex.cloquell@ucv.es

Beatriz Felipe Pérez
Universidad Rovira i Virgili
0000-0001-9132-4139; beatrizfelipeperez@gmail.com

Joan Lacomba Vázquez
María Isolda Perelló Carrascosa
Universidad de Valencia. Departamento de Trabajo Social y Servicios Sociales
0000-0002-1067-539X; joan.lacomba@uv.es
0000-0002-3682-0356; isoldapc@gmail.com

© de las autoras y autores

Recepción: 20-10-2025
Aceptación: 04-05-2026
Publicación anticipada: 29-05-2026
Publicación: 01-07-2026

Cita recomendada: Cloquell Lozano, Alexis; Felipe Pérez, Beatriz; Lacomba Vázquez, Joan y Perelló Carrascosa, María Isolda (2026). «Cambio climático y migraciones: Una aproximación Delphi en la búsqueda del consenso». *Papers*, 111(3), e3527. <https://doi.org/10.5565/rev/papers.3527>

Resumen

Los análisis sobre la influencia de los impactos negativos del cambio climático en las migraciones han aumentado en los últimos años. Sin embargo, existen grandes lagunas y posiciones disonantes. El objetivo del presente artículo es conocer el grado de consenso entre la comunidad científica en torno a las migraciones inducidas por el cambio climático, analizando los discursos generados a través del método Delphi. El estudio aborda los discursos en torno a los vínculos entre migraciones y cambio climático, el papel de la migración como estrategia de adaptación y las políticas públicas de cooperación y desarrollo. Concluimos que la investigación sobre cambio climático y migraciones todavía no ha logrado alcanzar suficiente consenso, debido al carácter relativamente reciente de la discusión, pero también a la escasez de investigación empírica y a la dificultad de establecer diálogo entre diferentes disciplinas, lo que habría condicionado un limitado desarrollo de políticas públicas.

Palabras clave: migraciones climáticas; métodos de investigación; investigación prospectiva; gobernanza; políticas públicas

Abstract. *Climate change and migration: A Delphi approach to the search for consensus*

Analyses of the influence of the negative impact of climate change on migration have increased in recent years. However, there are significant gaps and divergent positions. The aim of this article is to assess the degree of consensus within the scientific community on climate change-induced migration by analysing the discourse generated through a Delphi study. The study addresses the discourse on the links between migration and climate change, the role of migration as an adaptation strategy, and public policies on cooperation and development. We conclude that research on climate change and migration has not yet achieved sufficient consensus, due to the relatively recent nature of the discussion, the scarcity of empirical research, and the difficulty to achieve dialogue between different disciplines, which has limited the development of public policies.

Keywords: climate migration; research methods; foresight research; governance; public policy

Sumario

1. Introducción
2. Cambio climático y migraciones: vínculos, adaptación y políticas públicas
3. Metodología
4. Resultados y discusión
5. Conclusiones
Referencias bibliográficas
Anexo

1. Introducción

La preocupación por el cambio climático antropogénico y sus impactos sobre el planeta y la vida humana ha cobrado una creciente fuerza en las últimas décadas. Tanto la comunidad científica como los actores políticos han otorgado un papel relevante al cambio climático como uno de los principales desafíos ambientales, sociales, económicos y políticos para el futuro inmediato de la humanidad. Las evidencias relativas al calentamiento global del planeta y la elevación de la temperatura media han hecho saltar las alarmas (IPCC, 2023). Al mismo tiempo, los desequilibrios ambientales generados por el cambio climático, en especial los eventos de carácter catastrófico, han puesto de relieve su impacto sobre la movilidad de las personas, forzadas en muchos casos a abandonar sus lugares de origen (Black et al., 2011).

La conexión entre cambio climático y migraciones es, hoy en día, objeto de numerosos debates que responden a diferentes perspectivas teóricas, conceptuales y aproximaciones políticas a la cuestión. Tanto la producción académica como las aportaciones de diferentes organismos nacionales e internacionales han alcanzado un notable desarrollo, mostrando enfoques diversos que han enriquecido el debate, pero su multiplicación también ha complejizado el problema, hasta el punto de hacer difícil la adopción de un consenso claro en torno a la materia (Boas y Wiegel, 2021). Así, y pese a que es difícil encontrar voces que nieguen las conexiones entre cambio climático y migraciones, no

siempre existe unanimidad en torno a la naturaleza y a la profundidad de dichos vínculos.

Con el objetivo de conocer el grado de consenso entre la comunidad científica en torno a las migraciones inducidas por el cambio climático, este artículo analiza los discursos generados a través de un estudio Delphi, cuya formulación y ejecución han formado parte del proyecto I+D+i *Migración, cambio climático y cooperación al desarrollo: Flujos, impactos y coherencia de políticas en los casos de Marruecos y Senegal en relación con España (MIGRACLIMA)* (PID2021-122559NB-I00). De modo más concreto, el estudio Delphi aborda específicamente los discursos en torno a tres ámbitos de interés: los vínculos entre migraciones y cambio climático; el papel de las migraciones como estrategia de adaptación al cambio climático, y las políticas públicas de cooperación y desarrollo articuladas alrededor de la movilidad climática.

La elección de la técnica Delphi responde a la necesidad de analizar la relación entre cambio climático y migraciones en un ámbito caracterizado por la complejidad de sus causas y la pluralidad interpretativa. Aunque la literatura ha crecido de forma significativa en las últimas décadas, los estudios se han desarrollado mayoritariamente desde enfoques disciplinarios específicos —como las ciencias ambientales, los estudios migratorios, el derecho internacional o la cooperación al desarrollo—, sin evaluar de manera sistemática el grado de convergencia o divergencia entre estas áreas de conocimiento. Más que la ausencia de investigaciones empíricas, el vacío identificado radica en la falta de estudios orientados a medir estructuradamente el nivel de consenso experto en torno a la conceptualización, la causalidad y las proyecciones del fenómeno. En este contexto, la técnica Delphi permite integrar perspectivas diversas, contrastarlas de forma iterativa y estimar empíricamente los niveles de acuerdo en un campo marcado por la complejidad del fenómeno y la transversalidad disciplinaria.

Nuestra hipótesis principal reside en que la investigación sobre cambio climático y migraciones todavía no ha logrado alcanzar suficiente consenso en función del carácter relativamente reciente de la discusión, pero también de la escasez de investigación empírica y de la dificultad de establecer diálogo entre diferentes disciplinas.

Con el propósito de tratar estas cuestiones, el artículo se inicia con un recorrido por la literatura que ha venido abordando los tres ámbitos reseñados y el análisis de sus implicaciones. En segundo término, el artículo expone la metodología empleada en el desarrollo de la investigación, basada en el uso de la técnica Delphi. A continuación, presentamos los principales resultados y procedemos a la discusión de los mismos. Por último, finalizamos con una serie de conclusiones a la luz del estudio realizado.

2. Cambio climático y migraciones: vínculos, adaptación y políticas públicas

La literatura científica sobre cambio climático y migraciones ha experimentado un desarrollo importante en las últimas décadas. Su eclosión, según Borderon

et al. (2019), se sitúa a partir del año 2010. La mayor parte de esta literatura pone de relieve la relación entre ambos fenómenos, aunque persisten diferencias en torno al carácter y a la intensidad de dichos vínculos. En este marco, la discusión sobre si el cambio climático por sí solo genera movimientos de población o lo hace en conjunto con otras causas, ha ido evolucionando desde visiones más deterministas y simplistas hasta otras más complejas que ponen el énfasis en la multicausalidad de los movimientos de población (Hugo, 1996; Sciaccaluga, 2020; Weerasinghe, 2021; Vigil et al., 2025).

