

La rellevància dels factors climàtics en la mobilitat internacional de població

Aprenentatges metodològics i reptes pendents per a la recopilació d'informació



La rellevància dels factors climàtics en la mobilitat internacional de població

Aprenentatges metodològics i reptes pendents per a la recopilació d'informació

Autoria: Beatriz Felipe Pérez, CICrA Justícia Ambiental

Amb el suport de: Alejandra Durán, Marc Benaiges, Cayetana Mosteiro i Juan Sebastián Duque, CICrA Justícia Ambiental

Coordinació: Karlos Castilla, IDHC

Edició: Institut de Drets Humans de Catalunya - www.idhc.org

Traducció: Juan Sebastián Duque i Alejandra Durán

Agraïments: Volem expressar el nostre especial agraïment a totes les persones que van participar en les entrevistes, consultes i enquestes, així com a l'àrea d'Acolliment i Refugi de l'Ajuntament de Sabadell per facilitar-nos la realització de la prova pilot.



Institut de
Drets Humans
de Catalunya



Data: Març de 2026

Disseny i maquetació: Anna Fàbrega

Aquesta publicació forma part del projecte Impulsant la justícia climàtica i la defensa del dret al medi ambient mitjançant la generació de coneixement, eines i propostes basades en els drets humans, des de les perspectives feminista, interseccional i decolonial, finançat per l'Agència Catalana de Cooperació al Desenvolupament.

El contingut d'aquesta obra no reflecteix necessàriament l'opinió de l'ACCD.



Aquesta obra està sota una llicència Creative Commons Reconeixement-NoComercial 4.0 Internacional. Es permet copiar-la, distribuir-la, comunicar-la públicament, traduir-la i modificar-la, sempre que sigui amb finalitats no comercials i se'n reconegui l'autoria.

Realitzada amb el finançament de:



Agència Catalana
de Cooperació
al Desenvolupament



Generalitat
de Catalunya

Índex

| | |
|--|-----------|
| 1. Introducció | 4 |
| <hr/> | |
| 2. Metodologia | 8 |
| <hr/> | |
| 2.1. Anàlisi d'articles científics | 8 |
| 2.2. Entrevistes, consultes i participació en esdeveniments específics | 8 |
| 2.3. Prova pilot: l'enquesta | 10 |
| 3. Resultats | 11 |
| <hr/> | |
| 3.1. Quins són els mètodes més emprats en els articles acadèmics analitzats? | 11 |
| 3.1.1. Mètodes quantitius | 12 |
| 3.1.2. Mètodes qualitius | 13 |
| 3.1.3. Mètodes mixtos | 15 |
| 3.1.4. Mètodes més utilitzats en els articles acadèmics centrats en les mobilitats internacionals | 15 |
| 3.2. Què proposen les persones entrevistades per superar alguns reptes metodològics? | 17 |
| 3.3. Què vam aprendre de la prova pilot? | 19 |
| 3.3.1. Aprenentatges | 19 |
| 3.3.2. La importància dels esdeveniments ambientals i climàtics en els processos migratoris de les persones que van participar en l'enquesta | 20 |
| 4. Reflexions finals i recomanacions | 23 |
| <hr/> | |
| Bibliografia | 25 |
| Annex 1. Articles científics analitzats | 29 |
| Annex 2. Persones entrevistades | 32 |
| Annex 3. Preguntes del qüestionari utilitzat en la prova pilot | 33 |

1. Introducció

Les (im)mobilitats¹ relacionades amb la crisi climàtica són una realitat en l'actualitat. Els impactes climàtics, conjuntament amb altres factors socioambientals, estan induint diverses formes de (im)mobilitat humana arreu del planeta i a diferents escales. Tant els fenòmens meteorològics d'evolució gradual (com les sequeres prolongades o l'augment del nivell del mar) com els d'aparició sobtada (com inundacions, ciclons tropicals o onades de calor) estan obligant nombroses persones a desplaçar-se en diferents regions del món (Giacomelli et al., 2022).

D'acord amb la definició de treball de l'Organització Internacional per a les Migracions (OIM), aquests moviments comprenen el trasllat d'una persona o grups de persones que, principalment per canvis sobtats o progressius en l'entorn a causa dels efectes del canvi climàtic, es veuen obligades a abandonar el seu lloc de residència habitual, o opten per fer-ho, sigui de manera temporal o permanent, dins d'un Estat o travessant una frontera internacional (OIM, 2019). Es considera que sota el paraigua de les (im)mobilitats relacionades amb la crisi climàtica s'inclouen desplaçaments interns, evacuacions, reubicacions (planificades o no), migracions internacionals, immobilitats (forçades i voluntàries) i altres formes de mobilitat humana causades directament i indirectament pels impactes de la crisi climàtica, atribuïbles a les activitats humanes passades i presents, i a altres factors.²

Pel que fa als desplaçaments interns relacionats específicament amb desastres, l'*Internal Displacement Monitoring Centre* ha documentat que, l'any 2024, el 69,5% del total dels desplaçaments interns que van tenir lloc aquell any arreu del planeta va estar relacionat amb amenaces naturals, assolint-se la xifra més alta de la dècada. Es van registrar prop de 45,8 milions de desplaçaments associats a desastres, la majoria vinculats a fenòmens meteorològics relacionats, almenys en part, amb el canvi climàtic. La major part d'aquests desplaçaments s'associen a fenòmens meteorològics: 25,2 milions van ser induïts per tempestes i 19,1 per inundacions (IDMC, 2025).

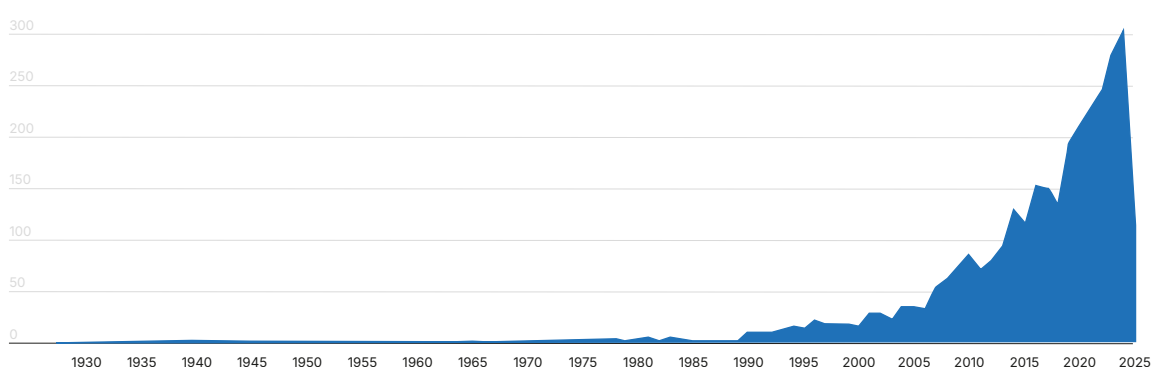
Aquestes realitats estan rebent un interès creixent per part de l'acadèmia, les persones responsables de les polítiques, les organitzacions internacionals, la societat civil i el públic en general. Quant a l'acadèmia, per exemple, tot i que el nombre de publicacions ha augmentat considerablement, una gran part dels articles científics s'han publicat en els darrers anys, tal com es pot observar a la figura 1.

1 La "mobilitat humana" és un terme genèric que inclou totes les formes de moviment de persones (OIM, 2019). Amb l'ús de la terminologia "(im)mobilitat humana" s'hi inclou, a més, la situació d'aquelles persones que no volen o no poden migrar.

2 Per conèixer més detalls sobre aquesta terminologia, vegeu: Castilla i Felipe, 2025.

Malgrat aquest interès creixent, encara persisteixen grans llacunes en el coneixement d'aquest fenomen, així com en les polítiques i regulacions destinades a protegir els drets de les persones afectades (Felipe, 2019; de Longueville et al., 2020; Felipe, 2021). Una de les grans mancances actuals, que limiten el desenvolupament de polítiques i el reconeixement jurídic de les (im)mobilitats associades amb el canvi climàtic, és la manca de dades i d'informació sobre com afecten els factors ambientals a les (im)mobilitats, en particular sobre com les perceben les persones migrants (Ponserre i Ginnetti, 2019; Ferris, 2020; Melde i Flavell, 2020; Vinke i Hoffmann, 2020; Van der Praag, Lietaer i Michellier, 2022).

Figura 1: L'auge de les publicacions sobre migracions ambientals i (im)mobilitats. Font: Bunchuay-Peth, 2025.



Nota: Número de publicacions totals: 3251. Entre 2018 i 2025 es publiquen el 58,68% de les publicacions.

A l'Estat espanyol, un país amb una intensa realitat migratòria i vulnerable als impactes de la crisi ambiental global, i a Catalunya, en particular, s'ha prestat poca atenció a les (im)mobilitats relacionades amb el canvi climàtic que poden tenir lloc dins del mateix país, així com a la situació de les persones que ja estan arribant des d'altres regions del món o que corren el risc de fer-ho. En altres paraules, persisteix una manca significativa de comprensió sobre les relacions entre la crisi ambiental global i les mobilitats internes i internacionals.

Només uns quants estudis han analitzat casos o escenaris específics. Per exemple, alguns estudis s'han centrat en les percepcions i impactes locals (Fatoric et al., 2017; Albizua et al., 2024; Felipe i Pujolràs, 2023; Márquez, García-Vázquez i Dopico, 2024; Arahetes de la Iglesia et al., 2025; Ou-Salah i Van Praag, 2025), altres en el Dret internacional (Borràs-Pentinat i Villavicencio-Calzadilla, 2023; del Álamo, 2025), altres en la coherència de polítiques (Cloquell-Lozano, et al., 2024; Aboussi, et al., 2024) i altres en els mitjans de comunicació (Prieto-Andrés, Fernández-Romero i Agualeles, 2025; Rebollo i Morales-Giner, 2025). A més, la normativa espanyola sobre clima i migració, així com la catalana, no aborda de manera específica les mobilitats humanes relacionades amb la crisi ambiental global (Borràs-Pentinat i Villavicencio-Calzadilla, 2023; Castilla, 2024).

Com a experiència prèvia per intentar superar aquest buit, cal destacar que durant el 2022 i el 2023, l'equip de CICrA Justícia Ambiental (encarregat de l'elaboració del present informe) va desenvolupar el projecte *Emigra: Energia migrant pel clima*³, en el qual es va treballar amb la Fundació FICAT i amb l'Associació Ecoserveis, amb el suport de La Tregua i Mirada Colibrí. En el marc d'aquest projecte es va dur a terme una investigació pilot l'objectiu de la qual era començar a analitzar el paper que juguen els factors ambientals en els moviments forçats de població de caràcter internacional de les persones migrades d'origen africà que viuen a Barcelona, des de la perspectiva de les mateixes persones migrants. Per a això, es van realitzar qüestionaris i tallers participatius. La informació es va completar amb una anàlisi bibliogràfica en profunditat.

