
CAMBIO CLIMÁTICO Y MIGRACIÓN: UNA RELACIÓN COMPLEJA

OCTAVIO GUTIÉRREZ DOMÍNGUEZ, NORMA BACA TAVIRA Y
FRANCISCO HERRERA TAPIA

RESUMEN

El cambio climático y la migración se entrelazan en un vínculo complejo y multifacético que ha ganado relevancia en la agenda política y académica mundial. Aunque la movilidad humana en respuesta a cambios ambientales no es nueva, la rapidez con la que ocurre en el contexto actual de cambio climático distingue esa situación de periodos anteriores. Este artículo examina la evolución del debate sobre la migración ambiental, los enfoques teóricos que han intentado explicar esta relación, los retos para integrar la migración ambiental en el

marco jurídico y político global, y los factores que impulsan la movilidad en un contexto de crisis climática. Se presenta un panorama de cómo se ha conceptualizado la migración por motivos ambientales y se destacan las limitaciones existentes en el estudio la relación migración y cambio climático. Se concluye que, a pesar del creciente interés en esta temática, aún resulta complejo separar los factores ambientales de los sociales, económicos y territoriales que condicionan las decisiones migratorias.

Introducción

El vínculo entre cambio climático y migración es un fenómeno que ha ganado atención debido a la aceleración de los efectos del cambio climático en diferentes regiones del mundo. La movilidad humana inducida por factores ambientales ha estado presente desde los inicios de la humanidad; sin embargo, en el contexto actual, la influencia de los cambios ambientales en la decisión de migrar resulta más

evidente y preocupante. La principal diferencia respecto a épocas anteriores radica en la magnitud y velocidad de los cambios que están ocurriendo, impulsados en gran parte por el calentamiento global y sus consecuencias (Benlloch y Barbé, 2020:39). Las poblaciones más vulnerables son las más afectadas, ya que carecen de recursos para adaptarse o mitigar estos efectos adversos. Por ello, el objetivo de este artículo es retomar el debate sobre el nexo entre migración y cambio climático, proporcionando un panorama de las teorías y enfoques que

han abordado este fenómeno. A través de una revisión de la literatura y los datos disponibles, se analizará cómo se conceptualiza la migración por motivos ambientales y cómo se debe abordar un fenómeno tan complejo.

Orígenes del Debate

Desde finales del siglo XIX, la relación entre factores ambientales y migración ha sido objeto de estudio. En 1889, Ravenstein “atribuía al clima poco atrayente el hecho de haber causado

PALABRAS CLAVE / Cambio Climático / Migración / Movilidad /

Recibido: 04/11/2024. Aceptado: 02/12/2024.

Octavio Gutiérrez Domínguez. Doctorando en Ciencias Agropecuarias y Recursos Naturales, Universidad Autónoma del Estado de México, México.

Norma Baca Tavira (Autora de correspondencia). Doctora en Geografía, Universidad Nacional Autónoma de México, Profesora-Investigadora en la Universidad Autónoma del Estado de México, México. e-mail: nbacat@uaemex.mx. Dirección: Instituto Literario #100, Colonia Centro, Toluca de Lerdo, Estado de México, CP 50000.

Francisco Herrera Tapia. Doctor en Ciencias Agropecuarias y Recursos Naturales, Universidad Autónoma del Estado de México, México. Profesor-Investigador, Universidad Autónoma del Estado de México, México.

y ser aún el causante de corrientes de migración” (1889: 286 citado en Piguet *et al.*, 2011:164), aunque consideraba que los motivos económicos prevalecían en la decisión de migrar. De igual forma, Ellen Churchill Semple observó que la “búsqueda de tierras mejores, climas más suaves y mejores condiciones de vida” también provocó movimientos de población a lo largo de la historia (citada en Piguet *et al.*, 2011:164), destacando el papel del ambiente en los movimientos nómadas y pastoriles.

A pesar de estas tempranas aproximaciones que vinculaban el ambiente con la migración, las referencias atribuidas a factores ambientales desaparecieron progresivamente en el siglo XX. Según Piguet *et al.*, (2011), este poco interés por los factores ambientales como impulsores de la migración se debe a cuatro tendencias principales: primero, una visión occidental que consideraba que el progreso tecnológico reduciría la influencia de la naturaleza en la vida humana, y que concebía la migración ambiental como una forma “primitiva” destinada a desaparecer. Segundo, un rechazo a las explicaciones ambientales para la migración por considerarse deterministas, dando paso a perspectivas socioculturales o marxistas/económicas. Tercero, un auge del paradigma económico en los estudios sobre las migraciones, donde los factores económicos tenían mayor importancia. Finalmente, el surgimiento de estudios sobre migración forzada, basados en la premisa política de que los “estados crean refugiados” y no las causas ambientales.