La discusión sobre la naturaleza de los vínculos y sus dimensiones también ha dado pie a la identificación de dos posturas bien diferenciadas, entre los que se han calificado como «maximalistas» y «minimalistas» (Suhrke, 1993). Por lo general, los maximalistas han venido considerando que la degradación ambiental y el cambio climático son la causa más bien única y directa de las migraciones y que han generado desplazamientos masivos de población (Jacobson, 1988; Myers, 2001; Myers y Kent, 1995; Christian Aid, 2007); mientras que los minimalistas entienden que no solo no se trata de causas únicas, sino que los cambios ambientales y climáticos actuarían conjuntamente con otros muchos factores, operando de modo más bien indirecto o contextual (Kibreab, 1997; Black et al., 2011; Zetter y Morrissey, 2014).

En la actualidad, el debate sobre si los impactos climáticos afectan directamente a los movimientos de población o si lo hacen de manera más bien indirecta o subyacente habría perdido parte de su intensidad, habiendo cobrado fuerza la idea de que, en realidad, puede afectar de los dos modos. De esta manera, cuando se trata de fenómenos repentinos (como inundaciones o huracanes), los vínculos con los desplazamientos pueden mostrar un carácter más directo, aunque lo más habitual es que el cambio climático exacerbe las presiones existentes sobre los factores migratorios tradicionales de manera gradual, dificultando el establecimiento de una relación directa (Vigil et al., 2025).

Sobre la dimensión territorial de la movilidad inducida por el cambio climático, actualmente existe un amplio consenso en que la mayoría de desplazamientos tienen lugar de modo interno, más que a escala internacional (Hugo, 1996; Kolmannskog, 2009; Kälin y Schrepfer, 2012; Laczo y Piguet, 2014; McAdam, 2011; Hoffman et al., 2020; Cundill et al., 2021; Vigil et al., 2025). Igualmente, se reconoce que, cuando se producen movimientos transfronterizos, las personas se trasladan usualmente a países limítrofes y permanecen dentro de las mismas regiones y entornos (Hoffman et al., 2020; Weerasinghe, 2021), lo que no impide que también exista evidencia que muestra cómo hay cierta proporción de personas que migran cruzando fronteras en estos mismos contextos (Appave, 2012; Coniglio y Pesce, 2015).

Del mismo modo, y en términos tanto espaciales como demográficos, un buen número de los estudios coinciden en señalar que gran parte de los movimientos de población relacionados con la crisis climática tienden a ocurrir en las zonas rurales más agrarias y se dirigen hacia las ciudades, las cuales, por tanto, no solo se enfrentarían a los impactos del cambio climático, sino también al incremento de residentes en las mismas y a la posible presión sobre los

servicios y otras problemáticas relacionadas con el crecimiento urbano desordenado (Máñez et al., 2013).

En cuanto a la consideración de la migración como estrategia de adaptación, desde la Convención Marco de las Naciones Unidas para el Cambio Climático (UNFCCC, por sus siglas en inglés), se define como «los ajustes en los sistemas ecológicos, sociales o económicos en respuesta a estímulos climáticos reales o previstos y sus efectos o impactos. Se refiere a cambios en los procesos, prácticas y estructuras para moderar los daños potenciales o para beneficiarse de las oportunidades asociadas con el cambio climático» (UNFCCC, s. f.). Esta idea ha generado profundas controversias dentro de la academia, las organizaciones internacionales y las organizaciones de la sociedad civil; de modo que, si bien las migraciones pueden ser entendidas como una estrategia positiva para afrontar situaciones de crisis ambiental e incluso sobrevivir a las mismas, estas también pueden ser entendidas como el resultado de la falta de adaptación a un entorno cambiante cuya habitabilidad se encuentra en entredicho (Felipe, 2024). Como resultado, aunque para algunas poblaciones la migración puede ser una forma eficaz de adaptarse a determinadas circunstancias marcadas por las vulnerabilidades preexistentes, para otras conduciría a una mayor exposición al riesgo y a una espiral de pobreza, lo que se traduciría a su vez en una reducción de su capacidad de adaptación (Vinke et al., 2020).

Para quienes consideran que las migraciones pueden actuar positivamente como una estrategia de adaptación, se resalta la naturaleza proactiva de las decisiones migratorias, lo que respondería a cierto tipo de planificación (Naz et al., 2024). Desde esta perspectiva, migrar de manera planificada puede contribuir a diversificar los ingresos en los hogares e incrementar la capacidad para sobrellevar los impactos adversos del cambio climático mediante el envío de remesas, al tiempo que puede servir para expandir las redes sociales de los hogares y de las comunidades y reducir las presiones poblacionales en áreas ambientalmente frágiles o degradadas (Heine y Petersen, 2008; Tacoli, 2009; Barnett y Webber, 2010; Farquhar, 2015; Morrison, 2023).

En esta línea, diversas organizaciones internacionales, como el Panel Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC), han tendido a presentar la migración como una posible estrategia de adaptación. Esta concepción también se refleja en varios marcos y documentos estratégicos, como el Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres y el Pacto Mundial para la Migración. Igualmente, la Organización Internacional para las Migraciones (OIM) fue una de las primeras en integrar la idea de «migración como adaptación» en numerosos discursos orientados a la práctica que han calado en medios oficiales y organizaciones no gubernamentales. Para la OIM, esta noción proporcionaría a las personas migrantes una imagen más favorable que las narrativas sobre los «refugiados climáticos» (Naz et al., 2024).

En el lado opuesto a la visión de la migración como una estrategia de adaptación, se encuentra la idea de que la movilidad humana en contextos de crisis climática actúa más bien como una respuesta ante la dificultad o la imposibilidad de desarrollar formas de adaptación ante el cambio climático. Para esta

otra corriente, la conceptualización de la migración como una estrategia de adaptación también puede entrar en conflicto con la percepción de las personas afectadas por el cambio climático (Kraler et al., 2011), en tanto que la mayoría de estas son reticentes a abandonar los territorios que sostienen su cultura, sus estilos de vida e identidades (Barnett y Chamberlain, 2010; Barnett y Webber, 2010; Böge, 2013). De hecho, como sostiene Van Praag (2023), a menudo la perspectiva y la capacidad de acción de las propias personas migrantes han estado ausentes y subrepresentadas a la hora de entender la migración como una forma de adaptación climática.

En lo relativo al encaje de la movilidad y el cambio climático en las políticas públicas, la gobernanza de las migraciones climáticas ha pasado a ocupar un lugar destacado en la agenda política de gobiernos nacionales y, sobre todo, de organismos multilaterales, aunque su desarrollo práctico y su implementación todavía es incipiente y está por el momento en un plano bastante limitado (Diallo y Renou, 2015: 101). Este proceso ha sido lento y, como nos recuerda Atapattu (2020), pese a que el primer informe del IPCC (publicado en 1990) reconoció que el mayor impacto del cambio climático podría ser las migraciones humanas, las negociadoras y los negociadores climáticos tardaron más de dos décadas en incluir el desplazamiento en los documentos sobre el clima.

En la actualidad, aunque las migraciones vinculadas al cambio climático se han convertido en un problema público que se ha incorporado a la agenda política internacional, no existe, por el momento, un marco político global de gobernanza de las migraciones climáticas. En esta línea, pese a que carece de un carácter vinculante, uno de los principales avances a escala internacional en la gobernanza de las migraciones y el clima ha sido el Pacto Mundial de las Migraciones, el cual otorga un lugar relevante a las que son inducidas por el clima. Este pacto supone un avance importante en el abordaje de las migraciones climáticas desde el ámbito de las políticas públicas, al constituir una hoja de ruta para las políticas de los Estados firmantes del mismo. Algo similar ocurre con los propios objetivos de desarrollo sostenible (ODS), cuyo número 13 («Acción por el clima») conecta las migraciones con el cambio climático, señalando que este último echará por tierra muchos de los avances logrados en materia de desarrollo en los últimos años y provocará migraciones masivas que derivarán en inestabilidad y guerras.