En l'estudi es van analitzar (i) els episodis de sequera relacionats amb la crisi climàtica, (ii) la sobreexplotació pesquera, i (iii) els impactes de l'extractivisme, ja que van ser alguns dels factors ambientals que més van mencionar les persones assistents als tallers participatius i als qüestionaris. Territorialment, l'informe es va centrar en l'estudi de les realitats dels països d'origen de les persones d'origen africà que van participar en el projecte: Ghana, Guinea (Conakry), Mali, el Marroc, la República del Congo i el Senegal. Malgrat l'avenç que va suposar aquesta investigació pel seu caràcter pioner a Catalunya, els resultats van ser poc significatius a causa de les múltiples dificultats trobades, com la baixa participació de persones migrades en els qüestionaris i especialment en els grups focals, així com la manca de participació de dones (Felipe i Pujolràs, 2023).

Ampliar la disponibilitat d'informació sobre aquests moviments és important per conèixer i avaluar l'escala d'aquests desplaçaments forçats i els recursos i accions necessaris per abordar-los. En aquest sentit, la identificació de les metodologies⁴ i estratègies per afrontar la manca de dades que s'han aplicat amb èxit en diferents regions del món pot proporcionar exemples que es podrien adaptar a casos similars (IDMC, 2020), com pot ser el cas de l'Estat espanyol i, en concret, de Catalunya. Si bé les metodologies d'investigació han experimentat avenços importants durant l'última dècada, inclosos els estudis comparatius, els models basats en agents, la identificació de punts crítics i altres enfocaments innovadors, inclòs l'ús de dades de telèfons mòbils per identificar les ubicacions de les poblacions desplaçades després de desastres, com terratrèmols (Melde i Flavell, 2020), cal realitzar millores metodològiques, especialment en els marcs de les investigacions i en les capacitats existents per a la recopilació i gestió de dades, així com en l'escala i l'abast de les dades recopilades (Vinke i Hoffmann, 2020).

A la llum de l'anterior, l'objectiu del present informe és, mitjançant l'anàlisi de metodologies emprades en experiències prèvies que tracten d'obtenir més informació sobre les (im)mobilitats humanes relacionades amb el canvi climàtic, així com mitjançant la realització d'una prova pilot, identificar aprenentatges i reptes pendents per contribuir al desenvolupament de futurs estudis que permetin generar més informació sobre aquest fenomen a l'Estat espanyol, concretament a Catalunya. Per això, i sent conscients que la majoria de les mobilitats climàtiques tenen lloc

3 Més informació sobre el projecte i els seus resultats disponible en els següents enllaços: www.cicra.coop/project/emigra-energia-migrante/ i www.cicra.coop/2023/12/13/nuevo-informe-una-aproximacio-al-paper-de-la-cria-climatica-lacaparament-pesquer-i-lextractivisme-en-la-expulsió-de-persones-dorigen-africa-que-habiten-barcelona/.

4 En els darrers anys s'han publicat diversos articles que analitzen l'estat de la qüestió i els avenços en la recerca empírica que aborda la mobilitat humana associada al canvi climàtic i desastres, com ara Obokata, Veronis i McLeman (2014), Flavell, Milan i Melde (2020) i Piquet (2021).

a l'interior dels estats o cap a països veïns (Hoffman, 2020; Siegfried, 2023), s'ha fet èmfasi en l'anàlisi de les mobilitats internacionals i en les metodologies no extractivistes, que, a més, incloguin la percepció de les mateixes persones migrants als llocs de destinació. Algunes de les preguntes a les quals es busca donar resposta són: quins són els mètodes més emprats per estudiar les (im)mobilitats climàtiques?; i per analitzar les mobilitats internacionals des de la perspectiva de les persones migrants, específicament?; quins avantatges i desavantatges tenen aquests mètodes?; com es podrien aplicar a Catalunya?

A llarg termini, es busca disposar de més evidència científica i dades que ajudin les persones responsables de polítiques a tenir arguments més sòlids per desenvolupar polítiques públiques i impulsar normativa que garanteixi la protecció de les persones "migrants climàtiques" a Catalunya, a l'Estat espanyol i arreu del món⁵.

Aquesta investigació forma part del projecte "Impulsant la justícia climàtica i la defensa del dret al medi ambient amb la generació de coneixement, eines i propostes basades en els DH, des de les mirades feminista, interseccional i decolonial, construïdes en aliança amb actors del Nord i del Sud globals, amb una incidència a l'Argentina, el Brasil, Costa Rica, l'Equador, Mèxic, Panamà, l'Uruguai, Xile i, sobretot, Colòmbia", liderat per l'Institut de Drets Humans de Catalunya (IDHC) i cofinançat per l'Agència Catalana de Cooperació al Desenvolupament.

5 L'Institut de Drets Humans de Catalunya (IDHC) en l'àmbit de la recopilació de dades sobre (im)mobilitat humana va impulsar el juny de 2024 l'aprovació al Congrés dels Diputats de la Proposició no de Llei (PNL) sobre l'establiment d'indicadors i estudis sobre la mobilitat humana en el marc de la situació de canvi climàtic. L'IDHC també ha impulsat la inclusió d'indicadors de mobilitat humana en el Pla Nacional d'Adaptació d'Espanya, l'Estratègia Catalana d'Adaptació al Canvi Climàtic i altres processos de planificació per a l'adaptació regionals, locals i municipals.

2. Metodologia

La metodologia ha consistit principalment en: 1) la identificació d'articles científics que hagin explorat les (im)mobilitats humanes relacionades amb el canvi climàtic i la posterior selecció i anàlisi d'aquells més rellevants en relació amb l'objectiu del present informe, 2) la realització d'entrevistes, consultes i la participació en esdeveniments, i 3) una prova pilot. Els detalls es descriuen a continuació.

2.1. Anàlisi d'articles científics

Per a la identificació d'articles acadèmics, es va dur a terme una cerca en dues bases de dades generals (Scopus i Web of Science) i una altra especialitzada (Climig Database)⁶. Els termes utilitzats van ser (en el títol, el resum i les paraules clau), principalment: migració, desplaçament, percepció, canvi climàtic, migració climàtica, migració internacional i mobilitats (en anglès i en castellà). Dels resultats obtinguts, es va seleccionar una mostra que representés diferents metodologies emprades i que, efectivament, es relacionés amb les (im)mobilitats humanes. Es van prioritzar aquelles publicacions que se centressin en les mobilitats internacionals i en la percepció de les persones migrants. Finalment, es va analitzar una mostra de 45 articles acadèmics (Annex 1). Cada article es va estudiar en detall basant-se en els paràmetres generals (any de publicació, títol i enllaç), la regió o regions analitzades i la metodologia emprada (resum, tipologia, mètodes i nombre de participants).

2.2. Entrevistes, consultes i participació en esdeveniments específics

La revisió bibliogràfica es va completar amb la realització d'entrevistes en profunditat a un total de 10 persones (Annex 2). Aquestes entrevistes es van dur a terme de manera virtual (Zoom) entre juny de 2025 i gener de 2026. Cada entrevista va tenir una durada aproximada d'1 hora i es va fer en anglès o en castellà, depenent de la persona entrevistada. Les persones entrevistades

⁶ La cerca i la identificació dels articles es va dur a terme, principalment, entre febrer i juliol de 2025, tot i que posteriorment es va anar afinant amb canvis menors, que van finalitzar el març de 2026.

van ser: 1) les autores i autors dels articles acadèmics analitzats, la metodologia dels quals es va considerar que o bé havien analitzat directament aquestes realitats a l'Estat espanyol o bé que la metodologia podia ser d'interès per aplicar-se a Catalunya; 2) persones investigadores que van participar en el congrés de l'ECMN25 (detalls a continuació) i en les exposicions de les quals van explicar metodologies en què analitzaven migracions internacionals des del lloc de destinació; i 3) altres persones recomanades per membres del Grup de Treball⁷ o d'altres xarxes centrades en aquestes realitats. Les entrevistes es van centrar, sobretot, en aprofundir en les metodologies emprades en les seves pròpies investigacions, així com en identificar els reptes als quals es van enfrontar i les estratègies que van utilitzar per resoldre'ls.

Amb les entrevistes, es buscava anar més enllà de l'extracció d'informació dels mateixos articles, tenint l'oportunitat de conversar per aprofundir en detalls que no sempre queden reflectits en les publicacions acadèmiques, sobretot aquells relacionats amb aspectes clau en aquest tipus d'investigacions que busquen obtenir més informació sobre les (im)mobilitats relacionades amb la crisi climàtica de caràcter internacional i, més específicament, en les àrees de destinació i des del punt de vista de les mateixes persones afectades.

A més, es van realitzar múltiples consultes per correu electrònic a diferents organitzacions, com ara la Xarxa Sud-americana sobre Migracions Ambientals (RESAMA). El juliol de 2025 també es va consultar les persones membres del Grup de Treball sobre experiències pròpies o d'altres persones investigadores que hagin desenvolupat recerques per obtenir més informació sobre casos de "migracions climàtiques" als llocs de destinació, projeccions, treball de camp, etc., sobretot en casos de mobilitats internacionals i als països de destinació/trànsit. En les seves respostes van compartir informació i exemples de diferents investigacions. Els informes que van compartir es van afegir als documents analitzats, juntament amb altra literatura grisa identificada a la *Climig Database*, així com de les pàgines web d'organitzacions especialitzades, com l'OIM.

L'anterior es va completar amb la participació en debats i fòrums específics sobre aquestes realitats, especialment en el congrés de l'*Environmental and Climate Migration Mobilities Network* (ECMN25), que es va celebrar a Bonn (Alemanya) del 8 al 10 de juliol de 2025 i en el qual van participar més de 180 persones especialitzades en l'anàlisi de les (im)mobilitats relacionades amb la crisi ambiental global. També es va participar en altres esdeveniments específics, com el seminari internacional "Migracions ambientals i ciutats: respostes locals davant reptes globals", els dies 29 i 30 d'abril de 2025 a Barcelona, organitzat en el marc del projecte "Barcelona, Metròpolis d'Acollida Climàtica" (BAMAC)⁸, o el simposi "(im)mobilitats i crisis ecosocials", que va tenir lloc el 17 d'octubre de 2025 en el marc de l'XI Congrés Migracions, organitzat per la Universitat de Múrcia. La participació en aquests congressos va permetre l'acostament a altres metodologies, així com una aproximació als avenços més recents en la temàtica objecte d'aquest estudi.

⁷ L'IDHC ha impulsat un grup de treball integrat per persones expertes en qüestions climàtiques i migratòries del Brasil, Xile, Colòmbia, Costa Rica, l'Equador, Espanya, Mèxic i Panamà (IDHC, 2023).

⁸ BAMAC va ser una iniciativa de recerca que va analitzar com les grans ciutats poden protegir les persones desplaçades pel canvi climàtic, liderada per l'Observatori de Dret Públic (IDP) de la Universitat de Barcelona, amb la col·laboració del CER-Migracions, la Comissió Catalana d'Ajuda al Refugiat (CCAR) i l'IDHC.

2.3. Prova pilot: l'enquesta

Finalment, es va realitzar una prova pilot amb el suport de l'Àrea d'Acollida i Refugi del Servei de Drets Civils, Joventut i Igualtat de l'Ajuntament de Sabadell d'una de les metodologies emprades en els articles analitzats: les enquestes. Es va seleccionar aquesta metodologia per adequar-se a les limitacions temporals del projecte i als requeriments del servei municipal que l'havia de dur a terme, que necessitava que es pogués realitzar en pocs minuts i que fos de fàcil aplicació; a més de per ser un dels mètodes més comunament utilitzats.

