

GROUNDSWELL

ACTUAR FRENTE A LA MIGRACIÓN INTERNA
PROVOCADA POR IMPACTOS CLIMÁTICOS

PARTE II

Reseña



GRUPO BANCO MUNDIAL

Viviane Clement, Kanta Kumari Rigaud, Alex de Sherbinin,
Bryan Jones, Susana Adamo, Jacob Schewe, Nian Sadiq
y Elham Shabahat

© 2021 Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento / Banco Mundial
1818 H Street NW,
Washington, DC 20433
Teléfono: 202-473-1000
Internet: www.bancomundial.org

El presente documento fue elaborado por el personal del Banco Mundial, con contribuciones externas. Los resultados, las interpretaciones y las conclusiones aquí expresados no necesariamente reflejan la opinión del Banco Mundial, de su Directorio Ejecutivo ni de los Gobiernos de los países representados por este.

El Banco Mundial no garantiza la exactitud de los datos que figuran en esta publicación. Todos los mapas fueron aprobados por la Unidad de Cartografía del Banco Mundial. Las fronteras, los colores, las denominaciones y demás datos que aparecen en los mapas de este documento no implican juicio alguno por parte del Banco Mundial sobre la condición jurídica de ninguno de los territorios, ni la aprobación o aceptación de tales fronteras.

La presente obra fue publicada originalmente por el Banco Mundial en inglés con el título *Groundswell Part 2: Acting on Internal Climate Migration in 2021*. En caso de discrepancias, prevalecerá el idioma original.

Derechos y autorizaciones

El material contenido en este documento está registrado como propiedad intelectual. El Banco Mundial alienta la difusión de sus conocimientos y autoriza la reproducción total o parcial de este informe para fines no comerciales, en tanto se cite la fuente.

La obra debe citarse de la siguiente manera: Clement, Viviane, Kanta Kumari Rigaud, Alex de Sherbinin, Bryan Jones, Susana Adamo, Jacob Schewe, Nian Sadiq y Elham Shabahat (2021), *Groundswell Parte 2: Actuar frente a la migración interna provocada por impactos climáticos*, Washington, DC, Banco Mundial.

Cualquier consulta sobre derechos y licencias, incluidos los derechos subsidiarios, deberá dirigirse a la siguiente dirección: World Bank Publications, The World Bank Group, 1818 H Street NW, Washington, DC 20433, EE. UU.; fax: 202-522-2625; correo electrónico: pubrights@worldbank.org.

GROUNDSWELL



ACTUAR FRENTE A LA MIGRACIÓN INTERNA
PROVOCADA POR IMPACTOS CLIMÁTICOS

PARTE II

Reseña



Juergen Voegele

Vice President for Sustainable Development, World Bank

Hace tres años, en el primer informe *Groundswell* del Banco Mundial se proyectaba que, para 2050, el cambio climático podría impulsar a 143 millones de personas de tres regiones (Asia meridional, América Latina y África al sur del Sahara) a migrar dentro de sus propios países. Desde entonces, el mundo se ha visto afectado por la pandemia de COVID-19 y por un retroceso en la reducción de la pobreza lograda durante décadas. Al mismo tiempo, los impactos del cambio climático son cada vez más visibles. Acabamos de vivir la década más cálida de la que se tenga registro y vemos acontecimientos meteorológicos extremos en todo el mundo, así como cambios en el clima en todas las regiones y en todo el sistema climático (i).

El nuevo informe *Groundswell* se basa en el primer trabajo, pero se elaboran modelos para tres regiones adicionales (Asia oriental y el Pacífico, norte de África, y Europa oriental y Asia central), lo que permite formular una estimación global de 216 millones de migrantes climáticos para 2050 en las seis regiones. Es importante señalar que esta proyección no es inamovible. Si los países comenzaran ya mismo a reducir los gases de efecto invernadero, subsanar las brechas de desarrollo, restablecer los ecosistemas vitales y ayudar a las personas a adaptarse, podría reducirse la migración climática interna hasta en un 80 %, a 44 millones de personas para 2050.

Si esto no ocurre, en el informe se predice que ya en la próxima década surgirán “puntos críticos” de migración por causas climáticas, y que estos se incrementarán para 2050, a medida que las personas abandonen los sitios que ya no pueden albergarlos y se trasladen a áreas que ofrezcan más oportunidades. Por ejemplo, las personas se mudan cada vez más a las ciudades, y vemos que los problemas relacionados con el clima, como la escasez de agua, la caída en la productividad de los cultivos y el aumento del nivel del mar, juegan un papel de peso en esta migración. Incluso los lugares que podrían convertirse en puntos críticos de la emigración debido al aumento de los impactos climáticos probablemente seguirán albergando un gran número de personas. Mientras tanto, las áreas receptoras a menudo estarán mal preparadas para recibir nuevos migrantes internos y proporcionarles servicios básicos o aprovechar sus habilidades.

La trayectoria que adopte la migración interna por motivos climáticos en el próximo medio siglo dependerá de las medidas colectivas sobre cambio climático y desarrollo que implementemos en los próximos años. ¿Qué se necesitará para desacelerarla? En primer lugar, actuar prontamente para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero a fin de atenuar las presiones climáticas que impulsan la migración interna. Este debe ser un esfuerzo global y debe empezar ya mismo.

A la vez, será importante reconocer que no podrá evitarse toda la migración y que, si se gestionan bien, los cambios en la distribución de la población pueden convertirse en parte de una estrategia de adaptación eficaz que permita a las personas salir de la pobreza y desarrollar medios de vida resilientes. Los países pueden comenzar a planificar hoy una migración climática interna ordenada y bien gestionada. En el presente informe se describe cómo puede apoyarse este proceso, entre otras cosas, incorporando la migración climática en la planificación del desarrollo y buscando comprender mejor los factores que la impulsan, a fin de elaborar políticas adecuadamente orientadas. Esto también implicará planificar cada fase de la migración (antes, durante y después del traslado) de acuerdo con las diversas necesidades de las comunidades y los países.

Un desarrollo verde, resiliente e inclusivo puede desacelerar la migración climática interna impulsada por situaciones de penuria. Este informe es un oportuno llamado a actuar urgentemente en el punto en el que confluyen el clima, la migración y el desarrollo.

Reseña



El cambio climático es un poderoso motor de las migraciones. El presente informe, que se basa en el informe *Groundswell* de 2018, contiene nuevos análisis regionales que reafirman el modo en que la migración interna provocada por impactos climáticos puede aumentar marcadamente en el curso de las próximas tres décadas. Al analizar los impactos del cambio climático de evolución lenta en la disponibilidad de agua y la productividad de los cultivos, sumados al aumento del nivel del mar, se destaca la necesidad urgente de adoptar medidas debido a que las presiones a las que están sujetos los medios de subsistencia y el bienestar humano son cada vez mayores.

Se prevé que la migración interna provocada por impactos climáticos aumentará en todas las regiones y países. Los impactos del cambio climático afectarán en mayor medida a las regiones más pobres y vulnerables y amenazan con revertir los logros en materia de desarrollo. En algunos lugares, surgirán cuestiones relacionadas con la habitabilidad. El análisis de escenarios futuros y la identificación de los patrones de potenciales “puntos críticos” de inmigración y emigración son medidas clave para entender mejor la vinculación entre el clima, la migración y el desarrollo.