En general, las políticas que afrontan el cambio climático y la movilidad se ven claramente condicionadas por el marco propio de las políticas migratorias convencionales, habitualmente más encaminadas a producir inmovilidad que a regular la movilidad (Carmel et al., 2021: 2). En buena medida, el problema de fondo atañe a la indefinición y a la falta de reconocimiento jurídico de las causas climáticas dentro de los factores que expulsan de manera forzada a las poblaciones, especialmente cuando se cruzan fronteras internacionales, lo que supone un aplazamiento de la adopción de políticas determinadas para afrontar la cuestión. Solo el propio término *refugiados climáticos* supuso en su momento un revulsivo en el ámbito político (Black, 2001), empleándose

para poner el foco en la problemática creciente del fenómeno de las personas desplazadas por factores climáticos y la necesidad de su protección, pero los avances en esta dirección han resultado ser muy limitados y todavía existe un notable vacío en cuanto a la cobertura legal (Borràs, 2023). De hecho, este término no es empleado por la propia ACNUR, la cual hace referencia únicamente a las «personas desplazadas en contextos de desastres y cambio climático» (ACNUR, s. f.). A su vez, la difusión del empleo del término *refugiados climáticos* también ha sido utilizada desde determinados sectores en una dirección bien distinta, generando cierta sensación de amenaza que habría alimentado las campañas xenófobas en contra de las migraciones y el refugio (Carmel et al., 2021).

De hecho, el impulso inicial que recibió el reconocimiento del refugio climático se habría debilitado en los últimos años (Felipe, 2022), de modo que los nexos entre el cambio climático y las migraciones se estarían reorientando «hacia un enfoque de autoayuda para la adaptación al cambio climático basado en la resiliencia y la preparación» (Bettini, 2017: 349), como hemos podido ver anteriormente.

Algo similar estaría ocurriendo en el ámbito de las políticas de cooperación para el desarrollo, para las que la movilidad climática supone un reto añadido y desafía a los modelos clásicos, al obligarlas a alinearse con otras políticas e idear respuestas innovadoras a un fenómeno de difícil gobernabilidad. A este respecto, Stojanov et al. (2021) señalan cómo el cambio climático ha adquirido una notable presencia en la agenda de la cooperación al desarrollo en estas dos últimas décadas, pero también la ausencia de un enfoque propio y consolidado en esta materia, en especial cuando no se trata de desastres que provocan situaciones de emergencia, sino de procesos lentos que alimentan progresivamente la movilidad. Sin embargo, «hasta la fecha, sabemos poco sobre el papel y la función de la cooperación para el desarrollo en la respuesta a la movilidad y la migración relacionadas con el clima» (Stojanov et al., 2021: 209), al tiempo que «los movimientos transfronterizos de personas están sujetos a políticas migratorias nacionales y regionales que, por lo general, no se ajustan a los objetivos de la política climática» (Stojanov et al., 2021: 215), lo que entraría en contradicción con la consideración de la migración como un medio para apoyar la adaptación por parte de la política climática. De esta manera, ni las actuales políticas de cooperación ni los actuales regímenes de movilidad existentes serían adecuados para satisfacer las necesidades y garantizar los derechos de quienes se desplazan debido a los efectos del cambio climático, sea de modo directo o indirecto (Ferris, 2017).

3. Metodología

Para la realización de este estudio se eligió la técnica Delphi, la cual combina enfoques cualitativos y cuantitativos mediante la integración sistemática del conocimiento y las opiniones de un grupo de personas expertas, con el objetivo de alcanzar un consenso informado sobre un problema comple-

jo (Tezanos, 2009; Donohoe y Needham, 2009). Según Dalkey (1969) y Weaver (1972), este método —cuyo nombre proviene del oráculo de Delfos— fue desarrollado originalmente para predecir tendencias futuras en el ámbito de la defensa, utilizando datos derivados de respuestas amplias proporcionadas por especialistas. Con el tiempo, su aplicación se amplió al campo de las predicciones científicas y tecnológicas, incorporando el enfoque de «iteración con feedback controlado» (Dalkey, 1969: 5), basado en el anonimato, las rondas iterativas mediante cuestionarios intercalados con control de la retroalimentación y el análisis estadístico de las respuestas del grupo de opinión, para interpretar los datos obtenidos. De este modo, es posible reducir la influencia de «individuos dominantes», el ruido o distorsiones, y las presiones, que puedan dar lugar a que las respuestas estén orientadas en un determinado sentido, forzando así el consenso. Además, esta técnica puede ser especialmente útil en el ámbito de la investigación de las políticas públicas, ya que facilita un proceso comunicativo estructurado que promueve el desarrollo de análisis y debates profundos sobre un tema específico con mayor objetividad (Okoli y Pawlowski, 2004; Hsu y Standford, 2007; Donohoe y Needham, 2009; Bush y Jones, 2010).

Con respecto a la selección del panel de personas expertas, y pese a que no existe un criterio único ni definido para determinar su elegibilidad, en nuestro caso se siguieron los siguientes criterios: debían tener un dominio de conocimiento sólido en la materia (respaldado por antecedentes y experiencias previas que no solo les permitieran aportar información relevante, sino también mostrar disposición para reconsiderar sus juicios iniciales con el fin de alcanzar consensos); se tenían que conformar grupos heterogéneos (esto es, integrados por personas expertas en distintas áreas, en función del contexto de la pregunta y la capacidad de respuesta), y, por último, el grupo de personas expertas debía ser reducido, con el fin de evitar la sobrecarga de información, opiniones contradictorias o argumentos irrelevantes (Rowe y Wright, 2001; Hsu y Standford, 2007; Bush y Jones, 2010).

El criterio de inclusión establecido en la selección del panel de personas expertas se fundamentó en tener una reconocida trayectoria investigadora, académica y profesional en los campos de las migraciones, el cambio climático y la cooperación al desarrollo. Para ello, se clasificó a las expertas y a los expertos en tres categorías, dependiendo de su adscripción: 1) Sociedad civil; 2) Administración e instituciones oficiales, y 3) Universidad y grupos de investigación (ver la tabla 1 para más detalles).

La secuencia de la investigación se desarrolló en tres fases (ver la tabla 2), en las cuales se remitió un cuestionario estructurado a través de la aplicación LimeSurvey, adaptado al propio proceso de estudio y al idioma de cada participante, principalmente en español, inglés y francés. Asimismo, el panel de personas expertas fue debidamente informado acerca de los objetivos del análisis, los procedimientos metodológicos, la duración de las distintas fases del estudio y la confidencialidad de los datos (Donohoe y Needham, 2009; Bush y Jones, 2010).

Tabla 1. Panel de personas expertas

Grupo / Persona experta	Sexo	País	Tipo de organización	Especialización
Grupo 1 / Sociedad civil				
Experta 1	M	España	Medio de comunicación.	Fotoperiodismo de migraciones.
Experto 2	H	España	Plataforma de asociaciones.	Ciencias de la vida y de la tierra.
Experta 3	M	España	ONG.	Ciencias de la información, desarrollo y cooperación internacional.
Experto 4	H	España	ONG.	Ciencias biológicas y antropología.
Experta 5	M	Alemania	ONG ambientalista internacional.	Ciencia y gestión del cambio climático.
Experto 6	H	España	Fundación.	Comunicación, cambio social y desarrollo.
Experto 7	H	Senegal	ONG ambientalista.	Agrosocioeconomía, migraciones y desarrollo.
Experta 8	M	España	Fundación para la justicia social, la democracia y la sostenibilidad ambiental.	Periodismo, antropología, esp. paz y seguridad.
Experto 9	H	España	ONGD.	RR. II. y cooperación internacional descentralizada.
Experta 10	M	España	ONGD.	Biología.
Experto 11	H	España	ONGD.	Ciencias políticas, esp. política internacional y cooperación al desarrollo.
Experta 12	M	España	ONGD.	Arquitectura, esp. hábitat sostenible, gestión de proyectos y procesos de cooperación al desarrollo.
Experta 13	M	Senegal	Instituto de investigación.	Ecología.
Grupo 2 / Administración, instituciones oficiales				
Experto 14	H	Países Bajos	Colectivo de Investigación.	Sociología, esp. ética y política.
Experto 15	H	España	Agencia de Gobierno.	Ingeniería civil, cooperación al desarrollo.
Experto 16	H	Gabón/ Marruecos	Plataforma nacional para el diálogo y el desarrollo de capacidades.	Ciencias y tecnología espacial, esp. teledetección y cambio climático.