L'objectiu d'aquesta prova pilot no era obtenir resultats sobre la importància dels factors climàtics en les mobilitats internacionals cap a Catalunya, sinó identificar els possibles reptes per a la implementació d'aquest tipus de mètodes de cara a la seva aplicació a una escala més àmplia.

Les enquestes les van realitzar dues persones tècniques de l'Ajuntament de Sabadell en el marc de les entrevistes que es duen a terme al servei de primera acollida⁹ entre el 15 de desembre de 2025 i l'11 de febrer de 2026 a un total de 32 persones. Un cop realitzada l'enquesta, es va organitzar una reunió virtual amb les persones tècniques de l'ajuntament que les van administrar per conèixer la seva percepció sobre el mètode emprat.

Les preguntes, que es van seleccionar acuradament tenint en compte les necessitats de l'entitat que les havia de realitzar, però alhora intentant que fossin clares i reflectissin les possibles causes climàtiques de les migracions, es poden trobar a l'annex 3.

⁹ Vegeu: <https://web.sabadell.cat/novaciudadania/acabes-d-arribar-a-sabadell>

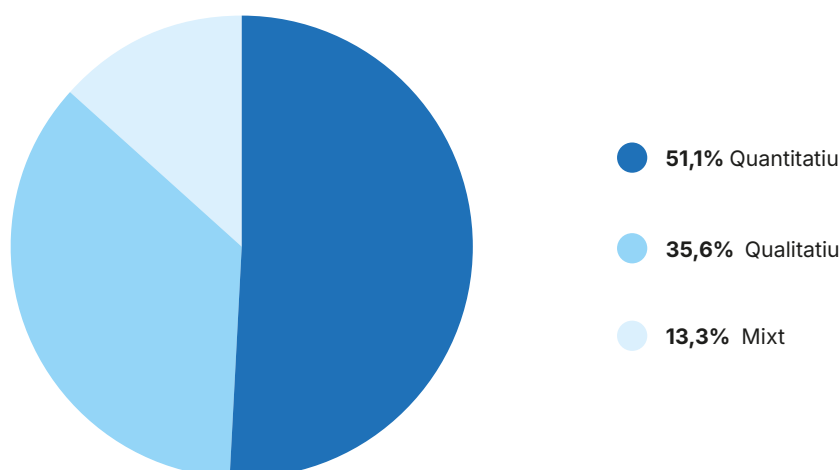
3. Resultats

De l'anàlisi en profunditat dels articles acadèmics, les entrevistes, la literatura grisa i el contacte amb persones especialitzades en aquesta matèria s'extreuen els resultats que s'analitzen a continuació en relació amb: 1) els mètodes més emprats per analitzar les (im)mobilitats relacionades amb el canvi climàtic, especialment les internacionals (revisió bibliogràfica); 2) els principals reptes identificats i les propostes per superar-los (entrevistes, consultes i esdeveniments); i 3) els aprenentatges de la prova pilot (enquesta).

3.1. Quins són els mètodes més emprats en els articles acadèmics analitzats?

Pel que respecta als mètodes més emprats en els 45 articles acadèmics analitzats, cal destacar que la majoria va utilitzar mètodes quantitius (51,1%), seguits dels qualitius (35,6%) i, finalment, dels mixtos (13,3%), com es pot observar a la figura 2.

Figura 2. Mètodes emprats en els articles analitzats. Elaboració pròpia.

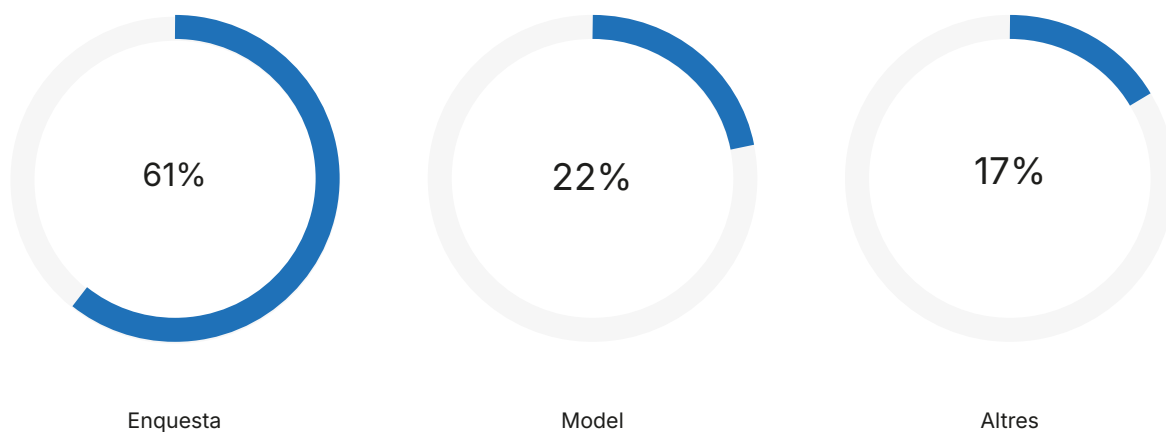


En general, en els tres tipus de mètodes emprats, les característiques específiques de cada tècnica varien enormement segons l'objectiu i l'àmbit d'estudi de cada article. Per exemple, el nombre i tipus de preguntes de les enquestes, així com el de persones participants en les entrevistes, canvia en gran manera en funció del context de cada recerca, com es descriu a continuació.

3.1.1. Mètodes quantitius

En el marc dels mètodes quantitius predomina l'ús de les enquestes i els models. Com es reflecteix en la figura 3, en 14 dels 23 articles es van utilitzar enquestes (en 11 d'aquests de manera exclusiva, en format en línia, per telèfon o presencial, i en 3 d'ells, juntament amb altres tècniques, com l'anàlisi estadística i les entrevistes). El segon mètode més fet servir van ser els models, seguits d'altres tècniques més marginals, com l'anàlisi estadística i l'anàlisi bibliomètrica.

Figura 3: Tipus de metodologies quantitatives utilitzades en els articles analitzats. Elaboració pròpia.



Com es pot observar, el segon dels mètodes més utilitzats en els estudis analitzats són els models. Aquests es van usar de manera exclusiva en cinc dels 45 articles analitzats (Beine i Parsons, 2017; Barbieri et al., 2010; Helbling et al., 2021; Cottier i Salehyan, 2021; Monehan i Wesselbaum, 2023).

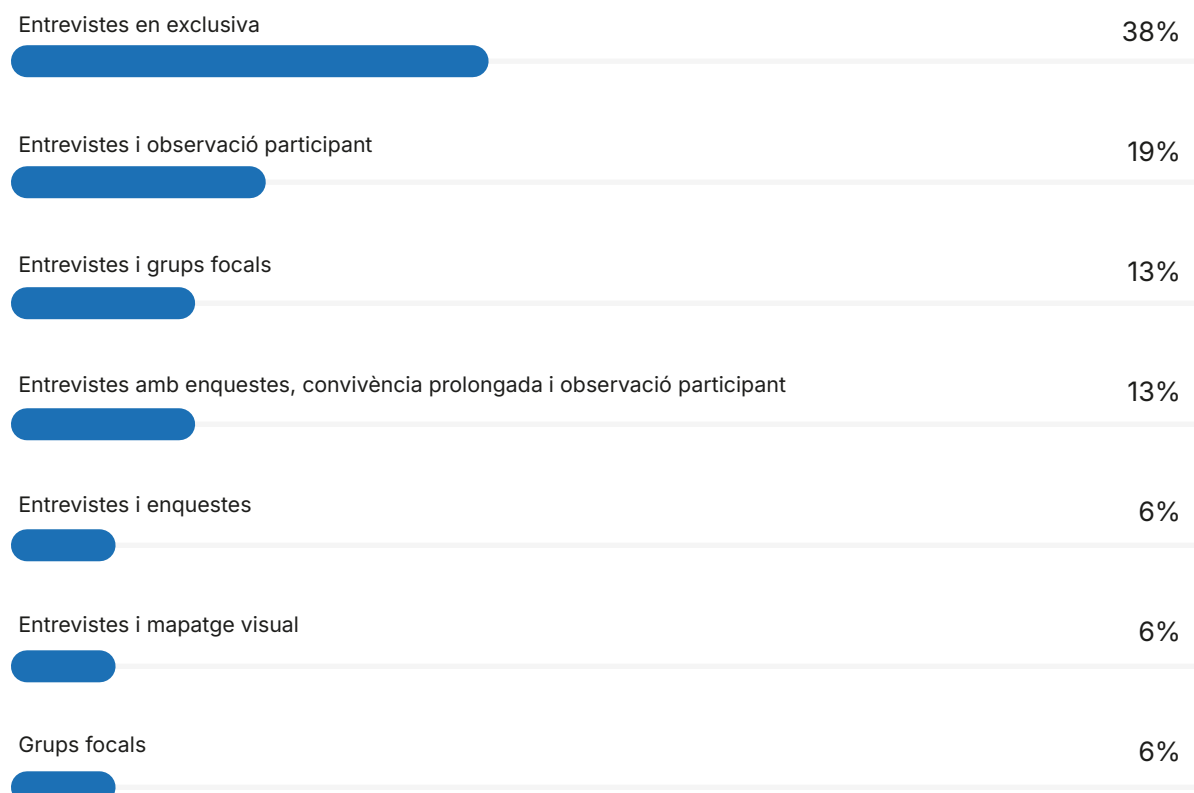
Les seves característiques varien enormement en funció de l'objectiu de l'estudi; per exemple, en l'estudi de Cottier i Salehyan (2021), van utilitzar el model per combinar dades recopilades per Frontex de les autoritats frontereres nacionals sobre migració internacional irregular amb l'Índex d'Evapotranspiració de Precipitació Estandarditzada de tres mesos (SPEI v.2.0), un índex de probabilitat de sequera, entre altres dades.

En relació amb les enquestes quantitatives, algunes es van administrar de manera presencial (per exemple, en l'estudi d'Adger et al. es van arribar a fer 5.450 qüestionaris per llars en quatre zones costaneres de Ghana, Bangladesh i l'Índia), altres per via telefònica (per exemple, en la recerca de Williams i Kay, 2024) i altres de manera virtual (per exemple, Harris, Brunson i Howe, 2024, van utilitzar "Prolific", que és un servei de panell de subscripció voluntària desenvolupat per al reclutament i la participació en línia en enquestes acadèmiques als Estats Units, cosa que els va permetre arribar a una mostra de 4.074 persones).

3.1.2. Mètodes qualitius

En relació amb els mètodes qualitius, s'observa que les entrevistes (de manera exclusiva o en combinació amb altres mètodes) són la metodologia més comunament utilitzada. Així, dels 16 articles identificats amb metodologies qualitatives, el 94% van fer servir entrevistes (6 articles entrevistes en exclusiva, 3 entrevistes amb observació participant, 2 juntament amb grups focals, 1 amb enquestes, 1 amb mapatge visual i 2 amb enquestes, convivència prolongada i observació participant). En un cas, es van utilitzar els grups focals de manera exclusiva, tal com s'observa a la figura 4.

Figura 4: Metodologies qualitatives utilitzades en els articles analitzats. Elaboració pròpia.