Para mediados del siglo XX, la discusión en torno a la relación entre cambio climático y las migraciones fue retomada por ambientalistas que analizaron cómo los cambios en el ambiente podrían influir en los flujos migratorios (Borrás, 2006). Una de las primeras aproximaciones teóricas es la de Petersen (1958), quien argumentó que, en las sociedades primitivas, las personas migraban para escapar de condiciones ambientales adversas, buscando áreas más seguras y habitables. Este enfoque inicial destaca la migración como una respuesta a riesgos y amenazas ambientales.

Fue en las décadas de 1970 y 1980 cuando reaparece el interés por un tipo de movilidad humana relacionada con el cambio climático: los “refugiados ambientales” (Brown *et al.*, 1976; El-Hinnawi, 1985). Essam El-Hinnawi (1985) acuñó el concepto de “refugiado ambiental” para identificar a las personas que han sido forzadas a dejar su hábitat tradicional, temporal o permanentemente, debido a una perturbación ambiental severa (natural o inducida por el ser humano)

que pone en riesgo su existencia y/o afecta seriamente su calidad de vida.

Sin embargo, los migrantes ambientales no cumplen con los criterios establecidos por la Oficina del Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Refugiados (ACNUR, 1954) para ser reconocidos como tales. Además, existe una falta de consenso internacional en la determinación de los motivos medioambientales como causa de la migración (Casillas, 2020). Por ello, a pesar de que la migración ambiental figura en la agenda de las organizaciones internacionales, como la Organización Internacional para las Migraciones, y se contempla en el Pacto Mundial para la Migración de 2018 (ONU, 2018), aún no existen mecanismos de protección específicos estipulados en las legislaciones nacionales para los refugiados ambientales.

Durante los años ochenta, comenzaron a surgir puntos de vista divergentes sobre el vínculo entre el cambio climático y la migración, que van desde perspectivas “maximalistas”, las cuales predicen grandes números de “refugiados ambientales”, hasta puntos de vista “minimalistas” que cuestionan los vínculos causales directos (Suhrke, 1993). Dentro de las perspectivas maximalistas, encontramos a Norman Myers (1993), quien, para la década de los noventa, ya documentaba que existían 25 millones de refugiados ambientales y pronosticaba que, para finales del siglo XXI, esta cifra podría alcanzar hasta 150 millones.

Por otro lado, en las perspectivas minimalistas, autores como Bilsborrow y DeLargy (1990) no identifican un vínculo directo entre el cambio climático y la migración; en cambio, sostenían que el medio ambiente era únicamente un factor contextual en las decisiones migratorias.

Teófilo Altamirano (2014:19) identifica que, para la primera década del siglo XXI, había otras tres posturas respecto al cambio climático y su relación con la migración: a) los catastrofistas, b) los relativamente escépticos, y c) los moderados. Dentro de las perspectivas catastrofistas, se afirmaba que el medio ambiente provoca directamente que las personas se vean obligadas a desplazarse. En esta línea, encontramos a quienes predicen que, para el año 2050, alrededor de un billón de personas podrían convertirse en migrantes climáticos (Pascal, 2010; Norwegian Refugee Council, 2009; Castles, 2012; Oliver-Smith y Shen, 2009).

Entre los escépticos, podemos encontrar reportes e informes de investigadores financiados por empresas multinacionales, partidos políticos y

organizaciones que niegan que el cambio climático sea un impulsor de la migración. Según estos autores, los cambios observados serían parte de un proceso cíclico que experimenta la Tierra (Altamirano, 2014).

Por último, los moderados, como la Organización Internacional para las Migraciones (2012) o Castles (2012), argumentan que los movimientos migratorios, sus causas y los países donde ocurren están influenciados por múltiples factores, como la presión demográfica, la gobernabilidad, la pobreza, los conflictos internos y las características de los lugares de acogida. Por ello, consideran que será difícil predecir patrones específicos y, por esta razón, se abstienen de proporcionar cifras concretas.

Metodología

Este artículo se desarrolla desde un enfoque cualitativo mediante la revisión documental de fuentes académicas y oficiales, informes y base de datos estadísticas. En palabras de Bermeo *et al.*, (2016:105), “el análisis documental consiste en buscar seleccionar, organizar y analizar un conjunto de materiales escritos para responder una o varias preguntas sobre el tema de interés”. Por su parte Tancara (1993:94), describe la investigación documental como “una serie de métodos y técnicas de búsqueda, procesamiento y almacenamiento de la información contenida en los documentos, en primera instancia, y la presentación sistemática, coherente y suficientemente argumentada de nueva información en un documento científico, en segunda instancia.”