Tabla 1. Panel de personas expertas

Tabla 1. Panel de personas expertas *(continuación)*

Grupo / Persona experta	Sexo	País	Tipo de organización	Especialización
Grupo 3 / Universidad				
Experta 17	M	Países Bajos	Centro de investigación, universidad.	Sociología, esp. género, migraciones y cambio climático.
Experta 18	M	Marruecos	Asociación de clínicas jurídicas.	Derecho comparado.
Experto 19	H	Marruecos	Centro de investigación, universidad.	Economía, esp. desarrollo económico.
Experto 20	H	México/ España	Centro de estudios y reflexión.	Derecho, esp. DD. HH de las personas migrantes.
Experta 21	M	México	Centro de investigación, universidad.	Derecho ambiental.
Experta 22	M	España	Fundación.	Ciencias sociales y jurídicas, esp. cooperación al desarrollo, gestión pública y de las ONGD.
Experta 23	M	Italia/ España	Centro de investigación, universidad.	Sociología política.
Experto 24	H	España	Universidad.	Ecología.
Experto 25	H	España	Universidad.	Análisis social, esp. cambio climático.
Experto 26	H	Senegal	Universidad.	Geografía humana.
Experta 27	M	Dinamarca	Centro de investigación, universidad.	Migraciones, políticas migratorias, transnacionalismo y desarrollo.
Experto 28	H	Suiza	Centros de investigación, universidad.	Economía, esp. geografía de las movilidades.
Experto 29	H	Francia	Centro de investigación, universidad.	Derecho ambiental.
Experto 30	H	Marruecos	Universidad.	Antropología y sociología.
Experto 31	H	Senegal	Centro de investigación, universidad.	Sociología, esp. migraciones y cambio climático.
Experto 32	H	Suecia	Centro de investigación, universidad.	Derecho internacional público, esp. DD. HH y medio ambiente.

Fuente: elaboración propia.

Tabla 2. Calendario y tasas de respuesta en cada fase

Fases	Envío y recogida de datos	Destinatarios (n)	Respuestas (n)
Fase 1	Octubre y noviembre de 2023	167	32
Fase 2	Enero y febrero de 2024	32	24
Fase 3	Abril y mayo de 2024	24	20

Fuente: elaboración propia.

En la primera fase, y ante la previsión de una baja tasa de respuesta (atribuida a las dificultades para mantener el compromiso a lo largo de todo el proceso de encuesta), se optó por designar un panel amplio de personas expertas compuesto por 167 miembros. En esta fase, el cuestionario de carácter exploratorio constó de un número limitado de preguntas (sometidas previamente a pruebas de contrastación entre el equipo de investigadoras e investigadores del proyecto), las cuales fueron formuladas de manera general y con respuestas abiertas. Estas se organizaron en tres cuestiones introductorias destinadas a identificar el perfil de la persona experta participante, seguidas de tres bloques temáticos, cada uno compuesto por dos preguntas abiertas relacionadas con: 1) Migraciones y cambio climático; 2) Políticas públicas y respuestas al cambio climático, y 3) Cooperación al desarrollo y alineamiento de políticas públicas.

En esta primera fase del proceso de encuesta se obtuvieron 32 respuestas (de 13 mujeres y 19 hombres), una cifra que se encuentra dentro de los parámetros propuestos por Landeta (1999) de 7 a 30 respuestas, si bien Rowe y Wright (2001) establecen un rango recomendado inferior, de entre 5 y 20 participantes, aspecto que se cumplió en la segunda fase.

Una vez obtenidas las respuestas del primer cuestionario, el equipo investigador procedió al análisis, que fue eminentemente cualitativo y en el que, como propone Ruiz-Olabuénaga (2012), se llevó a cabo una categorización y una sistematización de las respuestas. Ello permitió agrupar el contenido analizado en cuatro ejes temáticos o categorías codificadas: 1) El cambio climático en relación con las migraciones en la actualidad; 2) Las políticas de desarrollo sostenible y cambio climático; 3) Diáspora y cambio climático (este eje no se analiza en el presente trabajo), y 4) Políticas de cooperación para el desarrollo y el alineamiento de políticas públicas. Posteriormente, se procedió a diseñar un segundo cuestionario estructurado con preguntas itemizadas.

En la segunda fase se envió un cuestionario compuesto por 44 ítems con respuesta según la escala de Likert («Totalmente en desacuerdo», «Bastante en desacuerdo»; «Ni de acuerdo ni en desacuerdo»; «Bastante de acuerdo»; «Totalmente de acuerdo») sobre los cuatro ejes temáticos identificados. En esta fase se obtuvieron 24 respuestas, las cuales fueron analizadas con el programa IBM SPSS 2. Con el objetivo de conocer la existencia de consenso, se llevó a cabo la prueba W de Kendall o coeficiente de concordancia, propuesto por Kendall y Smith (1939). Se trata de una estadística no paramétrica, que viene a ser una normalización del estadístico de Friedman, la cual permite medir el grado de acuerdo entre personas evaluadoras o expertas y, por tanto, conocer en

qué medida existe consenso en las opiniones para un conjunto determinado de variables cualitativas de tipo ordinal o continuas que puedan ser reemplazadas por valores discretos ordinales. En este sentido, la W de Kendall se define de forma $0 < W < 1$, de tal modo que 0 significa que no hay acuerdo, y 1, un acuerdo total.

Por último, en la tercera fase se elaboró y se remitió un nuevo cuestionario en el que solo se incluyeron los ítems que no presentaron un consenso en la respuesta del segundo cuestionario. En él, los panelistas y las panelistas no solo pudieron conocer los resultados de la segunda fase, sino también comparar sus respuestas con las del grupo, de tal modo que en este tercer cuestionario pudieran reconsiderar su posicionamiento en torno a las cuestiones planteadas. En esta fase, tras varios recordatorios, se obtuvo un total de 20 respuestas, sometidas igualmente a la prueba W de Kendall.

4. Resultados y discusión

De entrada, el empleo de la técnica Delphi nos ha permitido observar un grado de consenso moderado (W de Kendall < 0,5), lo que sin duda supone un cierto límite en la interpretación de los resultados (tabla 3). A pesar de ello, y aunque no hallemos conformidad, sí podemos vislumbrar elementos de cierta coincidencia que apuntan a tendencias que cobran fuerza en los discursos de las personas encuestadas.