Les entrevistes també es van dur a terme de diferents maneres i a mostres de població diverses en funció de l'estudi. La majoria van ser entrevistes semiestructurades i es van realitzar de manera presencial¹⁰, com per exemple en l'estudi de Càrdenas-Vélez et al. (2024), en el de Van Praag et al. (2022) i en el de Bertana (2020). Resulta interessant destacar l'estudi de Schmidt (2019), ja que es van fer dues entrevistes a cada persona entrevistada. La segona entrevista servia per fer seguiment d'alguns dels desenvolupaments en les vides de les persones entrevistades aproximadament una dècada abans, quan es va fer la primera ronda d'entrevistes.

En relació amb els grups focals, en la majoria d'estudis es van combinar amb altres mètodes, com ara entrevistes i convivència prolongada (per exemple, en l'estudi de Santos i Mourato, 2024) o amb enquestes i entrevistes (per exemple, en l'anàlisi de Radel et al., 2018). L'estudi de McLeman, Moniruzzaman i Akter (2017) és l'únic dels 45 analitzats que es va basar exclusivament en la informació extreta de grups focals. Cal destacar que l'estudi va adoptar un enfocament de tipus teoria fonamentada, segons el qual l'equip investigador es va comprometre amb els membres de comunitats en un procés obert, en el qual les persones participants discutien i debatien col·lectivament en els mateixos grups focals la possible vinculació entre la degradació ambiental i la decisió de migrar. Concretament, a l'estiu i la tardor de 2014 es van crear quatre grups focals en quatre sessions diferents amb persones migrades de Bangladesh que vivien a Victoria Park, a l'àrea de Danforth (Toronto, Canadà). Aquests grups es van organitzar i formar amb l'ajuda d'una persona gestora d'un grup comunitari local. També es van dur a terme més grups focals a Toronto amb 44 treballadors recentment qualificats que havien migrat des de Bangladesh per explorar com els problemes ambientals van influir en les seves decisions de migrar al Canadà.

Un altre mètode que no ha estat tan àmpliament utilitzat en els estudis analitzats, però que val la pena destacar per la seva utilitat en contextos de migracions internacionals és el dels mapatges visuals, que, per exemple, van fer servir Ou-Salah i Van Prag (2025) en el seu estudi a Tenerife amb persones migrants marroquines. Les tècniques de mapatge visual ofereixen diversos avantatges en la recerca. En primer lloc, transmeten eficaçment experiències que podrien ser difícils d'expressar només amb paraules, proporcionant una representació més matisada d'experiències complexes. En segon lloc, són eines potents per estudiar comunitats marginades, incloent-hi persones migrants i persones que afronten opressió social. En tercer lloc, ajuden a visualitzar les xarxes de comunicació relacionades amb el canvi climàtic, revelant patrons i preocupacions en diverses poblacions. Finalment, aquestes tècniques ajuden a organitzar les idees durant les entrevistes en connectar idees, pràctiques i creences amb xarxes de comunicació específiques. Una contribució clau d'aquest estudi rau en el seu doble enfocament en les xarxes personals un a un i en les plataformes de mitjans socials més àmplies com a facilitadores de l'intercanvi de coneixement ambiental i d'estratègies d'adaptació (Ou-Salah i Van Prag, 2025).

10 Les entrevistes en persona solen preferir-se a les telefòniques, ja que aquestes sovint es consideren menys atractives que les presencials en la majoria dels estudis qualitius, perquè no disposen dels senyals visuals que proporcionen dades contextuals i no verbals, tot i que hi ha proves limitades que indiquen que produeixen dades de menor qualitat. No obstant això, les entrevistes telefòniques tenen alguns avantatges, ja que permeten que les persones enquestades se sentin més relaxades i revelin informació potencialment sensible, com les seves intencions de migració o la seva participació en el treball informal (Blocher et al., 2025).

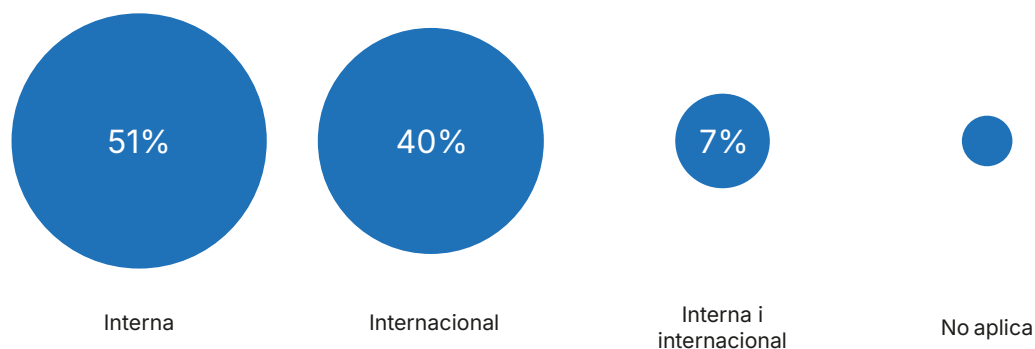
3.1.3. Mètodes mixtos

Finalment, quant als mètodes mixtos utilitzats, les combinacions són múltiples. En alguns casos, es van emprar, per exemple, models i grups focals (Martin et al., 2025); mentre que en d'altres es van combinar entrevistes estructurades, anàlisi multicriteri, desenvolupament d'un sistema d'informació geogràfica i anàlisi creuada de les dades espacials i cognitives (per exemple: Cárdenas-Vélez et al., 2024).

3.1.4. Mètodes més utilitzats en els articles acadèmics centrats en les mobilitats internacionals

Dels 45 articles analitzats, el 40% (és a dir, 18 articles) van analitzar específicament les mobilitats internacionals (figura 5), mentre que la majoria es va centrar en les mobilitats internes (51%) i el 7% els dos tipus.

Figura 5: Migracions analitzades en els articles segons la seva dimensió territorial. Elaboració pròpia.

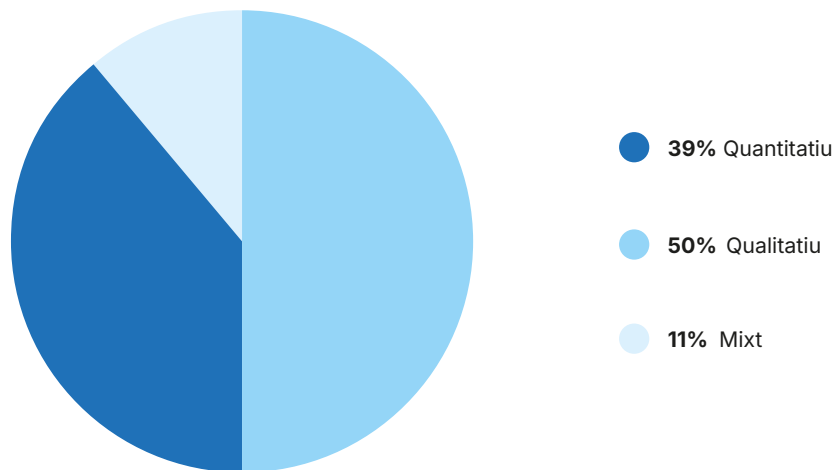


En els articles que es van centrar en les mobilitats internacionals, en concret, s'observa que els mètodes utilitzats han estat diversos; tanmateix, la diferència entre l'ús de mètodes quantitius (7 articles) i qualitius (9 articles) no és gaire significativa (figura 6).

En el cas dels mètodes qualitius, els més emprats en els articles que s'han centrat en les migracions internacionals han estat les entrevistes en combinació amb altres tècniques (qüestionaris, històries de vida, grups focals, mapatge visual, observació participant, etc.). Pel que fa als quantitius, la majoria ha utilitzat models.

Cal destacar també que, dels 18 articles centrats en les migracions internacionals, només set van analitzar les percepcions de les persones migrants al lloc de destinació (Ou-Salah, Van Praag i Verschraegen, 2022; Van Praag, Lietaer, Michellier, 2022; Ou-Salah i Van Praag, 2025; Márquez, García-Vázquez i Dopico, 2024; Hernández-Albújar i Sánchez-Carrasco, 2024; De Guttery, Döring i Ratter, 2016; McLeman, Moniruzzaman i Akter, 2017). En aquestes recerques es van utilitzar, majoritàriament, entrevistes i qüestionaris adreçats a les persones migrants al seu lloc de destinació per conèixer com els canvis en el clima o determinats fenòmens ambientals havien afectat la seva decisió de migrar.

Figura 6: Mètodes utilitzats en els articles centrats en les migracions internacionals. Elaboració pròpia.



En l'estudi d'Ou-Salah, Van Praag i Verschraegen (2022), per exemple, van investigar com ambdós grups (persones migrants marroquines i migrants de la República Democràtica del Congo residents a Bèlgica) han experimentat la degradació ambiental, és a dir, com ha influït en la seva vida quotidiana, els seus mitjans de vida i les seves decisions migratòries. Mitjançant un enfocament biogràfic, van buscar aprofundir en la comprensió de la interrelació canviant entre la crisi ambiental i els diferents factors que impulsen la migració. Van fer 53 entrevistes biogràfic-narratives aplicant un enfocament comparatiu. La idea principal de l'entrevista biogràfic-narrativa és generar una narrativa autobiogràfica espontània. En permetre a les persones migrants explicar les seves pròpies històries i crear un context en què se sentissin còmodes explorant els seus sentiments i experiències, van poder comprendre millor quins aspectes de les seves vides van influir més decisivament en el seu procés de presa de decisions migratòries. Els records que sorgeixen i la manera com la persona entrevistada en parla els proporciona més comprensió dels esdeveniments que han quedat més fixats en la memòria de la persona i, per tant, són significatius. La gran quantitat d'informació biogràfica sobre la trajectòria i la història migratòria de cada persona entrevistada que van obtenir mitjançant aquest mètode els va permetre comprendre com es desenvolupen gradualment les aspiracions migratòries individuals i com canvia la importància dels factors ambientals en les diferents etapes del procés migratori. L'elecció de les persones migrants d'aquests dos països d'origen és interessant, ja que ambdós són grups migratoris més tradicionals a Bèlgica. Tanmateix, ambdós grups tenen una història migratòria i colonial diferent en relació amb Bèlgica. Van seleccionar dos grups migratoris que viuen en àrees afectades per canvis ambientals de desenvolupament lent. Per comptar amb la col·laboració de les persones migrants implicades en l'estudi, el paper de les organitzacions no governamentals locals va ser essencial.

Un altre estudi destacat sobre migracions internacionals en què es va abordar la recerca des de la perspectiva de les mateixes persones migrants és el de McLeman, Moniruzzaman i Akter (2017). Aquest estudi va adoptar un enfocament de tipus teoria fonamentada, en el qual les i els participants (44 persones migrants de Bangladesh que residien al Canadà) discutien i debatien col·lectivament a través de grups focals la possible vinculació entre el medi ambient i la decisió de migrar. Aquests grups es van organitzar i es van formar amb l'ajuda d'un gestor d'un grup comunitari local que va contribuir de manera significativa a la seva realització.

Finalment, per la seva metodologia i per centrar-se en Espanya, cal destacar l'article de Márquez, García-Vázquez i Dopico (2024). L'objectiu d'aquest estudi era conèixer la percepció de les persones migrants a Espanya en relació amb la problemàtica de la pesca insostenible als seus països d'origen i com aquesta percepció els va influir en els comportaments individuals i en la decisió de migrar, comparant-ho amb raons socioeconòmiques i de seguretat. Per a això, van fer entrevistes cara a cara a famílies de 32 països afectats per la crisi pesquera a l'Àfrica i a Amèrica Llatina. També van realitzar un qüestionari i una anàlisi estadística.