Siguiendo el enfoque de Tancara (1993), la investigación documental implica un proceso crítico e interpretativo que genera nuevas perspectivas y conocimientos sobre un tema particular al compilar y examinar información existente. En este caso, el análisis documental se orientó a identificar la evolución del debate sobre la migración ambiental, los enfoques teóricos que han intentado explicar esta relación, los retos para integrar la migración ambiental en el marco jurídico y político global, y los factores que impulsan la movilidad en un contexto de crisis climática.

Reconocimiento del Nexo entre Migración y Cambio Climático

Con el incremento de estudios y datos sobre el cambio climático, para 1990 el Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático (IPCC) advirtió que la migración humana podría ser una de

las consecuencias más graves de este fenómeno, señalando que millones de personas tendrían que migrar debido a sequías, erosión del litoral y anegamiento de las costas (IPCC, 1990:115).

Para 1994, en el párrafo 10.7 del Programa de Acción de la Conferencia Internacional de las Naciones Unidas sobre la Población y el Desarrollo (CIPD), "se exhorta[ba] a los gobiernos a considerar las solicitudes de migración de los países cuya existencia, según datos científicos disponibles, se ve inminentemente amenazada por el recalentamiento mundial y el cambio climático" (citado en Piguet *et al.*, 2011:166).

No obstante, fue hasta 2010, durante la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC), cuando la movilidad humana entró en los textos oficiales en el Marco de Adaptación de los Acuerdos de Cancún (ONU, 2011). En ese contexto, se reconoció por primera vez la existencia de migraciones y movilidades influenciadas por el cambio climático.

En 2021, se publicaba una de las tres partes del Sexto Informe de Evaluación. Este documento confirmó que la influencia de las actividades humanas en el aumento de la temperatura global es inequívoca y que ya se han producido alteraciones rápidas a gran escala en la atmósfera, océanos, criosfera y biosfera. Estos cambios se manifiestan en fenómenos extremos como olas de calor, fuertes precipitaciones, sequías, huracanes y ciclones tropicales (IPCC, 2021). Ese mismo año, se volvió a reconocer el vínculo entre la degradación ambiental, la crisis climática y los derechos humanos.

Beatriz Felipe señala que "en este contexto de crisis climática y ecosocial, los estudios que demuestran los vínculos entre los impactos y la movilidad humana no han dejado de aumentar" (Felipe, 2021:11). Hoy en día se reconocen diferentes fenómenos que actúan como impulsores de la migración, por ejemplo, la elevación del nivel del mar que provoca el abandono de los hogares (Hidayati y Setiadim, 2020), los ciclones e inundaciones que han propiciado la movilidad interna temporal de personas que viven en los distritos costeros y riberas de los ríos (Mosello *et al.*, 2021); la sequía como determinante de la movilidad humana, principalmente interna (Serrano y Guerrero, 2021); la erosión y degradación del suelo agrícola (Oswald, 2014), los impactos diferenciados del cambio climático en los distintos grupos de población (Blocher *et al.*, 2021), e incluso las altas temperaturas que han impactado países de

Centroamérica y África subsahariana (IPCC, 2021).

Para 2023, el Informe sobre Desarrollo Mundial señalaba que el cambio climático estaba influyendo cada vez más en la modificación de los patrones del movimiento humano (Banco Mundial, 2023). Este informe subrayó la situación de los países con alta vulnerabilidad climática y afirmó que los factores ambientales, incluidos los relacionados con el cambio climático, son sólo una de las múltiples causas vinculadas a la migración, coexistiendo con factores sociales, económicos y políticos.

Actualmente, expertos e instituciones han generado una mayor conciencia sobre los vínculos entre el medio ambiente y la movilidad humana. Existe un consenso creciente sobre la importancia de integrar estas cuestiones en todos los niveles de diálogo político y cooperación: local, regional, nacional y global.

¿Dónde está el Factor Ambiental en las Teorías de Migración?

A partir del reconocimiento del nexo entre migración y cambio climático, muchos enfoques teóricos han empezado a identificar los factores ambientales dentro de sus supuestos (Hunter y Simon, 2023). Entre las teorías de la migración que han incorporado los factores ambientales para explicar el fenómeno migratorio se encuentra: 1) los sistemas migratorios como un enfoque analítico; 2) la economía neoclásica sobre los flujos migratorios; 3) teoría *push-pull*; 4) nueva economía de la migración laboral; y 5) sistemas-mundo y economía política.

Cada uno de estos enfoques aporta una visión particular sobre cómo el ambiente y, en especial, el cambio climático, están influyendo en los patrones migratorios, mostrando así la relevancia de lo ambiental como factor impulsor en las decisiones de la migración (Tabla I).