En primer lugar, si analizamos el vínculo entre migraciones y cambio climático, vemos que existe un consenso moderado (W de Kendall: 0,53) respecto a los aspectos relacionados con las migraciones inducidas por el cambio climático (tabla 4). En concreto, en relación con la pregunta ¿en qué medida y en qué direcciones considera que el cambio climático está incidiendo en la actualidad en los movimientos migratorios?, el grupo de personas expertas coinciden en

Tabla 3. Grado de consenso por ejes temáticos y contenido relacionado

Eje temático	Contenido relacionado	W de Kendall
Vínculo entre migraciones y cambio climático.	Migraciones inducidas por el cambio climático.	**0,53**
	Dimensión espacial de las migraciones inducidas por el cambio climático.	**0,2**
Estrategias.	Migraciones como estrategia.	**0,58**
	Medidas de mitigación y adaptación.	**0,11**
Políticas públicas.	Enfoque de políticas públicas en materia de cambio climático.	**0,47**
	Enfoque de la cooperación al desarrollo (redefinido).	**0,51**
	Vínculo entre la cooperación al desarrollo y las migraciones (redefinido).	**0,1**
	Enfoque de las políticas de desarrollo sostenible.	**0,62**
	Alineamiento de políticas de cooperación al desarrollo.	**0,32**

Fuente: elaboración propia.

Tabla 4. Migraciones inducidas por el cambio climático (W de Kendall: 0,53)

	Media	Desviación típica
Se concibe como un factor adicional y complementario junto a otros factores económicos, políticos y sociales.	4,1	0,96
Existe un vínculo directo que explique el cambio climático como la principal razón de las migraciones.	2,7	1,15
Es necesario establecer una definición de migraciones por motivos climáticos.	4,3	1,06

Fuente: elaboración propia.

señalar que, aunque en la actualidad el cambio climático tiene una mayor incidencia en los movimientos poblacionales, este se percibe como un factor adicional al resto de causas que provocan las migraciones:

> Los estudios avalan que el cambio climático es un factor añadido a los procesos migratorios, aunque el origen de las migraciones forzadas, a mi juicio, siempre tiene que ver con los desequilibrios producidos por la injusticia social, las guerras y los conflictos sociales. (Delphi, cuestionario fase 1, experta/o 20)

Al mismo tiempo, las expertas y los expertos consultados consideran que el vínculo entre cambio climático y migraciones no siempre es fácil de establecer. En ocasiones puede haber una relación directa, causada, por ejemplo, por fenómenos meteorológicos extremos, como una inundación (Myers, 2001; Christian Aid, 2007), pero, en otras ocasiones, la relación va a ser indirecta, como la degradación paulatina de hábitats rurales, el agravamiento de las sequías o la desertificación (Black et al., 2011; Zetter y Morrisey, 2014).

> En muchos contextos está causando fenómenos meteorológicos extremos y repentinos, que son los más visibles. Pero en muchos otros contextos las repercusiones del cambio climático son paulatinas y el vínculo con el desplazamiento es más complejo de trazar. (Delphi, cuestionario fase 1, experta/o 3)

Sin embargo, no existe ningún acuerdo en relación con la direccionalidad de los flujos migratorios (dimensión espacial de las migraciones inducidas por el cambio climático), en tanto que el impacto del cambio climático sobre los movimientos migratorios provoca sobre todo migraciones internas (Cundill et al., 2021; Vigil et al., 2025), pero se desconoce su impacto sobre las migraciones regionales e internacionales:

> Las personas se desplazan de las zonas rurales a las urbanas […] Los desplazamientos pueden ser de corta o larga duración. Los desplazamientos también pueden ser circulares y recurrentes […] Se sabe menos sobre los desplazamientos entre regiones, pero sabemos que los factores medioambientales en general contribuyen a los desplazamientos de África a Europa. (Delphi, cuestionario fase 1, experta/o 32)

Ello podría explicarse, por un lado, tal y como apunta la persona panelista 16, porque «la mayoría de estos movimientos de población no llegan a formar parte de las estadísticas del Centro para el Monitoreo de los Desplazamientos Internos», y, por otro lado, por la ausencia de mecanismos o registros estadísticos que identifiquen las migraciones internacionales inducidas por el cambio climático. Desde esta perspectiva, las expertas y los expertos coinciden en señalar la necesidad de establecer una definición de migraciones inducidas por el cambio climático, de tal modo que permitiera la recopilación de datos y la cuantificación adecuada del fenómeno, una dificultad que ha sido destacada en los trabajos de la propia OIM (2024). Esta limitación definitoria se pone de relieve en la aparición de diferentes términos, como *migración climática* o *migración por motivos ambientales*, algunos de ellos propuestos por la misma OIM, pero sin que hayan logrado generar un amplio consenso; mientras que otros habrían suscitado incluso rechazo, como ocurre con el término *refugiado climático* o *refugiado ambiental*, tal como ya se comentó previamente.

Respecto al eje temático relacionado con la pregunta ¿cree que la migración constituye o debe ser considerada como una estrategia de adaptación al cambio climático?, existe un consenso moderado (W de Kendall: 0,58), como puede observarse en la tabla 5. Las expertas y los expertos apuntan a que el hecho de que la migración actúe como una estrategia de adaptación dependerá esencialmente del contexto en el que nos situemos.

> Depende. Puede suponer una estrategia de adaptación cuando se dispone de los recursos y del tiempo para trasladarse dignamente (planificado, como última vía). Pero, en otros casos, supone un mecanismo de supervivencia, cuando la migración es la única solución (traslado repentino, sin planificación). (Delphi, cuestionario fase 1, experta/o 21)

En este sentido, las personas panelistas vienen a decir que la migración se convierte en una estrategia de adaptación para hacer frente a los efectos del cambio climático, cuando, por ejemplo, uno o varios miembros de una familia buscan trabajo en otro lugar de la región en las estaciones secas, con el objetivo de diversificar los ingresos familiares. Pero, sobre todo, la migración vendría a ser una cuestión de supervivencia y no de adaptación cuando se convierte

Tabla 5. Las migraciones como estrategia (W de Kendall: 0,58)

	Media	Desviación típica
Principalmente las migraciones se convierten en una estrategia de adaptación (decisión libre y planificada).	2,7	1,03
Más que una estrategia de adaptación, en algunos casos la migración se convierte en una estrategia de supervivencia (forzada).	4,48	0,79

Fuente: elaboración propia.

Tabla 6. Enfoque de la cooperación al desarrollo (W de Kendall: 0,51)

	Media	Desviación típica
La cooperación al desarrollo refuerza las desigualdades basadas en la explotación y el neocolonialismo.	3,6	1,04
La cooperación al desarrollo debe incorporar inevitablemente consideraciones de justicia climática.	4,5	0,6
La cooperación al desarrollo debe ir dirigida a mejorar las condiciones de vida de las personas y a eliminar los factores de expulsión de las migraciones.	4,2	0,7

Fuente: elaboración propia.

en la única opción o vía posible, porque los medios de vida más básicos han desaparecido precisamente a consecuencia del cambio climático.

Por otra parte, y en relación con el eje temático relativo a las políticas públicas, vemos que solo existe consenso, aunque moderado, en aquellos aspectos relacionados con el «enfoque de la cooperación al desarrollo» (W de Kendall: 0,51) y el «enfoque de las políticas de desarrollo sostenible» (W de Kendall: 0,62). Si profundizamos en el primero de ellos (tabla 6), las expertas y los expertos están de acuerdo en señalar principalmente que la cooperación al desarrollo debe incorporar e integrar el cambio climático como prioridad y, por tanto, mejorar las condiciones de vida de las personas, eliminar los factores de expulsión de las migraciones, así como reforzar la resiliencia de las poblaciones locales. En esta línea, se argumenta que las políticas de cooperación al desarrollo adolecen de una perspectiva de coherencia de políticas de desarrollo, aunque deberían contemplar este enfoque en su diseño e implementación.