La trayectoria de la migración interna provocada por impactos climáticos en el próximo medio siglo depende de la acción colectiva sobre el clima y el desarrollo que adoptemos en los años venideros. La oportunidad para evitar las condiciones que generan dicha migración cuando surgen situaciones de emergencia se está evaporando con rapidez. Los países deben actuar en conjunto y de manera decisiva para velar por un desarrollo verde, resiliente e inclusivo y para reducir marcadamente las emisiones mundiales, en consonancia con el Acuerdo de París.

Asimismo, es fundamental comenzar a trazar planes para lograr que la migración interna provocada por impactos climáticos sea ordenada y esté bien gestionada, cuando corresponda, de modo que sirva como una estrategia de adaptación eficaz con resultados positivos en términos de desarrollo. Adoptar medidas ahora, en el punto de confluencia del clima, el desarrollo y la migración, es fundamental para salvaguardar la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible en el curso de los próximos 10 años y para garantizar la prosperidad compartida hasta la mitad del siglo y los años futuros.

SERIE DE INFORMES GROUNDSWELL: SUBSANAR LAS DEFICIENCIAS

Hay una necesidad urgente de entender mejor cómo el aumento de los impactos del cambio climático puede afectar los patrones de migración interna en las próximas décadas, a fin de promover políticas y planes fundamentados de manera más adecuada y basados en la evidencia. Los Gobiernos y los asociados en el desarrollo ya no pueden suponer que la distribución de la población, las tendencias de desarrollo y los medios de subsistencia en los sistemas rurales y urbanos no sufrirán modificaciones debido al cambio climático.

En el primer informe *Groundswell*, publicado en 2018, se utilizó un sólido y novedoso enfoque de modelos para intentar entender la escala, la trayectoria y los patrones espaciales de la futura migración provocada por impactos climáticos dentro de los países, centrado en tres regiones: África al sur del Sahara, Asia meridional y América Latina. Específicamente, se elaboraron tres escenarios posibles para analizar cómo los impactos del cambio climático de evolución lenta en la disponibilidad de agua y la productividad de los cultivos, y el aumento del nivel del mar acrecentado por las marejadas ciclónicas, podían afectar la migración interna en el futuro. El informe, que incluyó análisis subregionales y estudios de casos de países, tenía por objeto orientar el diálogo sobre políticas y promover soluciones proactivas.

En este segundo informe *Groundswell*, que se basa en dicha obra, se aplica el mismo enfoque en otras tres regiones: Oriente Medio y Norte de África, Asia oriental y el Pacífico y Europa oriental y Asia central. Asimismo, se incluyen análisis cualitativos de la movilidad relacionada con el clima en los países del Mashreq y en los pequeños Estados insulares en desarrollo (PEID).

Las conclusiones combinadas de los dos informes proporcionan, por primera vez, un panorama mundial de la escala potencial de la migración interna provocada por impactos climáticos en las seis regiones del Banco Mundial, y permiten entender mejor cómo los impactos previstos del cambio climático, la dinámica demográfica y los contextos de desarrollo inciden en las tendencias de movilidad. Asimismo, ponen de relieve la necesidad de elaborar planes con visión de futuro para abordar este desafío y lograr resultados positivos y sostenibles en términos de desarrollo.

En ambos informes *Groundswell* se aplica el mismo enfoque de modelos, lo que permite realizar comparaciones directas de los resultados, así como su agregación para obtener la cifra global de la migración interna provocada por impactos climáticos. Se adopta un enfoque basado en escenarios y se implementa una forma modificada del modelo gravitacional para aislar la parte prevista de los cambios futuros en la distribución espacial de la población que puede atribuirse a factores climáticos de evolución lenta hasta 2050. En el recuadro “Análisis específico” se analizan las principales innovaciones y el alcance del enfoque de modelos.

Análisis específico: Principales características del enfoque de modelos de Groundswell

Modelos a escala: El modelo gravitacional utilizado en el informe pone de relieve la importancia relativa de los factores de expulsión (factores ambientales o económicos en el lugar de origen que influyen en la decisión de migrar), en comparación con los factores de atracción (factores similares en el lugar de destino que influyen en la decisión de migrar) en zonas geográficas más amplias. La elaboración de un modelo del atractivo de los lugares en términos de las características económicas o demográficas, expresado como un efecto de aglomeración e influenciado por las condiciones ambientales, se ajusta a la teoría existente. El modelo, si bien no se centra en los motivos de cada individuo para migrar, proporciona información contundente acerca de los patrones y las tendencias que permite orientar el diálogo y las medidas en materia de políticas. Para facilitar las comparaciones entre países y regiones, el modelo se construyó utilizando una selección de conjuntos de datos mundiales y vías de escenarios, que incluyeron conjuntos de datos sobre impactos sectoriales coherentes desde una perspectiva espacial y temporal.

Calibración, simulación y visualización: El modelo se calibró en dos períodos, 1990-2000 y 2000-10, utilizando los datos históricos de los impactos del cambio climático y la distribución de la población para demostrar que las poblaciones ya son sensibles a dichos impactos y para determinar cómo esa sensibilidad podría afectar su distribución en los próximos años. Las simulaciones de proyección se realizaron en etapas decenales desde 2020 hasta 2050. Los conjuntos de datos, aplicados en el nivel de celdas de grilla de 14 kilómetros y agregados en forma ascendente hasta los niveles nacionales y regionales, permiten visualizar los puntos críticos de inmigración y emigración provocadas por impactos climáticos. La metodología completa, las fuentes de incertidumbre y las posibilidades para ampliar el alcance del trabajo se describen en los apéndices B y C del presente informe.

Impactos del cambio climático de evolución lenta: En lugar de utilizar proyecciones futuras simples para las precipitaciones y la temperatura, en el modelo se utilizan las simulaciones globales de los cultivos y del agua del Proyecto de Intercomparación del Modelo de Impacto Intersectorial (ISIMIP), que representan un conjunto de datos de simulaciones de modelos de última generación de los impactos biofísicos del cambio climático que son directamente pertinentes para los medios de subsistencia y los resultados en términos de desarrollo. Así pues, ofrecen un marco para proyectar de forma coherente los impactos del cambio climático en los sectores afectados y las escalas espaciales. Además, el aumento del nivel del mar, acrecentado por las marejadas ciclónicas, se incluye como una máscara espacial, que refleja la disminución prevista de la habitabilidad en las zonas que probablemente se inundan.

Enfoque basado en escenarios: La dinámica de la migración en el futuro estará impulsada por varios factores con diversos grados de incertidumbre, desde cambios en las condiciones climáticas locales hasta cambios políticos, normas sociales o tecnologías en constante evolución. A fin de gestionar esta incertidumbre, en el informe se utiliza un enfoque basado en escenarios, que permite analizar futuros potenciales y trazar planes para lograr diversos resultados posibles. Se elaboran tres escenarios de migración interna provocada por impactos climáticos —el pesimista de referencia, el de un desarrollo más inclusivo y el más inocuo para el clima— con distintas combinaciones de trayectorias de desarrollo (vías socioeconómicas compartidas) y emisiones (vías representativas de concentración), sobre la base de los datos incorporados al modelo (véase el gráfico 1). La gama de migración interna provocada por impactos climáticos, tanto en los escenarios como entre ellos, proporciona información acerca del modo en que los factores relacionados con el clima y con el desarrollo podrían afectar dicha migración en el curso de las próximas décadas.