Aunque cada teoría incorpora los aspectos ambientales de manera distinta, todas, consideran al ambiente como un factor relevante, que, sumado a motivaciones económicas, políticas y sociales, complejiza las dinámicas migratorias y refuerza la necesidad de un análisis interdisciplinario del fenómeno migratorio.

Cifras Globales Actuales

Debido a la complejidad de las migraciones climáticas y a la falta de atención que han recibido, es "difícil saber cuántas personas están migrando en la actualidad por motivos climáticos y

predecir cuántas se verían afectadas en el futuro" (Felipe, 2021:62).

En 2021, el Banco Mundial estimó que para 2050, hasta 216 millones de personas podrían migrar internamente debido a motivos climáticos, bajo un escenario alarmista. Esta cifra equivaldría al 3% de la población mundial. Las seis regiones que analiza el Banco Mundial son: 1) África subsahariana, 85,7 millones (4,2% de la población total); 2) Asia oriental y el Pacífico, 48,4 millones (2,5% de la población total); 3) Asia meridional, 40,5 millones (1,8% de la población total); 4) norte de África, 19,3 millones (9% de la población total); 5) América Latina, 17,1 millones (2,6% de la población total) y Europa del este y Asia central, 5,1 millones (2,3% de la población total).

Por su parte, el Observatorio de Desplazamiento Interno (IDMC por sus siglas en inglés), en 2020 reportó un nuevo récord de desplazamiento interno, al alcanzarse la cifra de 40.5 millones de nuevos desplazamientos en 149 países y territorios, de los cuales 30.7 millones se atribuyeron a eventos meteorológicos y climáticos como tormentas, inundaciones, sequías y temperaturas extremas, y con eventos geofísicos, como erupciones volcánicas y terremotos (IDMC, 2021).

Para finales de 2023, se alcanzó la tercera cifra más alta de la década. De los 75,9 millones de personas que vivían en situación de desplazamiento interno en 148 países, 26,4 millones de estas personas habían tenido que dejar sus hogares como consecuencia de fenómenos meteorológicos severos (IDMC, 2024). En ambos informes las cifras de desplazamientos anuales relacionados con fenómenos climáticos superaron a los que fueron ocasionados por conflictos (IDMC, 2021; IDMC, 2024).

No se puede pasar por alto que, aunque organismos internacionales han generado datos para medir, analizar, entender y manejar la movilidad humana asociada con el cambio climático existe una limitada disponibilidad de cifras a nivel local, pues "no existe un sistema de registro de datos que reporte de forma articulada e integrada el desplazamiento de poblaciones afectadas por los efectos del cambio climático o la ocurrencia de desastres" (de Godoy *et al.*, 2021:28). Además, "la mayoría de bases de datos de desastres tiene un enfoque de emergencia y cuentan con datos generales (no desglosados), lo que invisibiliza el fenómeno de la movilidad humana por cambio climático, así como los grupos de población más afectados y las necesidades específicas" (Felipe, 2021:14).

TABLA I
EL FACTOR AMBIENTAL EN LAS TEORÍAS DE LA MIGRACIÓN

Teoría	Descripción Principal	Rol del factor ambiental
Sistemas Migratorios	Este enfoque examina cómo los países o regiones envían y reciben migrantes, incluyendo servicios e ideas entre origen y destino. Las redes sociales reducen costos y riesgos, facilitando el acceso a recursos. Los desastres naturales y el cambio climático pueden generar nuevos flujos o modificar patrones existentes.	En este enfoque, los factores ambientales intervienen como variables que pueden redefinir patrones migratorios a través de la alteración de contextos locales o regionales.
Economía Neoclásica	La migración es una decisión racional orientada a mejorar la situación económica. Se considera que las diferencias salariales y la calidad de vida influyen en la migración. Factores ambientales, como el clima, impactan indirectamente al modificar las condiciones de vida.	Aunque el foco está en las razones económicas, se reconoce que el entorno también afecta la calidad de vida y, por ende, puede influir en la migración.
<i>Push-Pull</i>	Modelo que identifica factores de empuje (pobreza, falta de empleo, conflictos) y atracción (oportunidades en destino). Fenómenos climáticos como huracanes o inundaciones se consideran empujes ambientales. La versión ' <i>push-pull plus</i> ' incluye factores predisponentes y precipitantes, donde el cambio climático se convierte en un factor predisponente y los eventos meteorológicos en precipitantes.	En el contexto del cambio climático, fenómenos como huracanes, inundaciones y deslizamientos de tierra actúan como factores de empuje que obligan a millones de personas a desplazarse.
Nueva Economía de la Migración Laboral	La migración es una estrategia familiar para diversificar ingresos y mitigar riesgos. Las remesas ayudan a enfrentar crisis ambientales y adaptarse. Las redes migratorias fortalecen la respuesta ante fenómenos climáticos en contextos de bajos ingresos.	El factor ambiental actúa como factor de riesgo; las remesas sirven para enfrentar el cambio climático y reducir vulnerabilidades familiares.
Sistemas-Mundo y Economía Política	La migración responde a desigualdades globales, exacerbadas por el cambio climático, que desplazan a personas desde economías periféricas a las centrales. El cambio climático intensifica la vulnerabilidad en países en desarrollo, promoviendo el desplazamiento.	El factor ambiental exagera desigualdades estructurales globales, promoviendo la migración desde zonas vulnerables.

