



ASAMBLEA GENERAL ALIDE
SANTO DOMINGO-REPÚBLICA DOMINICANA
MAYO 12-14. 2025.



Banco Agrícola
Financiera Agrícola

ALIDE

Documento Principal

CAMINO A LA SEGURIDAD INTEGRAL:

BANCA DE DESARROLLO FORJANDO
EL FUTURO DE LATINOAMÉRICA

Secretaría General de ALIDE

Mayo 2025

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN

- I. DE LA INSEGURIDAD E INCERTIDUMBRE A LA SEGURIDAD INTEGRAL**
 - 1.1. Conceptualización de la seguridad - inseguridad sectorial
 - 1.2. Riesgos y Tendencias Globales – Regionales
 - 1.3. Comparativo de las Tendencias, Riesgos y Amenazas Globales Identificadas

- II. SEGURIDAD ECONÓMICA Y COMERCIAL**
 - 2.1. Dinámica del comercio
 - 2.2. Mapa de inversiones redefinido por las tensiones globales
 - 2.3. Acuerdos Comerciales y Alianzas para Impulsar el Comercio
 - 2.4. Política Comercial de Estados Unidos y su Efecto Regional

- III. SEGURIDAD CLIMÁTICA Y SOSTENIBILIDAD**
 - 3.1. La Inseguridad Climática en América Latina y el Caribe: Una Amenaza Creciente
 - 3.2. Impacto Socioeconómico de la Inseguridad Climática
 - 3.3. Proyección: Consecuencias de la No Acción
 - 3.4. Del Riesgo al Potencial: América Latina y el Futuro Climático
 - 3.5. Brecha de Financiamiento para la Seguridad Climática
 - 3.6. Iniciativas Climáticas Globales y Regionales

- IV. SEGURIDAD ENERGÉTICA SOSTENIBLE**
 - 4.1. Situación actual y problemática en mercado de la energía
 - 4.2. Evolución Histórica hacia la Inseguridad Energética
 - 4.3. Consecuencias de la Inacción Futura
 - 4.4. Iniciativas globales y regionales para avanzar hacia la seguridad energética

- V. SEGURIDAD ALIMENTARIA Y SISTEMAS ALIMENTARIOS**
 - 5.1. La inseguridad alimentaria en ALC como amenaza multidimensional
 - 5.2. Evolución hacia la crisis actual: de la productividad a la vulnerabilidad
 - 5.3. Costos de no actuar: escenarios críticos y consecuencias futuras
 - 5.4. Resiliencia y sostenibilidad: Un imperativo económico

- VI. CIBERSEGURIDAD Y NUEVAS AMENAZAS DIGITALES**
 - 6.1. La inseguridad digital como amenaza estructural
 - 6.2. Evolución hacia la situación actual de inseguridad digital
 - 6.3. El costo de no actuar: consecuencias futuras
 - 6.4. La Naturaleza Dual de la IA

- VII. SEGURIDAD LABORAL Y NUEVAS TECNOLOGÍAS**
 - 7.1. Impacto de la automatización con IA en la riqueza y el empleo
 - 7.2. IA y Transformación Laboral en ALC

- VIII. INSEGURIDAD PÚBLICA Y SEGURIDAD SOCIAL**
 - 8.1. Inseguridad pública: un problema estructural en América Latina
 - 8.2. Trayectoria de la Inseguridad en América Latina: raíces y dinámicas emergentes
 - 8.3. Inseguridad Pública y su Impacto en las Economías Nacionales

- IX. ACCIONES DE LA BANCA DE DESARROLLO PARA LA SEGURIDAD INTEGRAL**

- X. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES DE POLÍTICA**

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

INTRODUCCIÓN

El contexto global está marcado por una serie de crisis recientes de múltiples dimensiones que están impactando profundamente las estructuras económicas, sociales y políticas de los países, y cuya gravedad tiende a ampliarse de manera paulatina. La confluencia de eventos críticos –como la pandemia de COVID-19, las disrupciones en las cadenas de suministro, el cambio climático, las tensiones geopolíticas y la transformación digital acelerada– ha generado un entorno de incertidumbre y volatilidad generalizadas, poniendo en evidencia vulnerabilidades sistémicas que afectan no solo sectores individuales, sino el entramado completo de las sociedades.