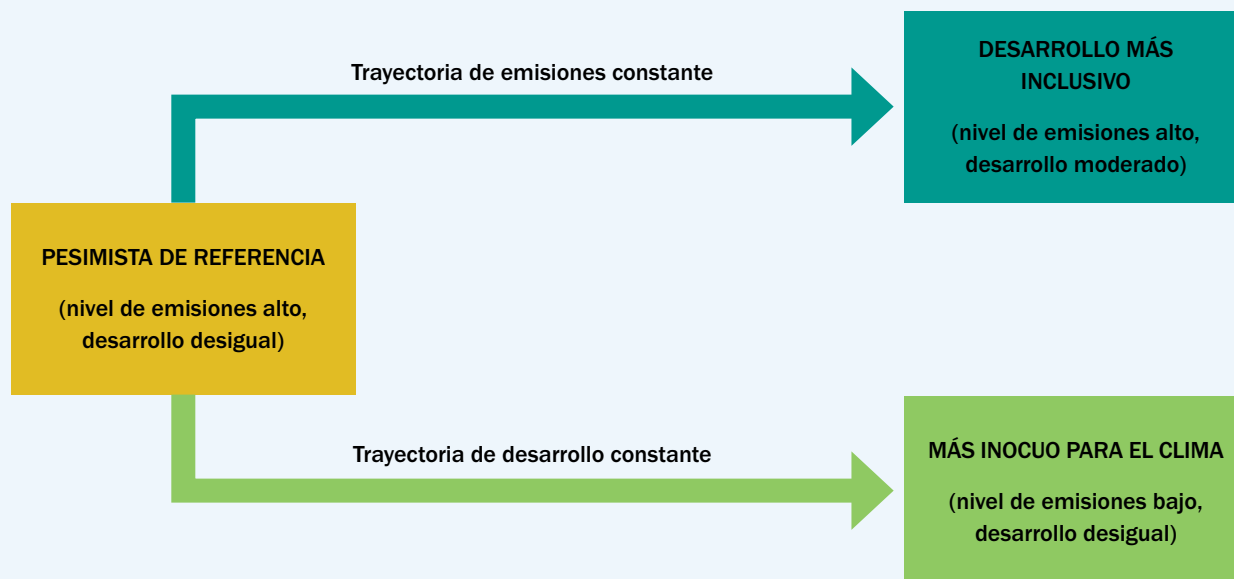
Aplicaciones regionales y nacionales: Además de la agregación ascendente de la migración interna provocada por impactos climáticos en las regiones de interés, se lleva a cabo un análisis más exhaustivo de algunas subregiones y países. Dicho análisis proporciona un contexto valioso de patrones posibles de migración interna provocada por impactos climáticos en el marco de diferentes perfiles demográficos y económicos, grados de vulnerabilidad frente a riesgos climáticos y tendencias de migración en el pasado, que permite orientar las políticas y la planificación.

Alcance del enfoque de modelos: Los modelos se centran en la migración *interna* provocada por impactos climáticos debido a que la gran mayoría de los migrantes no cruzan las fronteras y, por el contrario, se trasladan dentro de sus propios países. Así pues, es necesario y se justifica entender mejor esta forma de movilidad. En consecuencia, no se incluyen otras formas de movilidad, como la migración transfronteriza, el desplazamiento y la reubicación planificada, ni tampoco la inmovilidad. Asimismo, los modelos se centran en la migración *a largo plazo* o los cambios en la distribución de la población y no reflejan las migraciones a corto plazo, estacionales ni cíclicas. Por otra parte, se centran principalmente en el efecto de los impactos del cambio climático de *evolución lenta* en los medios de subsistencia, a través de las variaciones en la disponibilidad de agua y la productividad de los

Análisis específico: Principales características del enfoque de modelos de Groundswell (cont.)

cultivos, así como en el aumento del nivel del mar acrecentado por las marejadas ciclónicas. Por lo tanto, los modelos no reflejan los impactos del cambio climático de evolución rápida, como las variaciones del clima a corto plazo y los fenómenos atmosféricos extremos, salvo en los casos en que se acumulan crisis sucesivas en el curso de varios años. Las distintas formas de movilidad y los diversos impactos del cambio climático revisten suma importancia en cuanto concierne a las políticas y la planificación en materia de desarrollo, y se analizan del modo correspondiente en el presente informe.

Gráfico 1. Proyección de la migración interna provocada por impactos climáticos en tres escenarios



Nota:

1. Los escenarios se basan en combinaciones de dos vías socioeconómicas compartidas, SSP2 (desarrollo moderado) y SSP4 (desarrollo desigual), y dos vías representativas de concentración, RCP 2.6 (nivel de emisiones bajo) y RCP 8.5 (nivel de emisiones alto).
2. Las estimaciones de los migrantes por motivos climáticos se derivan mediante la comparación de estos escenarios posibles de migración provocada por impactos climáticos (RCP SSP) con los que solo abarcan el desarrollo (SSP) o los escenarios "sin impactos climáticos".

OBSERVACIONES PRINCIPALES



1. Se prevé que la migración interna provocada por impactos climáticos se acelerará hasta 2050 en las seis regiones, afectará en mayor medida a las personas más pobres y vulnerables y pondrá en peligro los logros en materia de desarrollo.

Los resultados combinados de los dos informes *Groundswell* indican que, para 2050, el número de migrantes internos por motivos climáticos podría ascender a 216 millones de personas en las seis regiones del Banco Mundial (en el extremo más alto del escenario pesimista de referencia), como se observa en el gráfico 2. Esta cifra representa casi el 3 % de la población proyectada total de estas regiones¹. El número de migrantes internos por motivos climáticos podría ascender a 85,7 millones de personas (4,2 % de la

¹ El informe incluye modelos para un total de 106 países situados en las seis regiones del Banco Mundial.

población total) en África al sur del Sahara; 48,4 millones (2,5 % de la población total) en Asia oriental y el Pacífico; 40,5 millones (1,8 % de la población total) en Asia meridional; 19,3 millones (9,0 % de la población total) en el Norte de África; 17,1 millones (2,6 % de la población total) en América Latina, y 5,1 millones (2,3 % de la población total) en Europa oriental y Asia central.

La escala de la migración interna provocada por impactos climáticos será mayor en las regiones más pobres y más vulnerables al cambio climático, lo que indica que las deficiencias subyacentes en la capacidad de los sistemas sociales, económicos y de medios de subsistencia para abordar el cambio climático podrían socavar los logros en materia de desarrollo. Entre las seis regiones analizadas en los dos informes, se prevé que en África al sur del Sahara se registrará el mayor número de migrantes internos por motivos climáticos. La región es sumamente vulnerable a los impactos del cambio climático, sobre todo en las tierras áridas, que ya son frágiles, y a lo largo de las costas expuestas. La agricultura, que en la región consiste casi totalmente en cultivos de secano, también representa un gran porcentaje del empleo. Se prevé que en el Norte de África se registrará la mayor proporción de migrantes internos por motivos climáticos en relación con la población total. Esto obedece en gran medida a la grave escasez de agua, así como a los impactos del aumento del nivel del mar en las zonas costeras densamente pobladas y en el delta del Nilo. Dentro de las regiones, hay países especialmente vulnerables que incrementan las cifras totales. Por ejemplo, como se indicó en el primer informe *Groundswell*, en Bangladesh, con 19,9 millones de migrantes internos por motivos climáticos hacia 2050, se registra casi la mitad de dichos migrantes previstos para toda la región de Asia meridional.