Fuente: elaboración propia con información de Hunter y Simon (2023).

En esta línea, IDMC ha advertido sobre la necesidad de recabar información pasados los episodios de desastre y después del período de emergencia, ya que la ausencia de datos contribuye a uno de los que califica como “mitos persistentes” en este ámbito: que el desplazamiento por este tipo de eventos es de corto plazo. Evidencias crecientes apuntan a que estos desplazamientos pueden prolongarse con importantes efectos económicos y sociales (IDMC, 2021).

Escenarios e Impulsores de la Movilidad Humana en un Contexto de Cambio Climático

Dado que existen muchos factores que influyen en la migración, y a pesar de que el cambio climático es un hecho tangible y comprobado por innumerables estudios, no existe hasta el momento una definición de consenso (Altamirano, 2014). Definir qué es un migrante ambiental también se ha vuelto un trabajo complejo.

Con la apremiante necesidad de nombrar el fenómeno ha surgido una gran variedad de propuestas en

términos conceptuales: migración por motivos medioambientales, migrantes ambientales, refugiados medioambientales, migrantes medioambientales, migrantes ambientales compulsivos, migrantes forzados por motivos medioambientales, migrantes ecológicos, refugiados ecológicos, eco refugiados, migración inducida por el cambio climático, migrantes debido al cambio climático, climigración y desplazados por el cambio climático (Egea y Soledad, 2011; Altamirano, 2014). Estos términos persisten dependiendo del autor, la teoría y las definiciones que dan los propios migrantes o los Estados (Altamirano, 2014:18).

Para poder entender quiénes son aquellas personas que se movilizan en un contexto de cambio climático, en primera instancia, es importante señalar que la movilidad humana es un término que abarca las diferentes formas de movimiento de las personas. En el contexto de los impulsores del medio ambiente, se considera que la movilidad humana abarca las tres formas de movimiento “inducido por el cambio climático” según el Acuerdo de Cancún: el desplazamiento, la

migración y la reubicación planificada (Tabla II y III).

La tabla muestra los diferentes tipos de migración ambiental, y proporciona una visión integral de las diversas formas de movilidad humana inducidas por factores ambientales, diferenciando entre los motivos, la temporalidad y el alcance geográfico de cada tipo. Esta diversidad resalta la importancia de entender las diferentes dinámicas de movilidad frente a un entorno cambiante.

La Organización Internacional para las Migraciones (OIM), ha simplificado la definición de migrantes (y no desplazados) por causas ambientales, refiriéndose a las “personas que, predominantemente por cambios repentinos o progresivos en el entorno debido a los efectos del cambio climático, están obligadas a abandonar su lugar de residencia habitual, u optan por hacerlo, ya sea de forma temporal o permanente, dentro de un Estado o cruzando una frontera internacional” (OIM, 2019:129).

Aunque esta definición es más clara y específica, no considera

TABLA II
EL FACTOR AMBIENTAL EN LAS TEORÍAS DE LA MIGRACIÓN

Escenario	Descripción	Ejemplos
Fenómenos de aparición rápida	Eventos climáticos abruptos como inundaciones, tormentas, huracanes y ciclones, que provocan desplazamientos a gran escala. Suelen ser temporales, aunque su duración puede extenderse según la capacidad de recuperación de las áreas afectadas.	Inundaciones en zonas costeras, huracanes en el Caribe.
Fenómenos de aparición lenta	Fenómenos que ocurren de manera gradual, como el aumento del nivel del mar, la salinización y las sequías, los cuales deterioran progresivamente el ambiente, afectando las condiciones de vida y generando migraciones sostenidas en el tiempo.	Subida del nivel del mar en Bangladesh, sequías en el Cuerno de África, México y Centroamérica.
Estados insulares pequeños y de baja altitud	Escenario en el que el aumento del nivel del mar amenaza la habitabilidad de pequeños estados insulares. Estos territorios pueden volverse inhabitables, lo que obliga a la reubicación de sus habitantes, como es el caso de la isla Tuvalu en el Pacífico.	Reubicación en la isla Tuvalu, amenazada por el aumento del nivel del mar.
Áreas prohibidas designadas por el gobierno	Intervenciones estatales para declarar zonas como no habitables debido a riesgos climáticos. Puede involucrar zonas de alto riesgo y áreas restringidas para mitigación o adaptación, como las Áreas Naturales Protegidas.	Áreas de alto riesgo, como zonas de inundación en Asia o áreas protegidas por conservación.
Conflictos o disturbios relacionados con el clima	Escasez de recursos esenciales como el agua debido al cambio climático, que puede llevar a tensiones y conflictos armados, forzando desplazamientos de las poblaciones afectadas en busca de seguridad y acceso a recursos.	Conflictos por el agua en regiones áridas y en países del Medio Oriente.