3.2. Què proposen les persones entrevistades per superar alguns reptes metodològics?

Alguns dels reptes que sorgeixen en les investigacions acadèmiques a l'hora d'obtenir més informació sobre les (im)mobilitats climàtiques, especialment les internacionals, incorporant les veus de les persones directament afectades d'una manera justa i no extractivista, són¹¹: com incloure la participació de les persones migrants en les recerques sobre (im)mobilitats climàtiques d'una manera respectuosa i justa? S'ha de compensar les persones que hi participen? Com? Com es pot impulsar la participació de les dones i d'altres col·lectius específics, com les persones joves? Com es poden superar les possibles barreres lingüístiques? A les entrevistes realitzades es van abordar aquestes i altres preguntes.

A continuació es presenta un resum de les idees compartides (aprenentatges clau) per les persones entrevistades al respecte, que són d'utilitat per a les recerques sobre (im)mobilitats climàtiques.

¹¹ Aquestes preguntes podrien ser diferents, almenys en part, si les metodologies fossin desenvolupades per i/o per a entitats o institucions públiques, a causa de la capacitat i dels mitjans disponibles per accedir a la informació.

Taula 1. Idees clau compartides per les persones entrevistades per superar les limitacions metodològiques. Elaboració pròpia.

| | |
|---|--|
| Necessitat de construcció de confiança | <p>Construir confiança prèvia és fonamental per a diferents mètodes de recerca, especialment per a la realització d'entrevistes narratives o biogràfiques.</p> <hr/> <p>Per involucrar grups de població específics, es recomana fer el contacte inicial en espais quotidians de les persones participants: escoles, associacions, llocs de culte, espais d'oci, universitats, llocs de treball o espais comunitaris.</p> <hr/> <p>És preferible apropar-se als llocs on ja es reuneixen (en seus d'ONG, espais públics, espais comunitaris o religiosos) en lloc de demanar-los que es desplacin, amb l'objectiu de facilitar-ne la participació.</p> <hr/> <p>Els contactes informals previs faciliten la participació posterior.</p> <hr/> <p>És clau contactar amb organitzacions de la societat civil locals que treballin amb les persones afectades, així com comptar amb persones intermediàries comunitàries (per exemple, líders religiosos o persones de referència).</p> |
| Adaptació i flexibilitat en el treball de camp | <p>Els projectes i les recerques s'han d'adaptar a les necessitats i als temps de les persones participants, i no a l'inrevés.</p> <hr/> <p>Cal temps, paciència i flexibilitat per accedir a determinats grups de població que probablement tenen altres prioritats i històries de vida complexes.</p> <hr/> <p>És important respectar els silencis i els ritmes durant les entrevistes i els grups focals.</p> |
| Eines de recerca adaptades | <p>És fonamental fer proves pilot de les entrevistes, els grups focals i els qüestionaris abans de la seva aplicació definitiva.</p> <hr/> <p>Per resoldre les possibles dificultats idiomàtiques i facilitar la comunicació, les entrevistes i els grups focals es poden complementar amb: mapes visuals, altres materials visuals, jocs o dinàmiques participatives.</p> <hr/> <p>També s'ha de tenir en compte el temps que requereix cada mètode i la disponibilitat de les persones participants. En aquest sentit, les entrevistes amb eines visuals, per exemple, poden durar entre 1,5 i 2 hores aproximadament, mentre que els qüestionaris estructurats poden durar entre 5 i 60 minuts, depenent de diversos factors, com el nombre i el tipus de preguntes, la persona que les realitza, etc.</p> |
| Implementar metodologies mixtes i participatives | <p>En general, i si és possible, es recomana desenvolupar recerques que combinin diferents mètodes qualitius (entrevistes semiestructurades, entrevistes narratives/històries de vida, grups focals, tallers participatius, eines visuals) amb altres.</p> <hr/> <p>També es recomana, si és possible, combinar enfocaments etnogràfics i participatius amb altres mètodes per obtenir una comprensió més completa.</p> |

Importància del coneixement contextual local

És molt important involucrar en el projecte o en la recerca persones dels països d'origen de les poblacions analitzades. Si no és possible, almenys que l'equip tingui coneixement del context local, competències lingüístiques i experiència prèvia amb les comunitats.

També és clau comptar amb mediadors o traductors comunitaris, que faciliten l'accés a xarxes de participants.

Incentius per participar

Respecte a la compensació per participar en els projectes o les recerques, les respostes són variades. En alguns casos, no s'ha recomanat una compensació econòmica directa a les persones entrevistades o que participen en altres mètodes, ja que s'ha intuït que podria influir en les respostes o perquè els requisits dels mateixos projectes no ho permeten, mentre que, en d'altres, es considera fonamental per contribuir de manera justa a les persones participants pel seu temps.

En alguns casos s'ha preferit generar petites compensacions simbòliques (per exemple, vals de supermercat o petits regals) o altres beneficis no monetaris (com tallers útils decidits col·lectivament, certificats de participació o activitats comunitàries).

3.3. Què vam aprendre de la prova pilot?

Tal com es va comentar prèviament, la prova pilot va consistir en la realització d'una petita enquesta (Annex 3), duta a terme amb el suport de l'Àrea d'Acollida i Refugi del Servei de Drets Civils, Joventut i Igualtat de l'Ajuntament de Sabadell, a la qual van respondre 32 persones (13 dones, 17 homes, 1 persona no binària i 1 que no ho especifica), amb edats compreses entre els 17 i els 60 anys i procedents de Xile (2 persones), Colòmbia (10 persones), Equador (2 persones), El Salvador (1 persona), Gàmbia (1 persona), Hondures (3 persones), el Marroc (2 persones), Perú (6 persones) i Veneçuela (5 persones).

3.3.1. Aprenentatges

Alguns dels aprenentatges generats en la realització de la prova pilot són:

- **Formació prèvia:** cal realitzar una formació prèvia sobre la metodologia emprada a les persones que l'hagin d'executar, amb l'objectiu d'assegurar l'homogeneïtat en la recollida de dades i resoldre possibles dubtes. A més, el qüestionari s'ha d'acompanyar d'una guia d'ús i d'interpretació.
- **Context:** la majoria de les persones que van participar en la prova pilot es van sentir còmodes responent a les preguntes del qüestionari. Tanmateix, és important contextualitzar l'objectiu de la recollida d'aquestes dades sobre motius climàtics davant de les persones que realitzen els qüestionaris i d'aquelles que els hagin de respondre, per tal que s'entengui per què es pregunta específicament per aquests motius i no per d'altres (com l'extorsió, les amenaces o la persecució).

- **Temps i complexitat:** si bé un qüestionari curt permet que el temps de realització sigui ràpid i això facilita que les administracions l'integrin en les seves activitats i que es mostrin més favorables a dur-lo a terme, la qüestió és que és difícil que capti la complexitat de les (im)mobilitats climàtiques, en les quals les causes ambientals sovint subjauen a altres. En aquest sentit, si hi hagués la possibilitat d'afegir més preguntes o de combinar-lo amb altres mètodes (com entrevistes o històries de vida), es podria obtenir una aproximació molt més detallada.
- **Situació econòmica:** en referència a la pregunta sobre la situació econòmica, aquesta es va afegir per saber si aquesta situació determina o no la importància dels factors ambientals en les migracions. Tanmateix, algunes de les persones que van respondre van manifestar no sentir-s'hi còmodes. Caldria modificar-la per resoldre aquesta situació.
- **Continuïtat:** seria convenient disposar de sèries de dades més llargues, per la qual cosa seria òptim que les administracions públiques continuessin incloent aquest tipus d'enquestes en les seves entrevistes.
- **Paper de les administracions públiques:** les administracions públiques, en general, no han desenvolupat gaires esforços per tal d'obtenir, recollir i sistematitzar dades i informació general i específica sobre aquestes mobilitats humanes. Actualment, no s'han identificat exemples destacats ni un interès prioritari per aplicar aquest tipus de metodologies, delegant els esforços als àmbits acadèmics com els aquí analitzats.

3.3.2. La importància dels esdeveniments ambientals i climàtics en els processos migratoris de les persones que van participar en l'enquesta

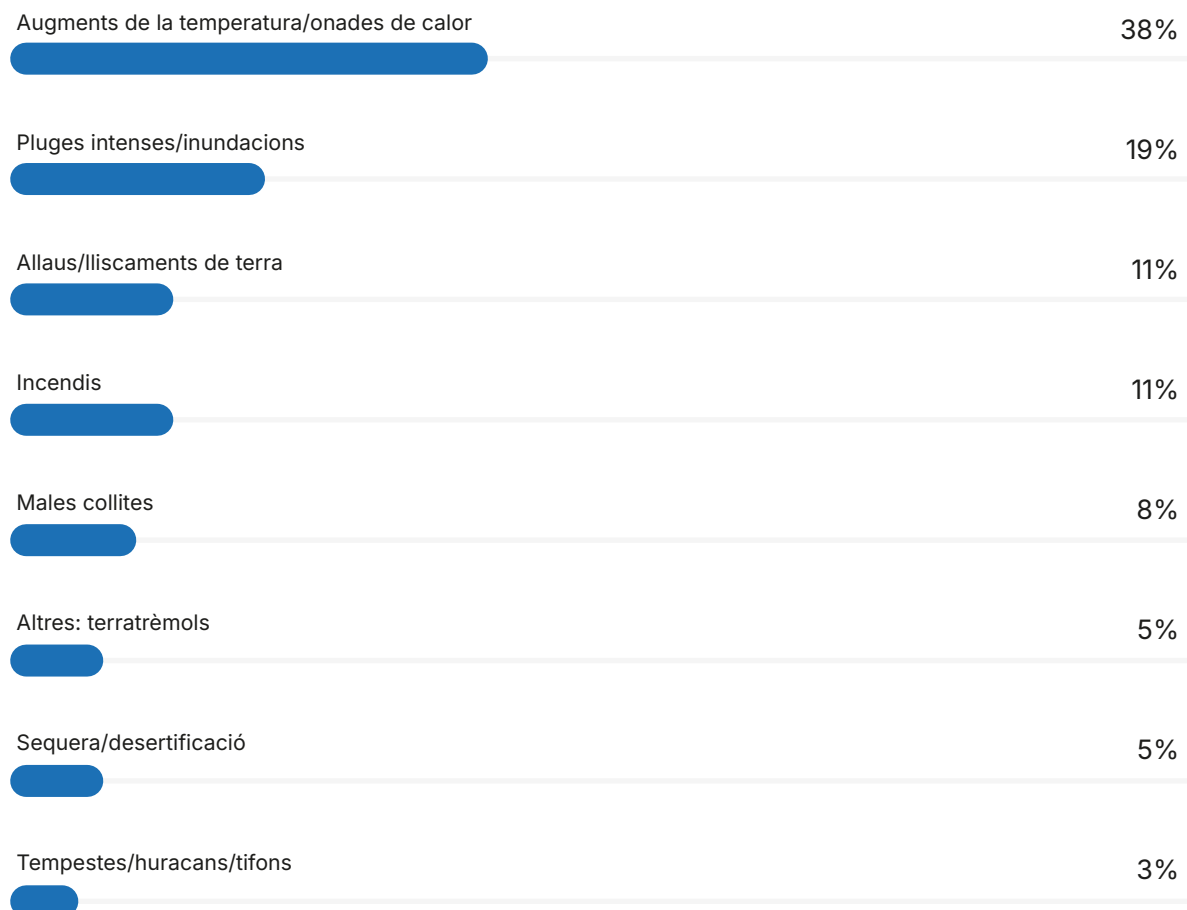
Si bé els resultats en si de la prova pilot no són l'objectiu d'aquest informe, cal destacar-ne alguns. Així, del total de les 32 persones que van respondre, el 53% considera que, en major o en menor mesura, els esdeveniments climàtics van tenir una certa importància en el seu procés migratori.