Cabe señalar que las estimaciones incluidas en el presente informe son, probablemente, conservadoras por varios motivos. El análisis se centra en la migración impulsada por impactos del cambio climático de evolución lenta, que inciden en la disponibilidad de agua, la productividad de los cultivos y el aumento del nivel del mar acrecentado por las marejadas ciclónicas. Asimismo, solo se calcula la migración por motivos climáticos dentro de los países y no se tienen en cuenta otras formas de movilidad. Por otra parte, si bien los dos informes combinados contienen modelos de las seis regiones del Banco Mundial, no abarcan a la mayoría de los países de ingreso alto, entre ellos los situados en Europa y América del Norte. En las estimaciones tampoco se incluye la región de Oriente Medio y los PEID, dado que no se podía elaborar un modelo empleando la metodología establecida.

Estas proyecciones deben transmitir la necesidad urgente de adoptar medidas en forma temprana. El cambio climático podría modificar las circunstancias sociales, económicas y en materia de medios de subsistencia de diversas maneras, que obligarían a las personas a migrar en situaciones de emergencia. Esto podría ejercer presiones de gran envergadura en las zonas de origen y de destino, si no se planifica previamente. Los países que han realizado grandes avances en términos de desarrollo podrían ver que estos tambalean, y algunos podrían enfrentar desafíos existenciales relacionados con la habitabilidad. Las crisis concomitantes, incluidas las situaciones de conflicto y fragilidad y las crisis sanitarias y económicas, también inciden en las decisiones de trasladarse y, al mismo tiempo, reducen la capacidad de superación, adaptación y recuperación. Por el contrario, si la migración interna provocada por impactos climáticos y los cambios conexos en la distribución de la población se gestionan de manera adecuada, pueden formar parte de una estrategia de adaptación eficaz, de modo de permitir que las personas salgan de la pobreza, creen medios de subsistencia resilientes y mejoren sus condiciones de vida.

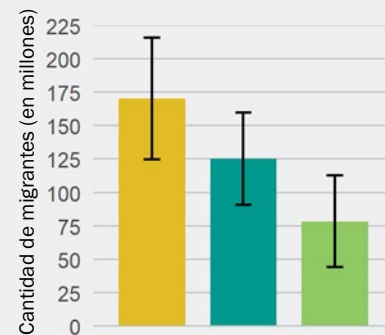
Gráfico 2. Cantidad proyectada de migrantes internos por motivos climáticos en seis regiones, en tres escenarios (2050)

ESCENARIOS

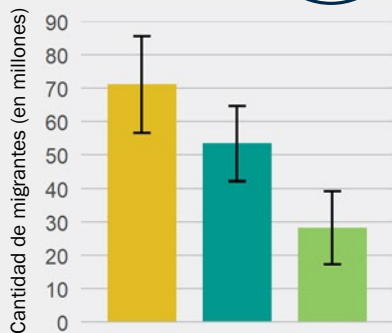
■ Pesimista (de referencia)
 ■ Desarrollo más inclusivo
 ■ Más inocuo para el clima



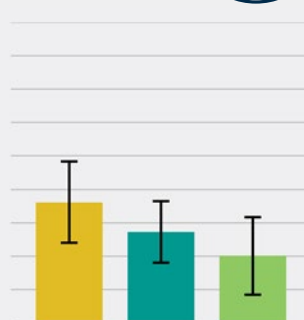
TOTAL DE LAS SEIS REGIONES



ÁFRICA AL SUR DEL SAHARA



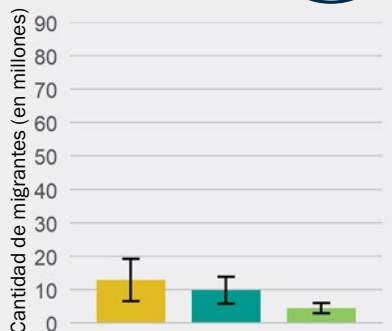
ASIA ORIENTAL Y EL PACÍFICO



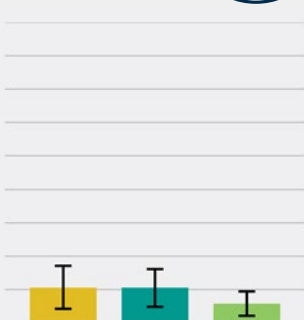
ASIA MERIDIONAL



NORTE DE ÁFRICA



AMÉRICA LATINA



EUROPA ORIENTAL Y ASIA CENTRAL





2. Los puntos críticos de inmigración y emigración internas provocadas por impactos climáticos comenzarán a aparecer hacia el año 2030 y, para el año 2050, aumentarán y se intensificarán, lo que pone de relieve la necesidad de integrar escenarios de migración posibles en el desarrollo espacial.

Los resultados del modelo indican claros patrones espaciales de inmigración y emigración internas provocadas por impactos climáticos dentro de cada país y región, así como puntos críticos que comenzarán a aparecer hacia el año 2030 y, para el año 2050, se incrementarán considerablemente. Los impactos del cambio climático ya son evidentes y se prevé que modificarán el atractivo de los medios de subsistencia y las condiciones en materia de recursos en los sistemas rurales, costeros y urbanos de todas las regiones. En consecuencia, se podrían registrar cambios en la distribución de la población en muchos países, sumados a la dinámica de movilidad, que ya es compleja. Al planificar el desarrollo, es necesario actuar de manera proactiva a fin de preparar los puntos críticos de inmigración para el ingreso de migrantes, así como garantizar que estén preparados para integrarlos plenamente, mientras que en el caso de los puntos críticos de emigración se debe planificar la implementación de opciones de adaptación y aumentar la resiliencia de los habitantes que permanecen en el lugar de residencia.