Fuente: elaboración propia con información de Kälin y Schrepfer (2012).

TABLA III
TIPOS DE MOVIMIENTO INDUCIDO POR EL CAMBIO CLIMÁTICO

Escenario	Descripción	Ejemplos
Migración por motivos ambientales	Movimiento de personas o grupos que, debido a cambios ambientales negativos, deciden o son obligados a migrar.	Puede ser interna o internacional, y puede ser temporal o permanente.
Migración climática	Subcategoría de migración ambiental relacionada específicamente con el cambio climático.	Implica migración por cambios ambientales repentinos o graduales debidos al cambio climático.
Refugiados climáticos/ ambientales	Término no recomendado debido a su ambigüedad y potencial para malinterpretar la naturaleza de la migración ambiental.	La migración ambiental es en su mayoría interna y no siempre forzada; el término podría dañar el marco jurídico internacional de refugiados.
Desplazados por motivos ambientales	Personas desplazadas por degradación, deterioro o destrucción ambiental como causa principal, aunque no exclusiva, de su desplazamiento.	Puede ser interna o internacional; se refiere a la causa ambiental como un factor principal del desplazamiento.
Desplazamiento por catástrofes	Desplazamiento forzado para evitar los desastres naturales, o como resultado de estos.	Puede ser interno o transfronterizo; involucra evacuación o huida debido a peligros naturales.
Reubicación planificada	Proceso planificado de traslado y reasentamiento, apoyado por el Estado, para personas afectadas por desastres o degradación ambiental.	Incluye la integración total de las personas reubicadas en un nuevo entorno y asegura su bienestar a largo plazo.
Poblaciones atrapadas	Poblaciones en zonas amenazadas que no migran y corren riesgo de quedar vulnerables a los choques ambientales.	No migran debido a falta de medios; en riesgo de empobrecimiento y vulnerabilidad extrema.

Fuente: elaboración propia con información del Portal de Datos sobre Migración (2023).

las diferencias espaciales de los territorios, ni su interacción con otros factores sociales, políticos o económicos, al señalar directamente que los eventos climáticos son la principal causa del movimiento de la población.

Si bien las definiciones presentadas reflejan las diversas formas y causas de movilidad humana en respuesta a cambios ambientales, se debe destacar la complejidad y la amplitud de las dinámicas migratorias en contextos de cambio climático.

Reflexiones del Artículo

Aunque las bases científicas del cambio climático están establecidas, y se ha invertido tiempo y esfuerzo en determinar los efectos físicos del

cambio climático (elevación del mar, sequías, inundaciones, disminución de precipitaciones), y en analizar su impacto sobre la movilidad humana, se han dedicado mucho menos esfuerzos y recursos para analizar empíricamente las consecuencias del cambio climático sobre las poblaciones humanas.

Seguir profundizando en el estudio de la migración ambiental como fenómeno multidimensional y multicausal, nos motiva a abordarlo desde un enfoque igualmente diverso para comprenderlo en toda su complejidad.

Aunque en las teorías sobre migración el clima no siempre se menciona como la causa principal, es esencial incluirlo en los estudios para lograr una visión completa de la migración.

Los cinco escenarios propuestos ilustran la diversidad de formas en que el cambio climático puede influir en la movilidad. Además, reflejan la relevancia local de estos fenómenos y la necesidad de contar con enfoques adaptados a cada contexto geográfico y social.

Es importante destacar que, aunque el cambio climático juega un papel crucial, muchos investigadores argumentan que este fenómeno no actúa de manera aislada. Por el contrario, se argumenta que existe una interacción entre factores ambientales y otros factores como la pobreza, los conflictos y la falta de recursos, lo que complejiza el fenómeno migratorio (Dun y Gemenne, 2008).