En este proceso, se han ido configurando diversas amenazas interrelacionadas que han puesto en el centro de las preocupaciones globales la necesidad de avanzar hacia una "seguridad integral". La noción de seguridad hoy trasciende el ámbito militar para abarcar aspectos climáticos, económicos, energéticos, alimentarios, digitales, ciudadanos, sociales y laborales, entre otros. Esta nueva perspectiva reconoce que las crisis contemporáneas son complejas, interconectadas y transnacionales, y que su abordaje exige estrategias coordinadas que superen las respuestas aisladas y fragmentadas del pasado.

Así, el concepto de seguridad múltiple plantea no solo una respuesta a las crisis actuales, sino también una visión transformadora de largo plazo que impulse cambios estructurales hacia modelos de desarrollo más resilientes, inclusivos y sostenibles. La construcción de esta seguridad integral demanda esfuerzos colectivos, en los que la cooperación internacional, la movilización de recursos financieros, la transferencia de conocimientos y el fortalecimiento de capacidades institucionales juegan un rol crucial.

En este sentido, desde la visión de ALIDE y de la banca de desarrollo, surge la necesidad de reflexionar sobre su papel en este nuevo escenario. ¿Qué acciones están emprendiendo, o pueden emprender, los bancos de desarrollo para contribuir a fortalecer las distintas dimensiones de la seguridad integral? ¿Cómo pueden potenciar su contribución desde el financiamiento para el desarrollo? ¿Qué barreras enfrentan para impulsar una recuperación sostenible e inclusiva en este contexto de incertidumbre prolongada?

Este documento se estructura en nueve capítulos que abordan los principales ejes de la seguridad integral. El primer capítulo conceptualiza la seguridad sectorial hacia una visión integral y analiza el panorama de riesgos y tendencias globales y regionales que delinean los principales desafíos actuales. El segundo capítulo se centra en la seguridad económica y comercial, examinando la dinámica reciente del comercio internacional, el rediseño de los flujos de inversión ante las tensiones geopolíticas, el papel de los acuerdos comerciales y las alianzas estratégicas, así como el impacto de la política comercial de USA en nuestra región.

El tercer capítulo aborda la seguridad climática y la sostenibilidad, analizando los impactos crecientes de los fenómenos extremos, las necesidades de financiamiento y las principales iniciativas globales y regionales que buscan fortalecer la resiliencia de la región frente al cambio climático. El cuarto capítulo analiza la seguridad energética sostenible, describiendo la evolución histórica hacia la dependencia de los combustibles fósiles, las debilidades del mercado energético regional, los riesgos de la inacción y las oportunidades que existen para avanzar hacia una transición energética justa y sostenible.

El quinto capítulo se ocupa de los sistemas agroalimentarios y de la seguridad alimentaria, destacando cómo ésta se ha convertido en un objetivo multidimensional en América Latina y el Caribe. Examina la evolución hacia la actual crisis alimentaria, los costos económicos y sociales de no actuar y la necesidad de invertir en resiliencia y sostenibilidad para garantizar el acceso a alimentos suficientes y saludables. El sexto capítulo trata sobre la ciberseguridad y la seguridad digital, identificando la inseguridad digital como una amenaza estructural,

analizando su evolución reciente y evaluando los costos y consecuencias de la falta de acción en este ámbito.