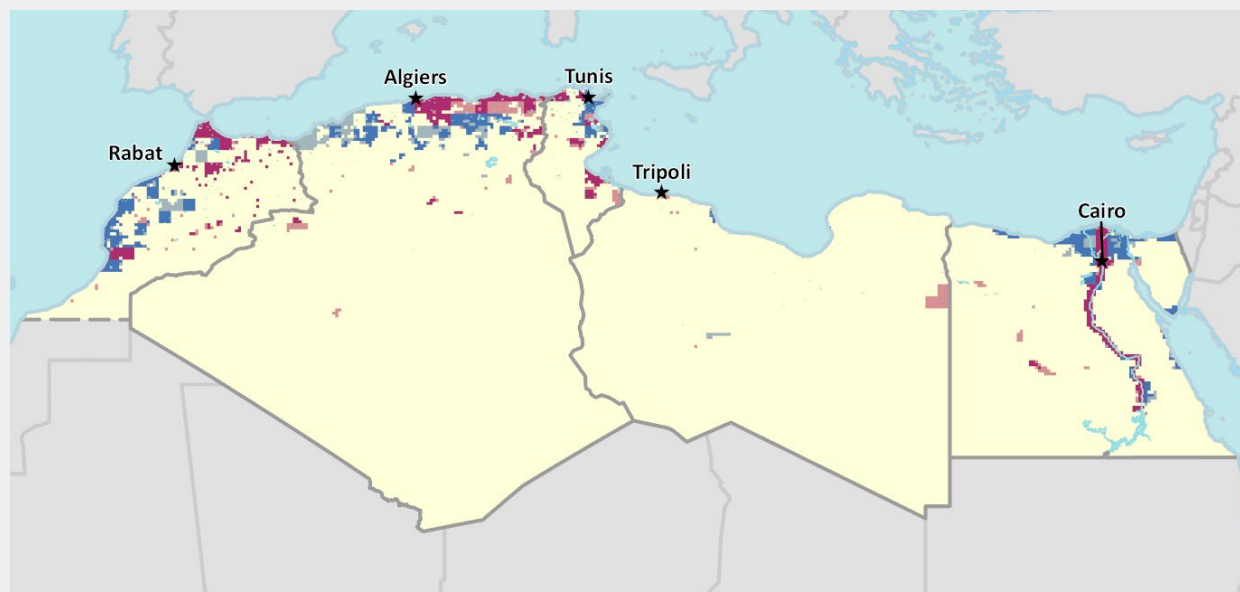
En el Norte de África, los resultados del modelo indican que las variaciones en la disponibilidad de agua son la causa principal de la migración interna por motivos climáticos. Impulsan a las personas a abandonar las zonas costeras y del interior donde el agua es cada vez más escasa, y lentifican el crecimiento demográfico en los puntos críticos de emigración provocada por impactos climáticos a lo largo de la costa nororiental de Túnez, la costa noroccidental de Argelia, la zona occidental y meridional de Marruecos y las estribaciones del macizo central del Atlas, que ya están afectadas por estrés hídrico (véase el gráfico 3). En Egipto, los sectores oriental y occidental del delta del Nilo, incluida Alejandría, podrían convertirse en puntos críticos de emigración debido a la disminución de la disponibilidad de agua y al aumento del nivel del mar. Por otra parte, se prevé que varios lugares con mayor disponibilidad de agua se convertirán en puntos críticos de inmigración por motivos climáticos, entre ellos, importantes centros urbanos, como El Cairo, Argel, Túnez, Trípoli, el corredor Casablanca-Rabat y Tánger.



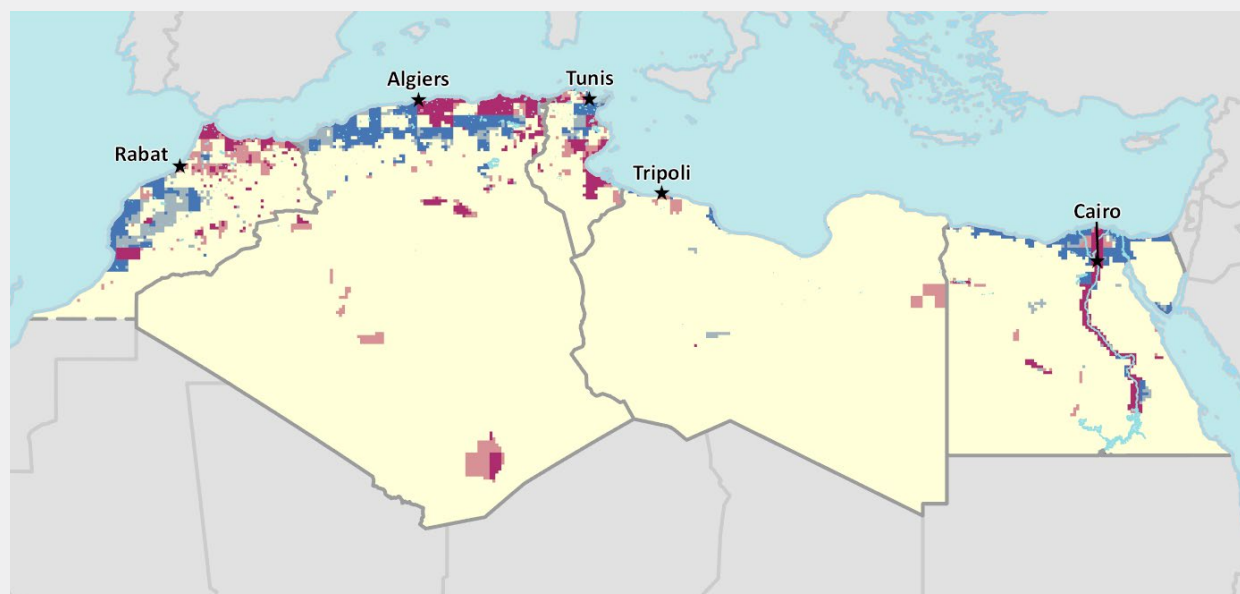
Photo Credit: World Bank

Gráfico 3. Zonas que, según las proyecciones, tendrán niveles altos de inmigración y emigración provocadas por impactos climáticos en el Norte de África (2030 y 2050)

a. 2030



b. 2050



INMIGRACIÓN

- Certeza alta en niveles altos de inmigración provocada por impactos climáticos.
- Certeza moderada en niveles altos de inmigración provocada por impactos climáticos.

EMIGRACIÓN

- Certeza alta en niveles altos de emigración provocada por impactos climáticos.
- Certeza moderada en niveles altos de emigración provocada por impactos climáticos.

Nota: La certeza alta refleja concordancia en los tres escenarios modelados, y la certeza moderada refleja concordancia en dos escenarios.

En la subregión del bajo Mekong, se prevé que el aumento del nivel del mar, acrecentado por las marejadas ciclónicas, creará puntos críticos de emigración provocada por impactos climáticos en algunas regiones costeras bajas densamente pobladas, como el delta del Mekong en Vietnam. El aumento del nivel del mar y los impactos conexos en dicha subregión ponen en peligro los principales medios de subsistencia, entre ellos, la producción de arroz, la acuicultura y las pesquerías. Se prevé que aparecerán puntos críticos de inmigración provocada por impactos climáticos en zonas donde la población ya está aumentando, como el delta del río Rojo y la costa de la región central de Vietnam. Si bien las condiciones en materia de disponibilidad de agua y productividad de los cultivos podrían ser más favorables en ambas zonas, estas también son muy vulnerables a tormentas tropicales, cada vez más frecuentes y graves. Los puntos críticos de emigración en las zonas agrícolas del centro de Tailandia y Myanmar coinciden con las áreas donde se prevé que la disponibilidad de agua y la productividad de los cultivos disminuirán, mientras que se espera un aumento de ambos factores en los puntos críticos de inmigración situados al sudeste de Phnom Penh, en Camboya, a lo largo del río Mekong, y en el sur de Myanmar.

En Asia central, se prevé que los aumentos de la disponibilidad de agua y de la productividad de los cultivos crearán puntos críticos de inmigración provocada por impactos climáticos en zonas que ya están densamente pobladas y son productivas desde el punto de vista económico, como el valle de Ferghana, y también impulsarán el traslado de migrantes hacia nuevas zonas donde existen oportunidades para desarrollar medios de subsistencia, como el norte de Kazajstán. En estas proyecciones no se tienen en cuenta los impactos del derretimiento de los glaciares, que a largo plazo podrían reducir el caudal de agua en los principales ríos de la subregión, lo que podría incidir para que los migrantes prefieran otros sitios. En República Kirguisa, se prevé que la disminución de la disponibilidad de agua cree puntos críticos de emigración provocada por impactos climáticos en zonas agrícolas y de pastoreo importantes situadas en las regiones del norte, centro y sudoeste, en las que ya existe migración de zonas rurales a urbanas, en particular desde las zonas montañosas.