> En el caso de Senegal podemos ver cómo, en los acuerdos de pesca entre la Unión Europea y Senegal, se admite el uso de técnicas de pesca que están prohibidas en Europa. Utilizar técnicas, aunque sean solo unos pocos barcos, que destruyen los fondos marinos se contradice con el desarrollo sostenible del que tanto se habla en la cooperación y la Agenda 2030. (Delphi, cuestionario fase 1, experta/o 1)

Asimismo, lo que no parece tan evidente a la luz de las respuestas de nuestros panelistas es si la cooperación al desarrollo refuerza las desigualdades basadas en la explotación y el neocolonialismo. En cierta medida, y sin haber un consenso total, algunos expertos y expertas afirman que la cooperación internacional al desarrollo se dirige a frenar los flujos migratorios con un planteamiento geopolítico, mientras que otros y otras señalan que la cooperación al desarrollo se dirige a reducir los efectos del cambio climático, más que a combatir las causas estructurales que lo generan.

> La cooperación al desarrollo debería servir para apoyar las medidas y las políticas climáticas que identifique el propio país, y no exportar agendas foráneas que sirven a intereses ajenos. Creo que aún se está lejos de tener integrados

> los efectos del cambio climático en la cooperación al desarrollo. La migración es una cuestión que preocupa a los países centrales por razones de «seguridad nacional». (Delphi, cuestionario fase 1, experta/o 8)

En relación con la cuestión ¿cree que las actuales políticas de cooperación al desarrollo guardan suficiente alineamiento con otras políticas (migratorias, comerciales, agrarias, pesqueras…) que afectan a los países en desarrollo, teniendo en cuenta el contexto de cambio climático y desplazamientos humanos?, observamos que existe un consenso débil (W de Kendall: 0,32) en las respuestas aportadas por parte de las expertas y los expertos. Sobre ello, hay quienes afirman que no existe un alineamiento suficiente entre las actuales políticas de cooperación al desarrollo y el resto de las políticas que afectan a los países en desarrollo.

> Existe una falta de alineación al no haber coordinación entre las distintas políticas. Las políticas son sectoriales y se tratan de forma independiente. No forman parte de un todo en ausencia de una estrategia global e integrada. (Delphi, cuestionario fase 1, experta/o 18)

Adicionalmente, como señalan varias personas expertas, las políticas aludidas entrarían en contradicción entre sí; afirmándose que la misma cooperación al desarrollo estaría subordinada a los intereses de otras políticas, como la comercial y la económica.

> Creo que lo que ocurre a menudo es que las políticas migratorias, comerciales, agrarias y pesqueras contradicen a las de cooperación al desarrollo. Aquellas políticas están en muchos casos impidiendo el desarrollo de los países donde se ejercen. (Delphi, cuestionario fase 1, experta/o 4)

Por su parte, si profundizamos en las respuestas a la pregunta ¿cuáles considera que deberían ser los objetivos prioritarios en las agendas políticas de los países en desarrollo en materia de desarrollo sostenible y cambio climático? (tabla 7), podemos afirmar que existe un consenso moderado al señalar que estas políticas deben generar condiciones de vida adecuadas para su adaptación *in situ*.

Tabla 7. Enfoque de las políticas de desarrollo sostenible (W de Kendall: 0,62)

	Media	Desviación típica
El cambio climático se debe de plantear a nivel transversal, para poder asegurar la coherencia de políticas como las relacionadas con la movilidad humana.	4,73	0,45
Las políticas de desarrollo sostenible no son una prioridad para los países en desarrollo.	3,23	1,23
Las políticas de desarrollo sostenible deben generar las condiciones de vida adecuadas para la adaptación *in situ*.	4,65	0,48

Fuente: elaboración propia.

Como señalan las personas panelistas, los objetivos prioritarios de estas políticas deberían ir encaminados a garantizar la seguridad alimentaria y el acceso al agua, a adoptar medidas de protección y conservación medioambientales, pero, sobre todo, en su opinión, se deberían implementar medidas de mitigación de los efectos del cambio climático y no tanto medidas dirigidas a la reducción de emisiones, ya que los países más afectados suelen producir gases de efecto invernadero a una escala muy baja.

5. Conclusiones

Pese a los avances en el estudio de la movilidad climática, el análisis de la interacción entre cambio climático y migraciones permanece abierto a distintas interpretaciones y valoraciones. Tal como revela nuestro estudio, el grado de consenso entre los diferentes actores implicados es bajo o débil respecto a la mayor parte de cuestiones planteadas para su debate. Como hemos podido ver, incluso en los ejes donde existe cierto grado de consenso (cuatro de los nueve ejes), este resulta ser moderado. En términos generales, ello vendría a respaldar la idea de que en la actualidad no existen posicionamientos unánimes en el ámbito académico y científico, algo que afectaría igualmente al discurso oficial, que incluso puede llegar a ser disonante y contradictorio. Probablemente, esta dispersión discursiva tenga que ver con la inexistencia de una definición estandarizada de las migraciones inducidas por el cambio climático que pueda ser consensuada por la comunidad científica y adoptada por los organismos nacionales e internacionales, lo que también vendría a actuar como un importante limitador a la hora de desarrollar políticas públicas adecuadas.

La consulta Delphi realizada muestra cómo el mayor grado de consenso se alcanza al considerar que la relación entre cambio climático y migraciones resulta más evidente cuando se trata de fenómenos meteorológicos extremos y repentinos, en línea con la perspectiva propia de la corriente maximalista. Pero también existe cada vez un mayor consenso en considerar el cambio climático como un factor adicional a la hora de explicar las migraciones, lo que nos acerca en cierta manera a la corriente minimalista. Esta última postura toma fuerza especialmente cuando nos referimos a entornos y contextos rurales donde la degradación ambiental de velocidad lenta se convierte en un factor de movilidad interna, por encima de la movilidad internacional. Por tanto, convive con la idea de que el cambio climático puede operar un efecto directo sobre las migraciones en determinadas circunstancias, y de que el cambio climático puede actuar junto a otros factores y hacerlo de modo más bien indirecto o no necesariamente evidente.

Respecto a la cuestión sobre el papel de las migraciones como estrategia de adaptación al cambio climático, las personas panelistas confirman las controversias que plantea la literatura científica. Por un lado, la migración puede suponer una estrategia de adaptación al cambio climático cuando esta es planificada de manera colectiva y teniendo en cuenta los intereses y las cosmovisiones de todos los grupos de población involucrados, así como contando con

su propia voluntad. Sin embargo, la migración también puede constituir más bien una estrategia de supervivencia cuando ni se dispone de la posibilidad de contar con los recursos para su planificación. En este último caso, la migración se convertiría en una respuesta forzada, sin aparecer vinculada a la capacidad de decisión y agencia por parte de las poblaciones afectadas, acercando a estas a la consideración de refugiados climáticos. Esta última idea, la de la migración como respuesta ante la falta de otras alternativas a los problemas causados por el cambio climático, parece cobrar fuerza frente a la noción más optimista de la migración como estrategia de adaptación.

Al considerar el enfoque de la cooperación al desarrollo de los países donantes y su relación con el cambio climático y las migraciones, el grupo de personas expertas coincide en que este debería ser prioritario. Sin embargo, enfatizan en que —en la actualidad— las políticas de cooperación para el desarrollo carecen tanto de coherencia interna como del necesario alineamiento con el conjunto de políticas públicas, ya que suelen centrarse en mayor medida en la misma prevención de las migraciones o en el incremento de la capacidad de adaptación y resiliencia de quienes padecen los efectos del cambio climático, con el fin de que permanezcan en sus lugares de origen.

Igualmente, la cooperación internacional para el desarrollo ha integrado en una medida muy limitada las migraciones climáticas en sus líneas políticas y en sus acciones, de manera que la gobernanza de los movimientos poblacionales comienza a verse influenciada por las cuestiones relativas a la movilidad climática, su comprensión y su aprehensión, pero no ha desarrollado ninguna línea nítida para su incorporación en la formulación y el diseño de estas políticas. Por tanto, la gobernanza de las migraciones asociadas al clima resulta, por el momento, un campo poco desarrollado y, en realidad, es más bien la política migratoria la que determina en buena medida la forma en que se afronta la movilidad climática, contemplada frecuentemente como un desafío a la seguridad y a la estabilidad.