En el séptimo capítulo se analiza la seguridad laboral frente al impacto de las nuevas tecnologías en el empleo y el mercado de trabajo. Se examinan los desafíos que enfrentan las políticas públicas para proteger los derechos laborales y fomentar el empleo digno en un contexto de transformación digital, así como las oportunidades que tiene la banca de desarrollo para apoyar la generación de empleo sostenible. El octavo capítulo estudia la relación entre inseguridad pública y seguridad social, evaluando los efectos sociales y económicos de la violencia y el crimen en el desarrollo de las economías nacionales y analizando cómo la inversión pública se ha visto afectada en contextos de creciente inseguridad.

Finalmente, el noveno capítulo ofrece una reflexión integral sobre la acción de la banca de desarrollo en este escenario de riesgos múltiples. Se discuten sus capacidades, limitaciones y el potencial transformador que pueden ejercer mediante la movilización de recursos financieros, el impulso de proyectos de desarrollo sostenible y la promoción de alianzas estratégicas a nivel nacional y regional. Asimismo, se presentan recomendaciones de política que buscan fortalecer su rol como agentes centrales en la construcción de un futuro más seguro, resiliente e inclusivo para América Latina y el Caribe.

A lo largo de este documento técnico se busca ofrecer un análisis profundo y multidimensional de los desafíos contemporáneos, con el objetivo de aportar una visión estratégica que permita avanzar hacia un desarrollo sostenible que garantice el bienestar de las generaciones actuales y futuras. La banca de desarrollo, como actor clave en la financiación para el desarrollo, tiene ante sí una oportunidad histórica de liderar esta transformación en un mundo que demanda, más que nunca, respuestas integrales, cooperación efectiva y un firme compromiso con la resiliencia y la sostenibilidad.

CAPITULO I. DE LA INSEGURIDAD E INCERTIDUMBRE A LA SEGURIDAD INTEGRAL

La confluencia de múltiples eventos críticos ha generado incertidumbre y volatilidad, exponiendo vulnerabilidades en todos los ámbitos, no solo en sectores específicos como ocurrió en crisis anteriores. Estas crisis, de impacto múltiple, han puesto de manifiesto la necesidad de reconfigurar el enfoque de desarrollo amplio y colaborativo con el fin de garantizar un futuro más estable y una seguridad integral en América Latina y el Caribe (ALC).

Cada vez resulta más evidente que la seguridad económica —indispensable para la estabilidad regional— debe ir acompañada de la seguridad social, asegurando la inclusión y la equidad en la distribución de los beneficios del desarrollo. Asimismo, la seguridad ambiental se ha consolidado como un pilar esencial, considerando la alta vulnerabilidad de la región frente a los efectos del cambio climático y la urgencia de impulsar una transición energética hacia fuentes sostenibles y limpias. La integración de la seguridad tecnológica y digital también es crítica, ya que, si bien el avance tecnológico ofrece oportunidades significativas, también plantea desafíos en términos de ciberseguridad, brechas de acceso y transformaciones en el mercado laboral.

Lo más preocupante es que estas distintas dimensiones de seguridad e inseguridad se retroalimentan, agravando la situación global, especialmente para los países y poblaciones con recursos más limitados. En esta sección, se explora el significado de esta inseguridad y los riesgos identificados por diversas instituciones especializadas, a los cuales es fundamental prestar atención.

1.1. Conceptualización de las seguridad - inseguridad sectorial

La inseguridad global se entiende como la compleja red de riesgos y amenazas que afectan al conjunto del planeta, trascendiendo fronteras nacionales y manifestándose en múltiples dimensiones, llámese ambiental, económica, comercial, energética, alimentaria, laboral y de seguridad pública u otras. Esta realidad implica:

- a) **Interconexión de riesgos:** Las crisis en un ámbito específico (como el cambio climático) pueden desencadenar efectos colaterales en otros (como la inseguridad alimentaria o la inestabilidad económica), generando ciclos de vulnerabilidad acumulativa. Ejemplos de ello se observan tanto en las crisis financieras como en la reciente crisis sanitaria de 2020.
- b) **Impacto transnacional:** Las amenazas no se restringen a un país o región, sino que se propagan a escala global, afectando a sociedades y economías interdependientes. Conflictos geopolíticos, accidentes en zonas estratégicas o interrupciones en corredores logísticos clave pueden tener efectos expansivos con implicaciones en diversas regiones y continentes.
- c) **Complejidad en la gestión:** La naturaleza diversa e interrelacionada de estos desafíos exige respuestas integrales y coordinadas entre gobiernos, organismos internacionales y sociedad civil. Ejemplo de ello es la lucha contra el cambio climático, que requiere acciones conjuntas y sostenidas a nivel global.
- d) **Desafíos para la estabilidad:** La simultaneidad de riesgos genera incertidumbre respecto a la capacidad de los Estados para garantizar el bienestar y la seguridad de sus ciudadanos, tanto desde el enfoque de la protección social como del desarrollo sostenible.

La inseguridad global es pues una situación caracterizada por la convergencia de amenazas interconectadas que ponen en riesgo la estabilidad, la paz y el desarrollo, exigiendo respuestas multidimensionales y coordinadas para ser gestionadas eficazmente. Por ello, es necesario

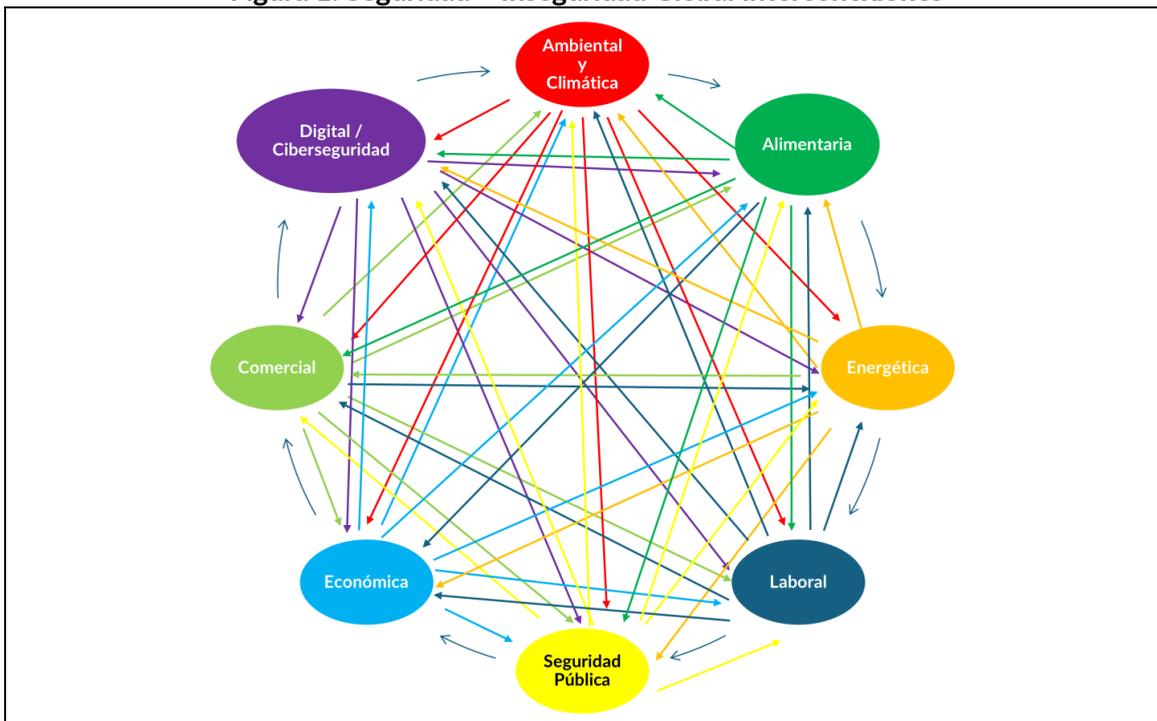
abordar esta inseguridad desde múltiples perspectivas. A continuación, se presentan las principales dimensiones:

- **Ambiental:** La crisis climática y la degradación de los ecosistemas están intensificando la vulnerabilidad de las comunidades frente a desastres naturales, pérdida de biodiversidad y escasez de recursos hídricos. Estas condiciones generan tensiones por el acceso a recursos y migraciones forzadas.
- **Económica:** La incertidumbre financiera global, el aumento de la desigualdad, la inflación y las crisis de deuda afectan la capacidad de los países para generar bienestar sostenible. La dependencia de mercados volátiles y las tensiones geopolíticas influyen negativamente en el crecimiento económico y la inversión, especialmente en los países en desarrollo.
- **Comercial:** Las interrupciones en las cadenas de suministro, el proteccionismo, las sanciones económicas y la concentración del poder económico en grandes corporaciones han puesto en evidencia la fragilidad del comercio internacional. La competencia entre potencias por el control de mercados y tecnologías estratégicas, aunque genera incertidumbre, también ha estimulado la inversión en innovación tecnológica.
- **Energética:** La transición hacia energías renovables avanza de forma desigual. La persistente dependencia de combustibles fósiles, la volatilidad de los precios de la energía y los conflictos por el acceso a recursos energéticos comprometen la seguridad energética, especialmente en países que enfrentan dificultades para diversificar sus fuentes.
- **Alimentaria:** El cambio climático, los conflictos armados, la especulación financiera en mercados agrícolas y las crisis económicas han agravado la inseguridad alimentaria. El aumento en los precios de los alimentos y las barreras de acceso a productos básicos intensifican el hambre y la malnutrición, sobre todo en sectores, sociedades y regiones vulnerables.
- **Laboral:** La automatización, la precarización del empleo, el crecimiento de la economía informal y el desempleo estructural están aumentando la vulnerabilidad de los trabajadores. La falta de políticas de transición, educación adecuada y protección laboral impide una inclusión efectiva en el nuevo panorama productivo, especialmente en economías emergentes.
- **Seguridad pública:** El crimen organizado, la violencia urbana, las crisis migratorias y la debilidad institucional continúan siendo amenazas latentes. La erosión de la confianza en las fuerzas de seguridad y en el Estado limita la capacidad de respuesta, afectando tanto la gobernabilidad como el desarrollo económico.

Este panorama sugiere que la inseguridad no puede entenderse como un fenómeno aislado en cada ámbito, sino como un entramado de crisis interrelacionadas que requieren respuestas **coordinadas, estructurales y multidimensionales**. En un mundo en transformación, donde las crisis se entrelazan de forma creciente, es indispensable avanzar hacia estrategias de gestión integral que respondan simultáneamente a distintos desafíos, ya sean ambientales, económicos, sociales, de gobernabilidad y de otra índole.

La inseguridad global puede analizarse desde múltiples ámbitos interconectados, reflejando desafíos complejos que afectan el desarrollo sostenible.

Figura 1. Seguridad - Inseguridad Global Interconexiones



Elaboración Propia

Todos estos ámbitos se encuentran interrelacionados, ya que forman parte de sistemas interdependientes en los cuales una alteración o crisis en uno de ellos, puede repercutir en los otros. A continuación, se presentan algunos ejemplos clave:

Tabla 1. Interrelaciones entre los Diferentes Ámbitos o Dimensiones

Impacto ambiental y alimentario	La degradación de ecosistemas y el cambio climático generan eventos climáticos extremos.	Afectan la producción agrícola.	Agrava la inseguridad alimentaria y repercute en la salud y estabilidad de la población.
Crisis económica y laboral	Las fluctuaciones económicas, inflación o recesión, reducen el poder adquisitivo y generan desempleo o precarización laboral.	Se traduce en una menor capacidad para invertir en tecnologías limpias o en la recuperación de áreas afectadas ambientalmente,	Creando un círculo vicioso.
Dependencia energética y geopolítica	La alta dependencia de combustibles fósiles.	Afecta la economía (por la volatilidad de los precios) y exacerba las tensiones internacionales.	Los conflictos repercuten en la seguridad pública y obstaculizan la transición hacia ER, agravando los problemas ambientales.
Interrupciones comerciales y económicas	Alteraciones en las cadenas de suministro a nivel mundial debido a conflictos o crisis ambientales.	Pueden desestabilizar mercados enteros.	Afecta a las economías locales y global y repercute en el empleo y la capacidad de los países para responder a crisis en otros ámbitos.
Seguridad pública	La debilidad institucional y el aumento de la criminalidad	Pueden desestabilizar regiones, lo que limita la inversión en infraestructuras críticas	Afecta el desarrollo económico y social.