En muchos lugares, la migración interna por motivos climáticos ampliará los patrones de movilidad que ya existen. Los análisis a nivel regional y nacional incluidos en el presente informe ponen de relieve la importancia de adaptar los enfoques a las distintas necesidades, riesgos y oportunidades que se identifiquen en los nuevos puntos críticos de inmigración y emigración provocadas por impactos climáticos. Cabe señalar que muchos puntos críticos de emigración son centros económicos y de crecimiento demográfico, en los que se seguirá prestando apoyo a un gran número de personas a pesar del aumento de los impactos del cambio climático. Entre ellos se encuentra el delta del Mekong en Vietnam, donde las personas que no se trasladen enfrentarán grandes riesgos sociales, económicos y ambientales, incluso debido a graves inundaciones. Muchos puntos críticos de inmigración también enfrentan un aumento de los riesgos derivados de los impactos del cambio climático de evolución rápida y lenta, incluso si se registra un aumento de la disponibilidad de agua y la productividad de los cultivos. En Marruecos, por ejemplo, se prevé que la península de Tingitana y la costa oriental atraerán un número creciente de migrantes debido a la mayor disponibilidad de agua, pero enfrentan riesgos relacionados con el aumento del nivel del mar y las marejadas ciclónicas. En algunos oasis, por ejemplo, Tamanrasset, en el sur de Argelia, se podría registrar inmigración debido al aumento relativo de la productividad agrícola y la disponibilidad de agua, pero estas zonas son muy áridas y tal vez no tengan la capacidad suficiente para incorporar actividades agrícolas adicionales.

En algunos lugares, los impactos graves del cambio climático ponen en peligro la habitabilidad. En los países del Mashreq, por ejemplo, se prevé que el número de días con temperaturas que exceden los umbrales de tolerancia humana aumentará en varias zonas urbanas grandes y en crecimiento, entre ellas, Ammán, Adén y Bagdad, así como en las regiones costeras, como el sur de Yemen, los países del Mediterráneo oriental, la costa meridional de Irán y el extremo sur de Iraq. Asimismo, el estrés térmico podría afectar la continuidad de los medios de subsistencia agrícolas. Dichos umbrales ambientales podrían actuar, cada vez más, como factores de expulsión que inciden en la migración. En muchos PEID, por otra parte, el aumento del nivel del mar está reduciendo la superficie de tierra disponible, al tiempo que la exposición a fenómenos atmosféricos extremos y el deterioro de los principales ecosistemas y sistemas de medios de subsistencia está planteando dudas respecto de la habitabilidad a largo plazo.



3. La implementación temprana de medidas para reducir las emisiones mundiales de gases de efecto invernadero y para garantizar un desarrollo inclusivo y resiliente es fundamental y puede reducir la escala de la migración interna provocada por impactos climáticos entre un 60 % y un 80 %.

La acción mundial para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero podría reducir marcadamente el ritmo de aumento de la migración interna provocada por impactos climáticos. En el escenario más inocuo para el clima analizado en el presente informe, el número de migrantes internos por motivos climáticos sería hasta un 80 % más bajo para 2050 en las seis regiones (44 millones de personas en el extremo inferior del escenario más inocuo para el clima, en comparación con 216 millones en el extremo superior del escenario pesimista de referencia). Las diferencias son particularmente marcadas en las regiones con grandes poblaciones en zonas vulnerables al cambio climático y medios de subsistencia sensibles al clima: África al sur del Sahara, Asia oriental y el Pacífico, Asia meridional y Norte de África.

En las otras dos regiones, las diferencias entre el escenario pesimista de referencia y el escenario más inocuo para el clima son más pequeñas. América Latina, por ejemplo, alberga países de ingreso mediano con economías diversificadas y numerosas poblaciones urbanas, que en muchos casos ya han atravesado una transición demográfica. La mayor solidez de las economías puede conllevar un nivel más alto de capacidad de adaptación y recursos financieros para respaldar a las zonas y los grupos más vulnerables. En Europa oriental y Asia central, los países generalmente dependen menos de la agricultura, y la movilidad está mucho más influenciada por factores históricos y otros factores no relacionados con el medio ambiente. No obstante, es fundamental reducir las emisiones mundiales para mitigar los impactos del cambio climático en las zonas y los medios de subsistencia vulnerables, en particular cuando estos coinciden con bolsones de pobreza.

Las trayectorias de desarrollo inclusivo y resiliente también son esenciales para reducir la escala de la migración interna provocada por impactos climáticos. En el escenario de desarrollo más inclusivo, esta escala se reduce en hasta un 60 % (91 millones de personas en el extremo inferior del escenario de desarrollo más inclusivo, en comparación con 216 millones en el extremo superior del escenario pesimista de referencia). Esta disminución es especialmente clara en las regiones que albergan países de ingreso bajo y mediano, en particular aquellas que tienen un rápido crecimiento demográfico y un gran número de jóvenes, como África al sur del Sahara, Asia meridional y Norte de África.



La escala, la tendencia y los patrones espaciales futuros de la migración interna provocada por impactos climáticos dependerán del nivel de acción colectiva sobre el clima y el desarrollo que adoptemos hoy, en esta década crucial.

Photo Credit: World Bank

RECOMENDACIONES EN MATERIA DE POLÍTICAS

En el primer informe *Groundswell* se identificaron las principales recomendaciones en materia de políticas para abordar las causas subyacentes de la migración interna provocada por impactos climáticos y para prepararse para los flujos de migración previstos. Las observaciones incluidas en este segundo informe ponen de relieve la importancia y la urgencia de dichas medidas, en particular en esta década crucial.



1. Reducir las emisiones de gases de efecto invernadero ahora para atenuar las presiones climáticas que impulsan la migración interna provocada por impactos climáticos.

A fin de gestionar la escala de la migración interna provocada por impactos climáticos será necesario adoptar de inmediato medidas colectivas para emprender trayectorias con un menor nivel de emisión mundial de gases de efecto invernadero, aplicando estrategias diferentes para cada región y país. Han transcurrido cinco años desde el Acuerdo de París y el mundo aún está encaminado hacia un calentamiento de al menos 3 °C en 2100. A fin de reducir la carga de los impactos del cambio climático en los principales recursos, sistemas de medios de subsistencia y centros urbanos que pueden impulsar a las personas a migrar en situaciones de emergencia, es fundamental adoptar medidas ambiciosas para disminuir las emisiones mundiales.

En los días previos a la Vigésimosexta Conferencia de las Partes, que se llevará a cabo en Glasgow, los países están actualizando y ampliando sus compromisos en el marco del Acuerdo de París. Esto brinda una oportunidad decisiva para incrementar los esfuerzos orientados a lograr que el mundo esté bien encaminado para llegar a cero emisiones netas a mediados de siglo y tenga la posibilidad de limitar el calentamiento global a 1,5 °C. El cumplimiento del Acuerdo de París, tratando de ajustarse al escenario más inocuo para el clima utilizado en este informe, ayudaría a reducir sustancialmente la migración interna provocada por los impactos climáticos. Además de la acción mundial en materia de reducción de emisiones, también se necesitarán medidas urgentes y enérgicas para lograr un desarrollo inclusivo, resiliente y sostenible.



2. Integrar la migración interna provocada por impactos climáticos en la planificación del desarrollo verde, resiliente e inclusivo con visión de futuro.