Por último, podemos concluir que el estudio apunta a la necesidad de realizar una mayor investigación (tanto teórica como empírica) en torno a la movilidad climática y las políticas asociadas a la misma, así como a la convergencia en cuestiones conceptuales y a una mayor disponibilidad de datos que permitan reducir la dispersión del debate y la puesta en práctica de acciones más decididas.

Financiamiento

Este proyecto ha sido financiado por el Ministerio de Ciencia e Innovación en la convocatoria de Generación del Conocimiento 2021 (PID2021-122559NB-I00).

Referencias bibliográficas

Agencia de la ONU para los Refugiados (ACNUR) (s. f.). *Cambio climático y desplazamiento por desastres*. <https://www.acnur.org/es-es/cambio-climatico-y-desplazamiento-por-desastres>

Appave, Gervais (2012). «Emerging Legal Issues in International Migration». En: Opeskin, B.; Perruchoud, R. y Redpath-Cross, J. (eds.). *Foundations of International Migration Law*. Cambridge: Cambridge University Press, 390-418.

Atapattu, Sumudu (2020). «Climate change and displacement: protecting 'climate refugees' within a framework of justice and human rights». *Journal of Human Rights and the Environment*, 11(1), 86-113. <https://doi.org/10.4337/jhre.2020.01.04>

Barnett, Jon y Chamberlain, Natasha (2010). «Migration as Climate Change Adaptation: Implications for the Pacific». En: Burson, B. (ed.). *Climate Change and Migration: South Pacific Perspectives*. Wellington: Institute of Policy Studies, 51-60.

Barnett, Jon y Webber, Michael (2010). «Migration as Adaptation: Opportunities and Limits». En: McAdam, J. (ed.). *Climate Change and Displacement: Multidisciplinary Perspectives*. Oxford: Hart Publishing, 37-55.

Bettini, Giovanni; Nash, Sarah Louise y Gioli, Giovanna. (2017). «One step forward, two steps back?: The fading contours of (in)justice in competing discourses on climate migration». *Geographical Journal*, 183(4), 348-358. <https://doi.org/10.1111/geoj.12192>

Black, Richard (2001). *Environmental refugees: myth or reality?: New Issues in Refugee Research.* Working Paper, 34. UNHCR. <https://www.refworld.org/reference/research/unhcr/2001/en/87301>

Black, Richard; Adger, W. Neil; Arnell, Nigel W.; Dercon, Stefan; Geddes, Andrew y Thomas, David (2011). «The Effect of Environmental Change On Human Migration». *Global Environmental Change*, 21(1), S3-S11.

Boas, Ingrid y Wiegel, Hanne (2021). «Climate migration between conflictive discourses and empirical realities». En: Carmel, E.; Lenner, K. y Paul, R. (eds.). *Handbook on the Governance and Politics of Migration*. Cheltenham: Edward Elgar Publishing, 86-97. Elgar Handbooks in Migration. <https://doi.org/10.4337/9781788117234.00013>

Böge, Volker (2013). «Challenges and Pitfalls of Resettlement: Pacific Experiences». En: Faist, T. y Schade, J. (eds.). *Disentangling Migration and Climate Change*. Nueva York: Springer, 165-182.

Borderon, Marion; Sakdapolrak, Patrick; Muttarak, Raya; Kebede, Endale; Pagogna, Rafaella y Sporer, Eva (2019). «Migration influenced by environmental change inAfrica: A systematic review of empirical evidence». *Demographic Research*, 41(18), 491–544. <https://doi.org/10.4054/DemRes.2019.41.18>

Borràs, Susana (2023). «Las migraciones climáticas: Viviendo en un limbo jurídico». *Revista Catalana de Dret Ambiental*, 14(1). <https://doi.org/10.17345/rcda3645>

Bush, Gail y Jones, Jami L. (2010). «Exploration to Identify Professional Dispositions of School Librarians: A Delphi Study». *School Library Research*, 13, 1-22. <https://eric.ed.gov/?id=EJ896313>

Carmel, Emma; Lenner, Katharina y Paul, Regine (2021). «The governance and politics of migration: A conceptual-analytical map». En: *Handbook on the Governance and Politics of Migration*. Cheltenham: Edward Elgar Publishing, 1-23. <https://doi.org/10.4337/9781788117234.00006>

Christian Aid (2007). *Human Tide: The Real Migration Crisis*. Londres: Christian Aid.
Coniglio, Nicola Daniele y Pesce, Giovanni (2015). «Climate Variability and International Migration: An Empirical Analysis». *Environment and Development Economics* (marzo), 1-35.
Cundill, Georgina; Singh, Chandni; Adger, William Neil; Safra, Ricardo; Vincent, Katharine; Tebboth, Mark y Maharjan, Amina (2021). «Toward a climate mobilities research agenda: Intersectionality, immobility, and policy responses». *Global Environmental Change*, 69, 102315.
Dalkey, Norman C. (1969). *The Delphi Method: An Experimental Study of Group Opinion*. Santa Monica, CA: RAND Corporation. <https://www.rand.org/content/dam/rand/pubs/research_memoranda/2005/RM5888.pdf>
Diallo, Alassane y Renou, Yvan (2015). «Changement climatique et migrations: Qualification d'un problème, structuration d'un champ scientifique et activation de politiques publiques». *Mondes en D*éveloppement, 172(4), 87-107. <https://doi.org/10.3917/med.172.0087>
Donohoe, Holly y Needham, Roger D. (2009). «Moving Best Practice Forward: Delphi Characteristics, Advantages, Potential Problems, and Solutions». *International Journal of Tourism Research*, 11, 415-437. <https://doi.org/10.1002/jtr.709>
Farquhar, Harriet (2015). «Migration with Dignity: Towards a New Zealand Response to Climate Change Displacement in the Pacific». *Victoria University of Wellington Law Review*, 46(1), 29-56.
Felipe, B. (2022). «Crisis climática y movilidad humana: Apuntes sobre la necesidad de ampliar el debate más allá del "refugio climático"». *Trayectorias Humanas Trascontinentales*, 1(8), 75-96. <https://doi.org/10.25965/trahs.4689>
— (2024). *Las migraciones climáticas y el marco normativo del cambio climático: Entre la adaptación y las pérdidas y daños*. Zaragoza: ECODES.
Ferris, Elizabeth (2017). «Governance and climate change-induced mobility: International and regional frameworks». En: Manou, D.; Baldwin, A.; Cubie, D.; Mihr, A. y Thorp, T. (eds.). *Climate Change, Migration and Human Rights*. Londres: Routledge, 10-27.
Heine, Britta y Petersen, Lorenz (2008). «Adaptation and Cooperation». *Forced Migration Review*, 31, 48-50.
Hoffmann, Roman; Dimitrova, Anna; Muttarak, Raya; Crespo, Jesús y Peisker, Jonas (2020). «A meta-analysis of country-level studies on environmental change and migration». *Nature Climate Change*, 10, 904-912.
Hsu, Chia-Chen y Sandford, Brian (2007). «The Delphi Technique: Making Sense of Consensus». *Practical Assessment Research & Evaluation*, 12, 1-8.
Hugo, Graeme (1996). «Environmental Concerns and International Migration». *The International Migration Review*, 30(1), 105-131.
International Organization for Migration (IOM) (2014). *The State of Environmental Migration 2014: A review of 2013.* Ginebra: IOM.
— (2017). *Making mobility work for adaptation to environmental changes: Results from the MECLEP global research.* Ginebra: IOM.
— (2024). *Who Are Climate Migrants?: A Global Analysis of the Profiles of Communities Affected by Weather-related Internal Displacements*. Ginebra: IOM.
Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) (2023). «Summary for Policymakers». En: *Climate Change 2023: Synthesis Report. Contribution of Working*

Groups I, II and III to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Ginebra: IPCC.