REFERENCIAS

- Altamirano T (2014) *Refugiados ambientales. Cambio climático y migración forzada*. Fondo Editorial de la Pontificia Universidad Católica del Perú. Lima, Perú. 226 pp.
- Banco Mundial (2023) *Informe sobre el desarrollo mundial 2023: Migrantes, refugiados y sociedades, cuadernillo del panorama general*. Banco Mundial. Washington, DC, EE.UU.
- Benlloch-Doménech C, Barbé-Villarubia M (2020) Movilidad humana: una revisión teórica aplicable de los flujos migratorios en España. *FORUM. Revista Departamento Ciencia Política* 18: 35-63.
- Bermeo F, Hernández J, Tobón S (2016) Análisis documental de la V heurística mediante la cartografía conceptual. *Ra Ximhai* 12: 103-121.
- Bilsborrow RE, DeLargy PF (1990) Land Use, Migration, and Natural Resource Deterioration: The Experience of Guatemala and the Sudan. *Population and Development Review* 16: 125-147.
- Blocher JM, Vinke K, Schellnhuber HJ (2021) *Assessing the Evidence: Climate Change and Migration in the United Republic of Tanzania*. Potsdam Institute for Climate Impact Research (PIK) y Organización Internacional para las Migraciones. Ginebra, Suiza. 178 pp.
- Borrás S (2006) Refugiados ambientales: el nuevo desafío del derecho internacional del medio ambiente. *Revista de Derecho XIX*: 85-108.
- Brzoska M, Frölich C (2016) Climate change, migration and violent conflict: vulnerabilities, pathways and adaptation strategies. *Migration and Development* 5: 190-210.
- Brown LR, McGrath PL, Stokes B (1976) *Twenty-two Dimensions of the Population Problem*. Worldwatch Institute. Washington DC, EE.UU. 86 pp.
- Casillas R (2020) Migración internacional y cambio climático: Conexiones y desconexiones entre México y Centroamérica. *URVIO Revista Latinoamericana de Estudios de Seguridad* (26): 73-92.
- Castles S (2012) *Environmental Change and Forced Migration: Making Sense of the Debate, Documento de trabajo No. 70*. Centro de Estudios para los Refugiados - Universidad de Oxford. Oxford, RU. 16 pp.
- de Godoy AC, de Moura L, Marchezini V, Retamal C, Harris J, Sánchez-Mojica BE, Brenes A, Maldonado A, Miner Y, Rubio L (2021) *Visibilizar para Proteger. Un abordaje de datos e información sobre movilidad humana en el contexto de desastres y cambio climático en Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Guatemala y México*. Observatorio Latinoamericano de Movilidad Humana, Cambio Climático y Desastres. San José, Costa Rica. 144 pp.
- Dun O, Gemenne F (2008) Defining environmental migration. *Forced Migration Review* 31: 10-11.
- Egea C, Soledad JI (2011) Los desplazados ambientales, más allá del cambio climático. Un debate abierto. *Cuadernos Geográficos* 49: 201-215.
- El-Hinnawi E (1985) *Refugiados ambientales*. Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente. Nairobi, Kenia. 41 pp.
- Felipe B (2021) *Migraciones climáticas. Avances en el reconocimiento, la protección jurídica y la difusión de estas realidades*. Ecodes. Zaragoza, España.
- Hidayati I, Setiadi H (2020) Climate Change and Migration: A Case Study of Coastal Households in Delta Mahakam- Kalimantan. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science* 412: 1-9.
- Hunter L, Simon D (2023) Time to Mainstream the Environment into Migration Theory? *International Migration Review* 57: 5-35.
- Kälin K, Schrepfer N (2012) *Protecting people crossing borders in the context of climate change: Normative gaps and possible approaches*. Oficina del Alto Comisionado para los Refugiados: ONU.
- Mosello B, Köning C, Wright E, Price G (2021) *Rethinking human mobility in the face of global changes. A focus on Bangladesh and Central Asia*. Cascades. Londres, RU
- Myers N (1993) Environmental Refugees in a Globally Warmed World: Estimating the scope of what could well become a prominent international phenomenon. *BioScience* 43: 752-761.
- Norwegian Climate Refugee Council (2010) *The Climate Refugees Report*. Norwegian Climate Refugee Council. Oslo, Noruega. 40 pp.
- Observatorio de Desplazamiento Interno (IDMC) (2024) *Informe Global sobre Desplazamiento Interno*. Centro de Monitoreo de los Desplazamientos Internos. Ginebra, Suiza.
- Observatorio de Desplazamiento Interno (IDMC) (2021) *Informe Global sobre Desplazamiento Interno*. Centro de Monitoreo de los Desplazamientos Internos. Ginebra, Suiza.
- Oficina del Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Refugiados (ACNUR) (1954) *Convención sobre el estatuto de los refugiados*. ONU. Ginebra, Suiza.
- Oliver-Smith A, Shen X (eds.) (2009) *Linking Environmental Change, Migration and Social Vulnerability*. Universidad de las Naciones Unidas - Instituto para el Ambiente y la Seguridad Humana. Bonn, Alemania. 88 pp.
- Organización Internacional para las Migraciones (OIM) (2019) *Glosario sobre migración*. Organización Internacional para las Migraciones. Ginebra, Suiza.
- Organización Internacional para las Migraciones (OIM) (2012) *Cambio climático, degradación ambiental y migración (18)*. Organización Internacional para las Migraciones. Ginebra, Suiza.
- Organización de las Naciones Unidas (ONU) (2011) *Informe de la Conferencia de las Partes sobre su 16º período de sesiones, celebrado en Cancún del 29 de noviembre al 10 de diciembre de 2010. Adición. Segunda parte: medidas adoptadas por la Conferencia de las Partes en su 16º período de sesiones*. Doc. FCCC/CP/2010/7/Add.1 y Add. 2 de 15 de marzo de 2011.
- Organización de las Naciones Unidas (ONU) (2018) *Pacto Mundial sobre los Refugiados*. ONU. Nueva York, EE.UU.
- Oswald U (2014) *Vulnerabilidad social y género entre migrantes ambientales*. CRIM-UNAM. Cuernavaca, México. 552 pp.
- Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático (IPCC-1) (1990) *Resumen para los responsables de políticas sobre los impactos potenciales del cambio climático (Informe del Grupo de Trabajo II al IPCC)*, Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente: ONU.
- Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático (IPCC-6) (2021) *Resumen para los responsables de políticas en Cambio Climático 2021: La base científica física. Contribución del Grupo de Trabajo I al Sexto Informe de Evaluación del Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático*. Cambridge University Press. Cambridge, RU. 40 pp.
- Pascal C (2010) *Global Warring: How Environmental, Economic and Political Crisis will Redraw the World Map*. Palgrave Mcmillan. Nueva York, EE.UU. 288 pp.
- Petersen W (1958), A General Typology of Migration. *American Sociological Review* 23: 256-266.
- Piguet E, Pécoud A, Guchteneire P (2011) Migración y cambio climático. *Migraciones* 30: 161-196.
- Portal de Datos sobre Migración (s.f.) *Migración por motivos ambientales*. OIM. Berlin, Alemania.
- Serrano T, Guerrero J (2021) Cambio climático y emigración internacional en el estado de Hidalgo. *Huellas de la Migración* 5: 67-85.
- Suhrke, A (1993) *Pressure Points: Environmental Degradation, Migration and Conflict*, Occasional Paper of Project on Environmental Change and Acute Conflict, American Academy of Arts and Sciences, Massachusetts, EE.UU. 41 pp.
- Tancara C (1993) La investigación documental. *Temas Sociales* (17): 91-106.