Los resultados del modelo indican la medida en que la escala de la migración interna provocada por impactos climáticos se puede reducir utilizando vías de desarrollo más inclusivo y resiliente. La integración de la migración interna provocada por impactos climáticos en la planificación del desarrollo es fundamental para abordar los factores de pobreza que hacen que las personas sean especialmente vulnerables a los impactos del cambio climático, como la falta de opciones viables de medios de subsistencia y los activos de menor calidad. Esto reviste especial importancia debido a que los grupos más vulnerables suelen tener menos oportunidades para adaptarse en el lugar o para alejarse de los riesgos, y cuando se trasladan tienden a hacerlo en circunstancias adversas. La planificación sistemática a nivel de la vinculación entre el clima, el desarrollo y la migración permite ampliar las oportunidades para que las personas se adapten al lugar donde viven, o para que puedan trasladarse en circunstancias mejores.

Asimismo, la planificación del desarrollo con visión de futuro puede ayudar a los países a emprender transformaciones económicas verdes, resilientes e inclusivas. En particular, tener en cuenta la migración interna provocada por impactos climáticos junto con los patrones demográficos amplios puede contribuir a incrementar el impulso hacia la próxima generación de habilidades y empleos en las zonas de origen y de destino. La buena gestión de las transiciones demográficas reviste vital importancia en ese sentido y deberá ir acompañada de inversiones constantes para permitir que las poblaciones en edad laboral encuentren

oportunidades en mercados laborales productivos y resilientes al clima, con buen acceso a servicios públicos, de atención de salud y de educación. Las inversiones en capital humano pueden aumentar la capacidad de adaptación para superar los impactos del cambio climático, en particular para empoderar a los jóvenes, que enfrentan altas tasas de desempleo en algunas regiones, así como a las mujeres. Las medidas orientadas a respaldar una migración más segura, informada y económicamente beneficiosa para las mujeres, lo que entraña abordar las disparidades de género y, en algunos casos, modificar las normas sociales, pueden contribuir a brindar a las mujeres la posibilidad de alcanzar su pleno potencial.

Las transiciones urbanas y rurales climáticamente inteligentes también pueden proporcionar oportunidades sumamente beneficiosas para impulsar las transiciones económicas. Las ciudades primarias y secundarias pueden promoverse como centros de transferencia de innovaciones y conocimientos, aceleradores de la transformación digital y centros de tecnología verde e infraestructura resiliente en sectores clave, como los de energía, agua y transporte. Las ciudades brindan oportunidades para aprovechar la migración rural-urbana y ampliar las tendencias de urbanización en muchas regiones, capitalizar los efectos de aglomeración y desarrollar economías de escala. En las zonas rurales, las soluciones basadas en la naturaleza en las que se hace hincapié en la protección de los servicios ecosistémicos pueden contribuir a la productividad agrícola, amortiguar las inundaciones y las sequías y mejorar la gestión de los paisajes, los bosques y las cuencas hidrográficas de los que dependen los medios de subsistencia. En términos más amplios, los sistemas flexibles de protección social que actúan con firmeza y rapidez pueden aumentar marcadamente la resiliencia al cambio climático y a crisis de otra índole, en particular en lo que respecta a las personas más vulnerables.

Asimismo, en las políticas de desarrollo se deberán abordar las crisis concomitantes que pueden aumentar las vulnerabilidades subyacentes y la probabilidad de traslados en situaciones de emergencia. Los impactos del cambio climático pueden actuar como un multiplicador de amenazas al inicio de otras crisis y como un amplificador de las consecuencias de dichas crisis. El cambio climático, los desastres naturales y la degradación de los recursos naturales pueden agravar las situaciones de fragilidad y conflicto, lo que aumenta la presión en los sistemas económicos, sociales y políticos. Por otra parte, los fenómenos atmosféricos extremos pueden limitar las respuestas humanitarias frente a las crisis, como se observó durante la pandemia de COVID-19, o incrementar la vulnerabilidad de las personas que regresan a las zonas en riesgo debido a los confinamientos establecidos en otros lugares. El cambio climático, las actuales situaciones de fragilidad y conflicto y la pandemia mundial justifican claramente la necesidad de adoptar enfoques de gestión de riesgos que incluyan a los migrantes y de mejorar las medidas de preparación y respuesta ante una emergencia.

Además, la migración interna provocada por impactos climáticos se debería incluir en el punto en que confluyen las asociaciones humanitarias, de desarrollo y para la paz, con el objeto de trabajar con las partes interesadas nacionales y locales en la búsqueda de soluciones integrales. En el diálogo y los procesos mundiales y regionales se está comenzando a reconocer el cambio climático y la migración en los acuerdos y marcos multilaterales, y los Gobiernos nacionales están adoptando medidas para incorporar estas cuestiones en las políticas nacionales de desarrollo, las estrategias y la planificación territorial. Las comunidades abocadas al desarrollo, la asistencia humanitaria, la seguridad y la reducción del riesgo de desastres deben tratar de lograr un mayor nivel de cooperación, difusión de la información y actividades para ayudar a los países a adoptar medidas holísticas en el continuo de la movilidad. Las instituciones regionales sólidas son esenciales para abordar el carácter pluridimensional de los desafíos. Los enfoques impulsados a nivel local para trabajar con la sociedad civil y los actores de la comunidad son cruciales para generar soluciones inclusivas, participativas y empoderadoras.



3. Planificar cada fase de la migración, de modo que la migración interna provocada por impactos climáticos empleada como una estrategia de adaptación pueda generar resultados positivos en términos de desarrollo.

La planificación de la migración interna provocada por impactos climáticos abarca todas las fases de la migración: antes, durante y después del traslado. Antes de la migración, las soluciones relacionadas con la adaptación a las condiciones locales pueden ayudar a las comunidades a permanecer en su lugar de residencia cuando las opciones de adaptación son viables y sensatas. Durante la migración, las políticas y las inversiones pueden facilitar la movilidad de las personas que necesitan alejarse de riesgos climáticos inevitables. Después de la migración, la planificación permite garantizar que tanto las zonas de origen como las de destino estarán preparadas para atender las necesidades y las aspiraciones de sus poblaciones.

Los responsables de formular políticas deberán entender y tener en cuenta las diferencias en las vulnerabilidades de los diversos paisajes para proporcionar una base más sólida para prácticas de adaptación que permitan a las personas permanecer en sistemas viables de medios de subsistencia. La gestión integrada de los paisajes y los recursos naturales, en combinación con sistemas agroalimentarios resilientes, será fundamental para garantizar la sostenibilidad de los medios de subsistencia y la seguridad alimentaria, en particular en los lugares densamente poblados o en zonas productivas que tal vez ya estén al límite. Los medios de subsistencia diversificados que no están vinculados a sectores sensibles al clima deben estar disponibles como opciones de adaptación en el lugar de residencia. El fortalecimiento de la capacidad de adaptación también conlleva establecer sistemas eficaces de administración de tierras que proporcionen seguridad de la tenencia, reduzcan la tenencia informal y reconozcan las prácticas tradicionales de tenencia de la tierra, y que ayuden a gestionar usos apropiados de la tierra. Asimismo, en la planificación espacial es fundamental analizar cuidadosamente la capacidad máxima y el alcance de los sistemas sociales, económicos, de prestación de servicios y de medios de subsistencia.