Els esdeveniments climàtics o ambientals que més es van esmentar com a rellevants en els processos migratoris de les persones que van respondre l'enquesta van ser, majoritàriament, l'augment de la temperatura/onades de calor, seguit de les pluges intenses/inundacions (figura 7).

En alguns casos, les persones que van respondre el qüestionari van considerar que el pes que van tenir aquests factors ambientals en les seves migracions va ser mínim (1/5), però, en d'altres, el van valorar com a molt rellevant (4/5 o 5/5). A la taula 2 es recullen les dades de les set persones que van valorar amb una importància de més de 4/5 determinats esdeveniments en els seus processos migratoris. Com es pot observar, l'augment de la temperatura/onades de calor és un dels esdeveniments amb més influència en els processos migratoris de les persones que van participar en la prova pilot¹².

¹² Per la naturalesa i les característiques de l'enquesta que finalment es va poder aplicar, no va ser possible identificar de manera més concreta la regió específica d'on provenen les persones que hi van participar, cosa que ens permetria establir amb més detall la relació entre mobilitat i impactes del canvi climàtic.

Figura 7: Esdeveniments més esmentats per les persones que van respondre el qüestionari. Elaboració pròpia.



Taula 2: Identificació d'esdeveniments ambientals amb una alta importància en els processos migratoris. Elaboració pròpia a partir de les respostes de les persones enquestades.

| | País | Edat | Sexe | Situació econòmica | Esdeveniments assenyalats | Rellevància en la seva migració (x/5) |
|---|-----------|---------------------|---------------------|--------------------|---|---------------------------------------|
| 1 | Colòmbia | 36 | Masculí | Pobre | Augment de la temperatura/ onades de calor | 4 |
| 2 | Gàmbia | 17 | Masculí | Pobre | Augment de la temperatura/ onades de calor | 4 |
| 3 | Hondures | No ho específica | Femení | Pobre | Augment de la temperatura/ onades de calor | 5 |
| 4 | Hondures | No ho específica | Femení | Pobre | Augment de la temperatura/ onades de calor | 5 |
| 5 | Perú | 54 | Masculí | Pobre | Pluges intenses/inundacions | 5 |
| | | | | | Augment de la temperatura/ onades de calor | 5 |
| | | | | | Incendis | 4 |
| 6 | Perú | 22 | No binari | Molt pobre | Pluges intenses/inundacions | 5 |
| | | | | | Augment de la temperatura/ onades de calor | 5 |
| | | | | | Incendis | 4 |
| | | | | | Males collites | 5 |
| 7 | Veneçuela | 48 | No ho específica | Molt pobre | Pluges intenses/inundacions | 5 |
| | | | | | Augment de la temperatura/ onades de calor | 5 |
| | | | | | Males collites | 5 |

4. Reflexions finals i recomanacions

El nombre de publicacions, projectes i investigacions sobre (im)mobilitat humana, canvi climàtic i desastres és significatiu i està en constant creixement. Si bé en el present informe ens centrem en les mobilitats internacionals i en les metodologies, la realitat és que aquests moviments de població s'aborden des de perspectives que van més enllà de les dades o de l'estudi de casos, incloent-hi els reptes i avenços jurídics, les conseqüències per a determinats grups de població (com els pobles indígenes o la perspectiva de gènere), els debats entorn de la denominació, etc. En aquesta línia, la mostra d'articles científics analitzats posa en relleu el creixent interès sobre aquestes realitats.

Tot i l'anterior, persisteixen importants buits de coneixement que requereixen més atenció investigadora. En particular, és necessari aprofundir en l'estudi específic i contextual de les interrelacions entre els impactes climàtics, la degradació ambiental i les diferents formes de mobilitat humana. Per a això, és fonamental desenvolupar metodologies específiques que permetin identificar amb més precisió el pes dels factors ambientals i climàtics en els processos de mobilitat, especialment en l'àmbit de la mobilitat internacional i des de la perspectiva de les mateixes persones afectades, una dimensió que fins ara ha estat escassament explorada.

Així mateix, es constata la necessitat d'impulsar més estudis científics centrats en el context de l'Estat espanyol i, de manera específica, a Catalunya. En aquest àmbit, seria especialment rellevant fomentar la coordinació entre investigacions i promoure l'ús de definicions i metodologies compatibles que facilitin la comparació i la sistematització de les dades.

En relació amb la disponibilitat d'informació, resulta imprescindible avançar en la recopilació de dades desagregades que permetin identificar els grups de persones migrants en situació de vulnerabilitat més alta. De la mateixa manera, la producció de dades hauria de prestar més atenció no només als moviments transfronterers, sinó també a l'elevat nombre de persones que poden veure's desplaçades internament a conseqüència de factors associats al canvi climàtic i la degradació ambiental.

Les investigacions futures han d'integrar, a més, metodologies que incorporin criteris ètics sòlids i que evitin dinàmiques extractivistes en el treball de camp. En aquest sentit, resulta recomanable promoure processos de recerca basats en la construcció de relacions de confiança amb les persones participants, el disseny flexible i adaptat de les eines de recerca, la utilització de metodologies mixtes i participatives, la valorització del coneixement local i contextual, així com l'establiment d'incentius justos que afavoreixin la participació, entre d'altres.

L'anàlisi posa de manifest la necessitat de continuar impulsant recerques empíriques sobre el fenomen, tant qualitatives com quantitatives, així com de desenvolupar noves estratègies i tècniques metodològiques adaptades a la complexitat i la naturalesa multicausal de les mobilitats humanes vinculades a factors ambientals. Aquestes metodologies han de ser sensibles als diferents contextos i tipus de mobilitat, tenint en compte la interacció dels factors ambientals amb altres elements detonants, com la violència, la pobresa, la inestabilitat política o les desigualtats de gènere.

Igualment, es considera oportú ampliar i millorar experiències pilot com la desenvolupada en aquest projecte a altres escales territorials (provincial, autonòmica i estatal) amb la finalitat de comprendre millor les dinàmiques de mobilitat humana internacional relacionades amb la crisi climàtica i desenvolupar eines adequades per a la seva atenció. Aquest objectiu es podria impulsar mitjançant projectes col·lectius que impliquin organitzacions de la societat civil, institucions acadèmiques, administracions públiques i altres actors rellevants, amb el suport de finançament públic competitiu. No obstant això, també seria desitjable disposar de mecanismes de finançament directe que permetin consolidar i ampliar aquestes iniciatives. En aquest context, el paper de les administracions públiques resulta fonamental, ja que, a més, podrien recopilar dades utilitzant tècniques similars a les emprades en la prova pilot en diferents escales. Mentre les administracions públiques en tots els nivells no desenvolupin o impulsin aquests processos, la informació continuarà sent parcial.

Finalment, cal tenir en compte que l'anàlisi de la (im)mobilitat humana vinculada al canvi climàtic i a la degradació ambiental requereix enfocaments que vagin més enllà de la relació directa entre factors ambientals i desplaçaments i que, a més, incloguin les responsabilitats històriques i actuals dels Estats i empreses del Nord global. Així, resulta fonamental situar aquests processos dins dels contextos socioeconòmics, polítics i culturals en què es produeixen i prestar especial atenció a les vulnerabilitats preexistents i a la manera com els factors ambientals interactuen amb altres elements desencadenants en diferents escenaris i contextos específics. En aquest sentit, és recomanable incorporar de manera sistemàtica i justa la perspectiva de gènere, la perspectiva interseccional i les veus de les mateixes persones afectades, incloent-hi pobles indígenes, afrodescendents i altres comunitats tradicionals, en els processos de recerca.

Bibliografia

Aboussi, M., Royo, I., Perelló, M.I., Cloquell, A. (2024). La coherencia de políticas en el marco de la cooperación hispano-marroquí ante los desafíos del cambio climático y las migraciones. *REMHU, Revista Interdisciplinar da Mobilidade Humana*, 32, e321987.

Adger, W.N., de Campos, R.S., Codjoe, S.N.A., Mortreux, C., Abu, M. (2021). Perceived environmental risks and insecurity reduce future migration intentions in hazardous migration source areas. *One Earth*, 4 (1), 146-157, doi: [10.1016/j.oneear.2020.12.009](https://doi.org/10.1016/j.oneear.2020.12.009).

Albizua, A., Tuihendur, H.M., Corbera, E., Pascual, U. (2024). Rural livelihoods displacement and mal-adaptation due to large-scale modern irrigation in Navarre, Spain. *Environmental Development*, 50, 100987.

Arauetes de la Iglesia, D., Arenas, N., Capacho, B., Corti, J., Felipe, B., Jarillo, Á., Lozano-Cabedo, C., Moreno, M., Sánchez-Calero, C., Borrás, S., De Nes, M., Villavicencio, P. (2025). Informe work in progress del proyecto TED2021-130570B-100: *ADAPTAR: Adaptación y desplazados climáticos: Actuaciones para su protección*. Disponible en: <https://papers.ssrn.com/sol3/Delivery.cfm?abstractid=5174670>.

Barbieri, A.F., Domingues, E. Queiroz, B.L., Ruiz, R.M., Rigotti, J.I., Carvalho, J.A., Resende, M.F. (2010). Climate change and population migration in Brazil's Northeast: scenarios for 2025-2050. *Population and Environment*, 31 (5), 344-370, doi: [10.1007/s11111-010-0105-1](https://doi.org/10.1007/s11111-010-0105-1).

Beine M., Parsons, C. R. (2017). Climatic factors as determinants of international migration: Redux. *CESifo Economic Studies*, 63 (4), 386-402.

Bertana A. (2020). The role of power in community participation: Relocation as climate change adaptation in Fiji. *Environment and Planning C: Politics and Space*, 38 (5), 902-919, doi: [10.1177/2399654420909394](https://doi.org/10.1177/2399654420909394).

Blocher, J., Serraglio, D., Vinke, K., Winter, L., Vigil, S. (2025). *Qualitative Research on the Climate-Migration Nexus: Methods, Tools, and Practical Guidance*. Potsdam: Potsdam Institute for Climate Impact Research.

Borràs-Pentinat, S., Villavicencio-Calzadilla, P. (2023). Vulnerabilidades climáticas y desplazamiento interno en España: dos realidades complejas e interconectadas. *Revista Catalana de Dret Ambiental*, XIV, 1, 1-51.

Bunchuay-Peth, S. (2025). *The Rise of Publications on Environmental Migration and (Im) Mobilities*. Disponible en: www.climohub.org/project/visualisation-the-rise-of-publications-on-environmental-migration-and-immobilities/ Recuperat l'11 d' agost de 2025.