Jacobson, Jodi L. (1988). *Environmental Refugees: A Yardstick of Habitability*. Washington DC: World Watch Institute.

Kälin, Walter y Schrepfer, Nina (2012). *Protecting People Crossing Borders in the Context of Climate Change Normative Gaps and Possible Approaches*. Ginebra: UNHCR.

Kendall, Maurice G. y Smith, Bernard B. (1939). «The Problem of m Rankings». *The Annals of Mathematical Statistics*,10, 275-287.

Kibreab, Gaim (1997). «Environmental Causes and Impact of Refugee Movements: A Critique of the Current Debate». *Disasters*, 21(1), 20-38.

Kolmannskog, Vikram (2009). «Climate Change, Disaster, Displacement and Migration: Initial Evidence from Africa». *New Issues in Refugee Research*, 180, 1-16.

Kraler, Albert; Noack, Mariom y Cernei, Tatiana (2011). «*Climate Refugees»: Legal and policy responses to environmentally induced migration*. Bruselas: Policy Department C – Citizens' Rights and Constitutional Affair.

Laczo, Frank y Piguet, Etienne (2014). «Regional Perspectives on Migration, the Environment and Climate Change». En: Piguet, E. y Laczo, F. (eds.). *People on the Move in a Changing Climate: The Regional Impact of Environmental Change on Migration* (1.ª ed.). Nueva York: Springer, 1-20.

Landeta, Jon (1999). *El método Delphi: Una técnica de previsión para la incertidumbre*. Barcelona: Ariel.

Máñez, María; Schwertner, Kathleen y Husain, Sainab (2013). «Adaptation under Changing Urban Patterns: The Climatic Perspective of Migration». En: Ruppel, O. C.; Roschmann, Ch. y Ruppel-Schlichting, K. (eds.). *Climate Change: International Law and Global Governance*. Volumen II: *Policy, Diplomacy and Governance in a Changing Climate*. Baden-Baden: Nomos, 785-798.

McAdam, Jane (2011). «Swimming against the Tide: Why a Climate Change Displacement Treaty is Not the Answer». *International Journal of Refugee Law*, 23, 2-27.

Morrison, Alex (2023). *When is migration a successful adaptation to climate change?* Exeter: University of Exeter. <www.preventionweb.net/news/when-migration-successful-adaptation-climate-change>

Myers, Norman (2001). «Environmental Refugees: A Growing Phenomenon of the 21st Century». *Philosophical Transactions of the Royal Society of London. Series B, Biological sciences*, 357(1420), 609-613.

Myers, Norman y Kent, Jennifer (1995). *Environmental Exodus: An Emergent Crisis in the Global Arena*. Washington DC: Climate Institute.

Naz, Sumya; Islam, Tasim; Rafi, Taufiqur; Islam, Sazzadul; Bursha, Saleha; Tabassum, Syeda; Hasan, Mahmoud; Ha-Min, Nur; Hossain, Zakir y Rubayet, Khan (2024). «Investigating Loss and Damage in Coastal Region of Bangladesh from Migration as Adaptation Perspective: A Qualitative Study from Khulna and Satkhira District». *World*, 5(1), 79-116.

Organización Internacional para las Migraciones (OIM) (2024). *Informe sobre las migraciones en el mundo 2024.* Ginebra: Organización Internacional para las Migraciones.

Okoli, Chitu y Pawlowski, Suzzane D. (2004). «The Delphi method as a research tool: An example, design considerations and applications». *Information & Management*, 42: 15-29.
<https://doi.org/10.1016/j.im.2003.11.002>

Rowe, Gene y Wright, George (2001). «Expert Opinions in Forecasting: The Role of the Delphi Technique». En: Armstrong, J. S. (ed.). *Principles of Forecasting: A Handbook for Researchers and Practitioners*. Nueva York: Springer Science and Business Media.

Ruiz-Olabuénaga, José Ignacio (2012). *Metodología de la Investigación Cualitativa* (5.ª ed.). Bilbao: Universidad de Deusto.

Sciaccaluga, Giovanni (2020). *International Law and the Protection of "Climate Refugee"*. Londres: Palgrave Macmillan.

Stojanov, Robert; Rosengaertner, Sarah; De Sherbinin, Alex y Nawrotzki, Raphael (2021). «Climate Mobility and Development Cooperation». *Population and Environment*, 43, 209-231. <https://doi.org/10.1007/s11111-021-00387-5>

Suhrke, Astri (1993). *Pressure points: Environmental degradation, migration and conflict*. Cambridge, MA: American Academy of Arts and Sciences; Toronto: Peace and Conflict Studies Program, University College, University of Toronto.

Tacoli, Cecilia (2009). «Crisis or Adaptation?: Migration and Climate Change in a Context of High Mobility». *Environment and Urbanization*, 21(2), 513-525.

Tezanos, José Félix (2009). «El método Delphi y la anticipación de escenarios y tendencias sociopolíticas». *Revista Sistema*, 213, 83-104. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3081740>

United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC) (s. f.). ¿Qué significa adaptación al cambio climático y resiliencia al clima? <https://unfccc.int/es/topics/adaptation-and-resilience/the-big-picture/que-significa-adaptacion-al-cambio-climatico-y-resiliencia-al-clima>

Van Praag, Lore (2023). «Bringing migrants' perspectives in "migration as an adaptation strategy" discourses». *Geographical Journal*, 189, 526-532.

Vigil, Sara; Steiner, Clare; Kim, Dayoon; Lutta, Alphayo; Cardenas, Mario; Parviainen, Janne y Beussart, Raphaëlle (2025). *Climate change, migration and justice*. Estocolmo: Stockholm Environment Institute.

Vinke, Kira; Bergmann, Jonas; Blocher, Julia; Upadhyay, Himani y Hoffmann, Roman (2020). «Migration as Adaptation». *Migration Studies*, 8(4), 626-634.

Weaver, W. Timothy (1972). «Delphi, A critical Review: A Research Report». Educational Policy Research Center. Report R.R. 7. Siracusa, NY: EPRC, Syracuse University.

Weerasinghe, Sanjula (2021). *What we know about climate change and migration*. Nueva York: Center for Migration Studies.

Zetter, Roger y Morrissey, James (2014). «The Environment-Mobility Nexus: Reconceptualizing the Links Between Environmental Stress, (in)mobility, and Power». En: Fiddian-Qasmiyeh, E.; Loescher, G.; Long, K. y Sigona, N. (eds.). *The Oxford Handbook of Refugees and Forced Migration Studies*. Oxford: Oxford University Press, 784.

Anexo

Tabla 8. Tasa de respuesta en cada fase del Delphi según área geográfica

	Fase 1			Fase 2			Fase 3		
Área geográfica	Env.	Resp.	Tasa resp.	Env.	Resp.	Tasa resp.	Env.	Resp.	Tasa resp.
África	58	8	13,8%	8	6	75%	6	5	83,3%
América	20	2	10%	2	2	100%	2	2	100%
Asia	4	0	0%	0	0	—	0	0	—
Europa	81	22	27,2%	22	16	72,7%	16	13	81,3%
Oceanía	4	0	0%	0	0	—	0	0	—
Total	167	32	19,1%	32	24	75%	24	20	83,3%

Tabla 9. Tasa de respuesta en cada fase del método Delphi según sexo

	Fase 1			Fase 2			Fase 3		
Sexo	Env.	Resp.	Tasa Resp.	Env.	Resp.	Tasa Resp.	Env.	Resp.	Tasa Resp.
Hombre	89	19	59,4%	19	14	58,3%	14	12	60%
Mujer	78	13	40,6%	13	10	41,7%	10	8	40%
Total	167	32	19,1%	32	24	75%	24	20	83,3%