En lo que respecta a las personas que deben alejarse de riesgos climáticos inevitables, los responsables de formular políticas deberán facilitar la movilidad creando entornos propicios para la migración planificada y ordenada hacia zonas de riesgo bajo y grandes oportunidades. La inclusión y la sensibilidad a las necesidades de los migrantes serán cruciales. En muchas regiones, la migración interna provocada por



Photo Credit: World Bank

impactos climáticos se deberá gestionar como una parte importante de un conjunto más amplio de opciones de adaptación y en el contexto de los patrones de movilidad existentes. A fin de proporcionar apoyo a los migrantes, se pueden implementar intervenciones específicas en el corto y el mediano plazo. Por ejemplo, se puede ayudar a los migrantes a tomar decisiones fundamentadas a través de un mejor acceso a recursos financieros y servicios sociales, conocimientos financieros más amplios, condición jurídica segura, y capacitación, habilidades y orientación previas a la partida. Por otra parte, se puede lograr que la protección social sea portable y ampliable mediante inversiones orientadas a facilitar el registro y las comunicaciones en las zonas de destino, en particular los grandes centros urbanos; mejorar el acceso a beneficios a través del dinero móvil y los sistemas de identificación digital, y permitir que los sistemas de asistencia social se adapten a los cambios en las necesidades. En el marco de la política, también se puede maximizar el potencial de las remesas financieras y sociales para incrementar las inversiones en adaptación y las actividades que generan ingresos y para fomentar la transferencia de conocimientos a través de los emigrados y las redes sociales.

En los lugares donde se han agotado las opciones de adaptación en el lugar de residencia, los procesos inclusivos de toma de decisiones pueden ayudar a lograr que el traslado se lleve a cabo de una manera segura y digna a través de medidas de reubicación planificada y alejamiento controlado. La reubicación planificada es un proceso complejo y pluridimensional que debe adoptarse como último recurso y solo cuando sea necesario. El proceso, en el que deben participar las personas afectadas, debe llevarse a cabo de un modo que se ajuste específicamente a cada contexto nacional y local. Por ejemplo, muchos PEID ya han asumido una función de liderazgo proactivo para integrar la movilidad en el contexto del cambio climático en los marcos de política nacionales con el objeto de afianzar la capacidad de los habitantes para permanecer en el lugar de residencia cuando esto sea viable, garantizando al mismo tiempo que quienes deseen migrar dispongan constantemente de oportunidades para hacerlo.

Asimismo, los responsables de formular políticas deberán cerciorarse de que las zonas de origen y de destino estén preparadas adecuadamente para garantizar la resiliencia de las personas que permanezcan en el lugar de residencia y para integrar flujos adicionales de personas. Muchos de los puntos críticos de inmigración por motivos climáticos identificados en las regiones analizadas en el presente informe son grandes zonas urbanas, como Argel, el corredor Casablanca-Rabat, Tánger y Túnez en el Norte de África; Osh y Jalal-Abad en República Kirguisa, y Hanoi en Vietnam. Estas ciudades deberán prestar servicios públicos avanzados, implementar programas de viviendas asequibles y ofrecer oportunidades de empleo para un número creciente de personas. El fomento de la integración y la cohesión social también contribuirá a garantizar que las zonas de destino aprovechen las oportunidades que brindan los migrantes para cubrir las brechas laborales y demográficas, diversificar el capital humano e incorporar nuevas habilidades y conocimientos.

En los sistemas de planificación nacional y urbana, se deberán tener en cuenta los cambios importantes en los patrones de asentamiento existentes. Será necesario complementarlos con inversiones en infraestructura resiliente ante el cambio climático y mejoras en las redes de conectividad, en particular a medida que las ciudades sigan creciendo y atrayendo migrantes de zonas rurales. Incluso en las ciudades que según las proyecciones serán puntos críticos de emigración y, por lo tanto, tendrán un crecimiento demográfico potencialmente menor, como Alejandría y Ciudad Ho Chi Minh, se continuará prestando apoyo a numerosas personas que podrían enfrentar un aumento de los riesgos climáticos. La planificación urbana y la gestión del uso de la tierra deberán ser inclusivas y abordar las necesidades de las personas más vulnerables, que a menudo viven en zonas con servicios inadecuados, por ejemplo, en asentamientos informales que algunas veces están situados en tierras marginales expuestas a inundaciones y otros peligros. Además, es posible que las personas vulnerables —entre ellas, las que están menos calificadas, son más pobres y más ancianas— no puedan abandonar las zonas de riesgo alto. Por lo tanto, la inmovilidad involuntaria en el contexto del cambio climático se debe tener en cuenta de manera equitativa en la planificación del desarrollo.



4. Continuar invirtiendo para mejorar los conocimientos sobre la migración interna provocada por impactos climáticos con el objeto de formular políticas adecuadamente focalizadas.

Se necesitan más inversiones en investigaciones en gran escala, así como nuevas fuentes de datos pormenorizados e información diferenciada sobre los impactos del cambio climático, para contextualizar y entender mejor la migración interna por motivos climáticos a nivel regional y nacional. Los modelos novedosos y transparentes presentados en los informes *Groundswell* constituyen un punto de partida; no obstante, los responsables de adoptar decisiones necesitarán proyecciones más detalladas desde el punto de vista espacial para identificar las estrategias más adecuadas en cada lugar.

El Banco Mundial ya está llevando a cabo estudios exhaustivos en África occidental y en la cuenca del lago Victoria. En dichos estudios se corroboraron las observaciones de *Groundswell* correspondientes a esas regiones, y también se aplicó una metodología actualizada. Las mejoras incluyen etapas más breves, mayor resolución espacial y más parámetros de los impactos del cambio climático, que en conjunto proporcionan un análisis más detallado de la escala, las tendencias y los patrones espaciales de la migración interna por motivos climáticos a nivel nacional.

La elaboración de modelos de última generación sobre las tendencias actuales y futuras de migración interna provocada por impactos climáticos sigue siendo fundamental para formular medidas tempranas. Los modelos actualizados en los que se emplea una variedad de impactos del cambio climático y otros factores que representan indicadores biofísicos, socioeconómicos y políticos pueden aportar información útil para la toma de decisiones en las escalas adecuadas. Asimismo, se deberán tener en cuenta las incertidumbres inherentes al modo en que los impactos del cambio climático se manifestarán en determinados lugares que incidirán en la magnitud y el patrón de los movimientos inducidos por el cambio climático. Por otra parte, se han realizado grandes avances en las nuevas investigaciones para ampliar los modelos a escala regional y nacional, y para profundizar los conocimientos acerca del modo en que los factores de tensión relacionados con el clima afectan las decisiones individuales de trasladarse. La necesidad de generar una comprensión común de la escala, la trayectoria y las dimensiones espaciales de la migración interna provocada por impactos climáticos sigue siendo fundamental para respaldar la política y la planificación en materia de desarrollo.

UN RENOVADO LLAMADO A LA ACCIÓN

La serie de informes *Groundswell* permite reafirmar que los migrantes internos por motivos climáticos seguirán siendo el rostro humano del cambio climático. Si no se adoptan medidas, se prevé que la potencia del cambio climático para impulsar la migración aumentará hasta mediados de siglo y los años posteriores. Las soluciones necesarias en materia de migración interna por motivos climáticos no se pueden circunscribir a las mismas comunidades que deberán trasladarse en respuesta al aumento de la intensidad y la frecuencia de los impactos del cambio climático. Es imprescindible adoptar medidas tempranas y con visión de futuro a nivel mundial, regional y nacional para abordar los desafíos urgentes que se plantean en el punto de confluencia del clima, la migración y el desarrollo, así como potenciar el impulso para lograr transiciones económicas inclusivas, sostenibles y resilientes para todos.