Cárdenas-Vélez, M., Barrott, J., Betancur, J.C., Hernández-Orozco, E., Maestre- Másmela, D., Lobos-Alba, I. (2024). A combined cognitive and spatial model to map and understand climate-induced migration. *Environment, Development and Sustainability*, 26, 6781-6807.

Castilla, K. (2024). *La inclusió de la mobilitat humana (migracions, desplaçament, trasllats planificats) en les contribucions determinades i els plans d'adaptació al canvi climàtic a l'Estat espanyol: fonaments i raons*. Barcelona: Institut de Drets Humans de Catalunya.

Castilla, K., Felipe, B. (2025). ¿Qué incluyen y qué no incluyen los conceptos de migraciones, desplazamiento, reubicación planificada e inmovilidad al hablar de movilidad humana en la adaptación al cambio climático?. A: Castilla, K., Escribano, P. *Movilidad Humana y Adaptación al Cambio Climático: Conceptos clave para la Acción*. IDHC y OIM: Colex.

Cloquell-Lozano, À., Royo-Ruiz, I., Perelló-Carrascosa, M.I., Felipe Pérez, B. (2024). Migraciones inducidas por el cambio climático: un análisis del marco de asociación país España-Senegal desde la coherencia de políticas para el desarrollo. *Revista Iberoamericana de Estudios de Desarrollo*, 13 (2), 178-202.

Cottier, F., Salehyan, I. (2021). Climate variability and irregular migration to the European Union. *Global Environmental Change*, 69, 102275.

De Guttry, C., Döring, M., Ratter, B. (2016). Challenging the current climate change - migration nexus: Exploring migrants' perceptions of climate change in the hosting country. *Journal of the Geographical Society of Berlin*, 147 (2), 109-118.

De Longueville, F., Ozer, P., Gemenne, F., Henry, S., Mertz, O., & Nielsen, J. Ø. (2020). Comparing climate change perceptions and meteorological data in rural West Africa to improve the understanding of household decisions to migrate. *Climatic Change*, 1-19.

Del Álamo, E. (2025). Displacement and climate change in the renewed European framework on migration and asylum: Insights from the practice in Spain and Italy. *Spanish Yearbook of International Law*, 28, 399-408.

Fatoric, S., Morén-Alegret, R., Niven, R., Tan, G. (2017). Living with climate change risks: stakeholders' employment and coastal relocation in Mediterranean climate regions of Australia and Spain. *Environment Systems and Decisions*, 37, 276-288.

Felipe, B. (2019). *Las migraciones climáticas ante el ordenamiento jurídico internacional*. Pamplona: Aranzadi.

Felipe, B. (2021). *Migraciones climáticas: Avances en el reconocimiento, la protección jurídica y la difusión de estas realidades*. Zaragoza: ECODES.

Felipe, B., Pujolràs, J. (2023). *Una aproximació al paper de la crisi climàtica, l'acaparament pesquer i l'extractivisme en la expulsió de persones d'origen africà que habiten Barcelona Estudi divulgatiu*. Barcelona: CICrA Justicia Ambiental, FICAT and Ecoserveis.

Ferris, E. (2020). Research on climate change and migration: where are we and where are we going? *Migration Studies*, 8 (4), 612-625.

Flavel, A., Milan, A., Melde, S. (2020). Migration, environment and climate change: Literature review. *Texte 42/2020*. Alemania: Umweltbundesamt.

Giacomelli, E., Lori, E., Villani, S., Walker, S., Mudarò, P., Vittuari, M., Borraccetti, M., Magnani, E. (2022). *Beyond Panic? Exploring Climate mobilities in Senegal, Guatemala, Cambodia and Kenya. Case Study Report*. Disponible en: <https://reliefweb.int/report/cambodia/beyond-panic-exploring-climate-mobilities-senegalguatemala-cambodia-and-kenya-case-study-report>

Harris, B.S., Brunson, M., Howe, P.D. (2023). American Perceptions and Attitudes about Domestic Climate Migrants and Migration. *Weather, Climate and Society*, 16 (1), 67-86, doi: 10.1175/WCAS-D-23-0020.1.

Helbling, M., Auer, D., Meierrieks, D., Mistry, M., Schaub, M. (2021). Climate change literacy and migration potential: micro-level evidence from Africa. *Climatic Change*, 169 (9).

Hernández-Albújar, Y., Sánchez-Carrasco, A. (2023). A gender perspective of climate change perceptions and the intention to migrate in Copán. *Sexuality, Gender & Policy*, 7(1), 17-21.

Hoffmann, R., Dimitrova, A., Muttarak, R., Crespo, J., Peisker, J. (2020). A meta-analysis of country-level studies on environmental change and migration. *Nature Climate Change*, 10, 904–912.

IDHC (2023). *La dimensión de movilidad humana en los planes nacionales de adaptación*. Disponible a: www.idhc.org/es/noticias/la-dimension-de-movilidad-humana-en-los-planes-nacionales-de-adaptacion/ Recuperat l'11 d'agost de 2025.

IDMC (2025). *Global Report on Internal Displacement 2024*. Ginebra: Centro para el Monitoreo del Desplazamiento Interno.

IDMC (2020). *Methodological Paper. Monitoring Methodology for displacement associated with drought*. Ginebra: Centro para el Monitoreo del Desplazamiento Interno.

Márquez, L., García-Vázquez, E., Dopico, E. (2024). Fishing Declines as a Driver of Human Mobility. *Sustainability*, 16 (20), 8742.

Martin, A.; Kistemaker, B.; Allen, B.; Jones, B. (2025). Anticipating climate change-related mobility in Karachi and Ho Chi Minh City: Lessons from a hybrid foresight approach. *Data & Policy*, 7 (e13).

McLeman R., Moniruzzaman M., Akter N. (2017). Environmental influences on skilled worker migration from Bangladesh to Canada. *Canadian Geographies*, 62 (3), 352-371, doi: [10.1111/cag.12430](https://doi.org/10.1111/cag.12430).

Melde, S., Flavell, A. (2020). State of the art: Impacts of environmental and climate change on human mobility. *Migration Policy Practice*, X (1), 11-15.

Obokata, R., Veronis, L., McLeman, R. (2014). Empirical research on international environmental migration: a systematic review. *Population and the Environment*, 36, 111-135.

OIM (2019). *Glosario de la OIM sobre Migración*. Ginebra: Organización Internacional para las Migraciones.

Ou-Salah, L., Van Praag, L. (2025). "We always ask about the weather": Using visual mapping to understand how transnational migrant networks share beliefs and values on environmental change. *Digital Geography and Society*, 9, 100126.

Ou-Salah, L., Van Praag, L., & Verschraegen, G. (2022). The role of environmental factors and other migration drivers from the perspective of Moroccan and Congolese migrants in Belgium. *Comparative Migration Studies*, 10 (36), doi: [10.1186/s40878-022-00307-y](https://doi.org/10.1186/s40878-022-00307-y).

Piguet, E. (2021). Linking climate change, environmental degradation, and migration: An update after 10 years. *WIREs Climate Change*, 13(1), e746.

Ponserre, S., Ginnetti, J. (2019). *Disaster Displacement: A Global Review, 2008–2018*. Ginebra: Internal Displacement Monitoring Centre.

Prieto-Andrés, A., Fernández-Romero, C., Agualeles, M. (2025). The portrayal in the Spanish press of migration caused by climate change: a moral framework analysis. *Frontiers in Communication*, 10.

Radel, C., Schmook, B., Carte, L., Mardero, S. (2018). Toward a Political Ecology of Migration: Land, Labor Migration, and Climate Change in Northwestern Nicaragua. *World Development*, 108, 263-273.

Rebollo, C., Morales-Giner, P. (2025). Framing Climate Mobility: A Discourse Analysis of Spanish Newspapers. *Migraciones*, 1-26.

Sakdapolrak, P. Assefa, N.; Bunchuay-Peth, S. Dheresa, M. Reboul, L. Sterly, H. (2025). Unveiling invisible climate im/mobilities: mixed-methods case study of a drought-prone rural area of Kersa, Ethiopia. *Regional Environmental Change*, 25 (34).

Santos, V., Mourato, J. M. (2024). 'I was born here, I will die here': climate change and migration decisions from coastal and insular Guinea-Bissau. *Geografiska Annaler, Series B: Human Geography*, 106 (2), 137-155.

Schmidt, K. (2019). The meaning of farming beyond being a livelihood strategy: the complex linkages between climate change, agriculture and international migration in Zacatecas, Mexico. *International Review of Sociology*, 29(2), 197-214.

Siegfried, K. (2023). Climate change and displacement: the myths and the facts. Disponible a: www.unhcr.org/news/stories/climate-change-and-displacement-myths-and-facts?utm_source=chatgpt.com

Van Praag, L., Lietaer, S., Michellier, C. (2022). A Qualitative Study on How Perceptions of Environmental Changes are Linked to Migration in Morocco, Senegal, and DR Congo. *Human Ecology*, 50, 347-361.

Vinke, K., Hoffmann, R. (2020). Data for a difficult subject: Climate change and human migration. *Migration Policy Practice*, X (1), 16-22.

Williams, L., Kay, D. (2024). Might I have to move due to climate change? The role of exposure to risk and political partisanship in anticipation of future relocation. *Climatic Change*, 177 (142), doi: [10.1007/s10584-024-03785-4](https://doi.org/10.1007/s10584-024-03785-4).

Annex 1. Articles científics analitzats

Adger, W., de Campos, R., Codjoe, S., Tasneem, S., Sugata, H., Shuvik, D., Adams, H., Gavonel, M. F., Mortreux, C., Mumuni, A. (2021). Perceived environmental risks and insecurity reduce future migration intentions in hazardous migration source areas. *One Earth*, 4(1), 146 – 157.

Aksit, D., Laenen, T. (2025). Settlement deservingness perceptions of climate change, economic, and political migrant groups across partisan lines. *Frontiers in Sociology*, 10, 1510672.

Azfaa, A., Jackson, G., Westoby, R., McNamara, K., McMichael, C., Farbotko, C. (2022). 'We didn't want to leave our island': stories of involuntary resettlement from Gaadhoo Island, Maldives. *Territory, Politics, Governance*, 10 (2), 159-179.

Baez, J., Caruso, G., Mueller, V., Niu, C., (2017). Droughts augment youth migration in Northern Latin America and the Caribbean. *Climatic Change*, 140, 423-435.

Barbieri, A., Domingues, E., Queiroz, B., Ruiz, R., Rigotti, J., Carvalho, J., Marco, R. (2010). Climate change and population migration in Brazil's Northeast: Scenarios for 2025-2050. *Population and Environment*, 31 (5), 344 – 370.

Beine, M., Parsons, C. (2017). Climatic Factors as Determinants of International Migration: Redux. *CESifo Economic Studies*, 63 (4), 386-402.

Bertana, A. (2020). The role of power in community participation: Relocation as climate change adaptation in Fiji. *Environment and Planning C: Politics and Space*, 38(5), 902 - 919

Braun, M. (2023). A real-options analysis of climate change and international migration. *Environment and Development Economics*, 5, 429-448.

Calvario, J., Díaz, R. (2019). Salud, género y clima en migrantes internos e internacionales por Sonora, México. *Revista Internacional de Estudios Migratorios*, 8(2), 171-194.