CLIMATE CHANGE AND MIGRATION: A COMPLEX RELATIONSHIP

Octavio Gutiérrez Domínguez, Norma Baca Tavira and Francisco Herrera Tapia

SUMMARY

Climate change and migration are intertwined in a complex and multifaceted relationship that has gained relevance on the global political and academic agenda. Although human mobility in response to environmental changes is not new, the speed at which it occurs in the current context of climate change distinguishes this situation from previous periods. This article examines the evolution of the debate on environmental migration, the theoretical approaches that have attempted to explain this relationship, the challenges of integrating environmental migra-

tion into the global legal and political framework, and the factors driving mobility in the context of the climate crisis. It presents an overview of how migration for environmental reasons has been conceptualized and highlights the existing limitations in the study of the relationship between migration and climate change. The article concludes that, despite the growing interest in this topic, it is still difficult to separate environmental factors from the social, economic, and territorial factors that shape migration decisions.

CLIMÁTICA E MIGRAÇÃO: UMA RELAÇÃO COMPLEXA

Octavio Gutiérrez Domínguez, Norma Baca Tavira e Francisco Herrera Tapia

RESUMO

O mudança climática e a migração estão entrelaçados em uma relação complexa e multifacetada que ganhou relevância na agenda política e acadêmica mundial. Embora a mobilidade humana em resposta a mudanças ambientais não seja algo novo, a rapidez com que ocorre no contexto atual de mudança climática distingue essa situação de períodos anteriores. Este artigo examina a evolução do debate sobre a migração ambiental, as abordagens teóricas que tentaram explicar essa relação, os desafios para integrar a migração ambiental no

marco jurídico e político global, e os fatores que impulsionam a mobilidade em um contexto de crise climática. Apresenta-se um panorama de como a migração por motivos ambientais tem sido conceitualizada e destacam-se as limitações existentes no estudo da relação entre migração e mudança climática. Conclui-se que, apesar do crescente interesse por essa temática, ainda é complexo separar os fatores ambientais dos sociais, econômicos e territoriais que condicionam as decisões migratórias.