Cárdenas-Vélez, M., Barrott, J., Betancur, J.C., Hernández-Orozco, E., Maestre- Másmela, D., Lobos-Alba, I. (2024). A combined cognitive and spatial model to map and understand climate-induced migration. *Environment, Development and Sustainability*, 26, 6781-6807.

Collyer, M. (2007). In-Between Places: Trans-Saharan Transit Migrants in Morocco and the Fragmented Journey to Europe. *Antipode. A Radical Journal of Geography*.

Cottier, F., Salehyan, I. (2021). Climate variability and irregular migration to the European Union. *Global Environmental Change*, 69, 102275.

De Guttery, C., Döring, M., Ratter, B. (2016). Challenging the current climate change - migration nexus: Exploring migrants' perceptions of climate change in the hosting country. *Gesellschaft fur Erdkunde zu Berlin*, 147(2), 109-118.

De Longueville, F., Ozer, P., Gemenne, F., Henry, S., Mertz, O., & Nielsen, J. Ø. (2020). Comparing climate change perceptions and meteorological data in rural West Africa to improve the understanding of household decisions to migrate. *Climatic Change*, 160, 123-141.

Garcia, C., Borderon, M., Sakdapolrak, P., Assefa, N., Bunchuay-Peth, S., Dheresa, M., Reboul, L., Harald, S. (2025). Unveiling invisible climate im/mobilities: mixed-methods case study of a drought-prone rural area of Kersa, Ethiopia. *Regional Environmental Change*, 25(34).

Harris, B., Brunson, M., Howe, P. (2023). American Perceptions and Attitudes about Domestic Climate Migrants and Migration. *Weather, Climate and Society*, 16, 67-86.

Helbling, M., Auer, D., Meierrieks, D., Mistry, M., Schaub, M. (2021). Climate change literacy and migration potential: micro-level evidence from Africa. *Climatic Change*, 169 (9).

Henri, A., Marthe, E. (2025). Climate change and international migration in Sub-Saharan Africa: Effects and transmission channels. *Environmental Economics and Policy Studies*.

Hernández-Albújar, Y., Sánchez-Carrasco, A. (2023). A gender perspective of climate change perceptions and the intention to migrate in Copán. *Sexuality, Gender & Policy*, 7(1), 17-21.

Issifu, A., Diawuo, F., Angzoorokuu, S. (2022). Climate change, migration and farmer–herder conflict in Ghana. *Conflict Resolution Quarterly*, 39(4), 421-439.

Jha, C., Gupta, V., Chattopadhyay, U., Sreeraman, B. (2017). Migration as adaptation strategy to cope with climate change: A study of farmers' migration in rural India. *International Journal of Climate Change Strategies and Management*, 10 (1), 121-141.

Kelman, I., Orłowska, J., Upadhyay, H., Stojanov, R., Webersik, C., Simonelli, A., Procházka, D., Němec, D. (2019). *Climatic Change*, 153 (1-2), 285 – 299.

Kelman, I., Upadhyay, H., Simonelli, A., Arnall, A., Mohan, D., Lingaraj, G.J., Nair, S., Webersik, C. (2017). Here and now: perceptions of Indian Ocean islanders on the climate change and migration nexus. *Geografiska Annaler: Series B, Human Geography*, 99 (3), 284-303.

Koubi, V., Spilker, G., Schaffer, L., Böhmelt, T. (2016). The role of environmental perceptions in migration decision-making: evidence from both migrants and nonmigrants in five developing countries. *Population and Environment*, 36 (2), 134-163.

Koubi, V., Stoll, S., Spilker, G. (2016). Perceptions of environmental change and migration decisions. *Climatic Change*, 138, 439-451.

Kwilinski, A., Lyulyov, O., Pimonenko, T., Dzwigol, H., Abazov, R., Pudryk, D. (2022), International Migration Drivers: Economic, Environmental, Social, and Political Effects. *Sustainability*, 14(11), 6413.

Lujala, P., Bezu, S., Kolstad, I., Mahmud, M., Wiigwiig, A. (2020). How do host–migrant proximities shape attitudes toward internal climate migrants?. *Working Paper - Chr. Michelsen Institute*, 2, 1-33.

Márquez, L., García-Vázquez, E., Dopico, E. (2024). Fishing Declines as a Driver of Human Mobility. *Sustainability*, 16(20), 8742.

Martin, A., Kistemaker, B., Beth, Bryan, J. (2025). Anticipating climate change-related mobility in Karachi and Ho Chi Minh City: Lessons from a hybrid foresight approach. *Data and Policy*, 7 (e13).

McLeman, R., Moniruzzaman, M., Akter, N. (2017). Environmental influences on skilled worker migration from Bangladesh to Canada. *Canadian Geographer*, 62 (3), 352-371.

Minehan, S., Wesselbaum, S. (2023). Do climate change expectations drive migration? Evidence from migration flows towards OECD countries. *Global and Planetary Change*, 227, 104188.

Ou-Salah, L., Van Praag, L. (2025). "We always ask about the weather": Using visual mapping to understand how transnational migrant networks share beliefs and values on environmental change. *Digital Geography and Society*, 9, 100126.

Ou-Salah, L., Van Praag, L., Verschraegen, G. (2022). The role of environmental factors and other migration drivers from the perspective of Moroccan and Congolese migrants in Belgium. *Comparative Migration Studies*, 10, 36.

Parsons, L., Ostergaard, J. (2021). The Subjective Climate Migrant: Climate Perceptions, Their Determinants, and Relationship to Migration in Cambodia. *Annals of the American Association of Geographers*, 111(4), 971-988.

Radel, C., Schmook, B., Carte, B., Mardero, S. (2018). Toward a Political Ecology of Migration: Land, Labor Migration, and Climate Change in Northwestern Nicaragua. *World Development*, 108, 263-273.

Santos, V., Mourato, J. M. (2024). 'I was born here, I will die here': climate change and migration decisions from coastal and insular Guinea-Bissau. *Geografiska Annaler, Series B: Human Geography*, 106 (2), 137-155.

Fernández, S., García-Alaminos, A., Cazcarro, I., Arto, I. Climate change as a veiled driver of migration in Bangladesh and Ghana (2024). *Sci Total Environment*, 20, 171210.

Schmidt, K. (2019). The meaning of farming beyond being a livelihood strategy: the complex linkages between climate change, agriculture and international migration in Zacatecas, Mexico. *International Review of Sociology*, 29(2), 197-214.

Shawn, S., Gemenne, F. (2011). Contrasted Views on Environmental Change and Migration: the Case of Tuvaluan Migration to New Zealand. *International Migration*, 49 (s1), e224-2242.

Stojanov, R., Duzi, B., Kelman, I., Nemeč, D., Prochazca, D. (2016). Local perceptions of climate change impacts and migration patterns in Malé, Maldives. *The Geographical Journal*, 183 (4), 370-385.

Susan, E., Lemit, T., Idowu, A. Silje, K. (2022). Flood risk perceptions and future migration intentions of Lagos residents. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 83,103399.

Van Praag, L., Lietaer, S., Michellier, C. (2022). A Qualitative Study on How Perceptions of Environmental Changes are Linked to Migration in Morocco, Senegal, and DR Congo. *Human Ecology*, 59, 347-361.

Williams, L., Kay, D. (2024). Might I have to move due to climate change? The role of exposure to risk and political partisanship in anticipation of future relocation. *Climatic Change*, 177 (142).

Yates, O., Groot, S., Sam, M., Andreas, N. (2022). "There's so much more to that sinking island!"—Restorying migration from Kiribati and Tuvalu to Aotearoa New Zealand. *Journal of Community Psychology*, 51(3), 924 – 944.

Zander, K., Richerzhagen, C., Garnett, S. (2019). Human mobility intentions in response to heat in urban South East Asia. *Global Environmental Change*, 56, 18-28.

Annex 2. Persones entrevistades

Ángela García-Alaminos, *Universitat de Castella-La Manxa*.

Diogo A. Serraglio, *Potsdam Institute for Climate Impact Research*.

Edgar Cordova Morales, *University Paris-Saclay*.

Guadalupe Arce, *Universitat de Castella-La Manxa*.

Héctor Cebolla Boado, *Consell Superior d'Investigacions Científiques de Espanya (CSIC)*.

Lidia Márquez García.

Lore van Praag, *University of Antwerp*.

Loubna Ou-Salah, *University of Antwerp*.

Marlena Vanselm, *Barcelona Institute for Global Health (ISGlobal)*.

Sarah Williams, *Barcelona Institute for Global Health (ISGlobal)*.

Annex 3. Preguntes del qüestionari utilitzat en la prova pilot

DADES SOBRE EL QÜESTIONARI

| | |
|----------------------------|--|
| Nombre | |
| Lloc de realització | |
| Data | |
| Persona encarregada | |

PREGUNTES

| | | |
|----------|--|----------------------------|
| 1 | Lloc i país de naixement | |
| 2 | Edat | |
| 3 | Sexe | (Marqueu amb una x) |
| | Dona | |
| | Home | |
| | No binari | |
| 4 | Com descriuria la seva situació econòmica abans de migrar? | (Marqueu amb una x) |
| | Molt pobre | |
| | Pobre | |
| | Moderatament rica | |
| | Rica | |
| 5 | Abans d'arribar a Sabadell, va viure en algun altre país? Si la resposta és afirmativa, en quin/s? Quin va ser l'últim? | |

| | | | | | | |
|-----------------------|--|----------------------------|---|---|---|---|
| 6 | Quins han estat els esdeveniments climàtics més greus que han tingut lloc al lloc on va viure en els darrers anys abans de migrar a Espanya? | (Marqueu amb una x) | | | | |
| | Pluges intenses/inundacions | | | | | |
| | Augment de la temperatura/onades de calor | | | | | |
| | Disminució de la temperatura/onades de fred | | | | | |
| | Sequera/desertificació | | | | | |
| | Tempestes/huracans/tifons | | | | | |
| | Allaus/despreniments de terra | | | | | |
| | Elevació del nivell del mar | | | | | |
| | Increment de la salinitat del sòl | | | | | |
| | Incendis | | | | | |
| | Escassetat de pesca | | | | | |
| | Males collites | | | | | |
| | Altres (especificar): | | | | | |
| 7 | Quina importància han tingut els factors identificats en la seva migració? Esmentar només aquells que hagi indicat en la pregunta anterior, sent 1 gens i 5 molt. | (Marqueu amb una x) | | | | |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | Pluges intenses/inundacions | | | | | |
| | Augment de la temperatura/onades de calor | | | | | |
| | Disminució de la temperatura/onades de fred | | | | | |
| | Sequera/desertificació | | | | | |
| | Tempestes/huracans/tifons | | | | | |
| | Allaus/despreniments de terra | | | | | |
| | Elevació del nivell del mar | | | | | |
| | Increment de la salinitat del sòl | | | | | |
| | Incendis | | | | | |
| | Escassetat de pesca | | | | | |
| | Males collites | | | | | |
| Altres (especificar): | | | | | | |



Institut de
Drets Humans
de Catalunya



L'Institut de Drets Humans de Catalunya és un centre d'estudi i reflexió per a la generació d'eines i propostes que permetin avançar en la realització efectiva dels drets humans, a escala local, nacional i internacional. Si comparteixes els nostres objectius de defensa i progrés dels drets humans, **associa't** per a donar suport i col·laborar amb els nostres projectes i activitats.