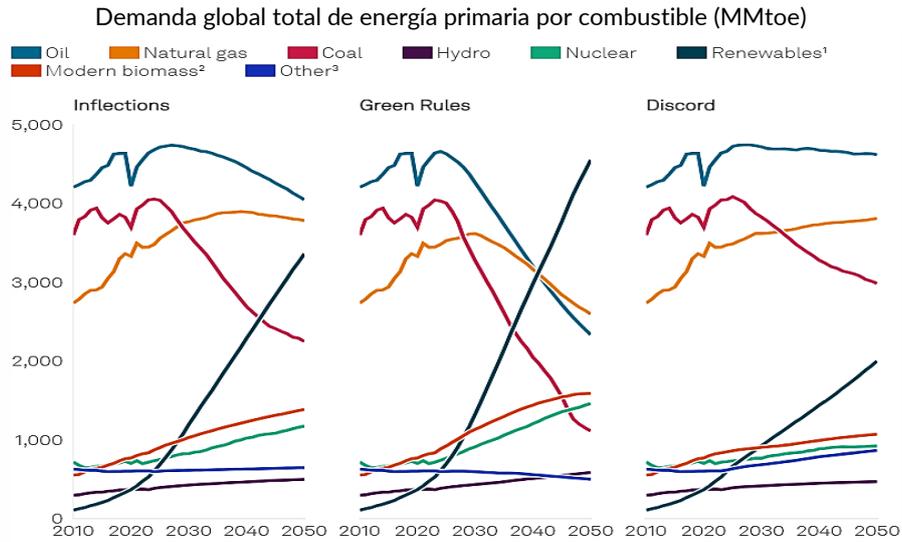
Como vemos, un problema en un ámbito específico —como la crisis climática— puede generar efectos en cadena que impacten la producción de alimentos, la economía y la estabilidad en el empleo, influyendo luego en la seguridad pública, en las relaciones comerciales y energéticas. Por esta razón, es fundamental adoptar un enfoque integral y coordinado, que reconozca la necesidad de soluciones transversales capaces de abordar la complejidad de estas interconexiones.

1.2. Riesgos y Tendencias Globales - Regionales

La inseguridad global es entendida como una compleja red de tendencias, riesgos y amenazas que afectan a escala mundial, trascienden las fronteras nacionales y se manifiestan en múltiples ámbitos profundamente interconectados entre sí. A nivel global y regional, diversos organismos e instituciones elaboran análisis e informes sobre la naturaleza, percepción, intensidad y efectos de estos riesgos, algunos de ellos son realizados por **S&P Global**, el **World Economic Forum**, **Control Risks International Consulting**, y la **Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL)**.

- a) **S&P Global: Megatendencias Globales:** En su Informe Anual de Riesgos 2025, basado en encuestas a líderes y analistas en sostenibilidad, clima y transición energética, S&P Global identificó como principales megatendencias que marcarán las estrategias del año 2025 a:
- **Incertidumbre geopolítica:** Panorama político global altamente desafiante. La incertidumbre geopolítica afectará la implementación de estrategias en sostenibilidad, clima y transición energética, en un contexto en el que 60 países celebrarán elecciones durante 2025. Se espera que los resultados de estos comicios influyan de manera significativa en la agenda internacional.
 - **Transición energética, seguridad y acceso:** La creciente incertidumbre geopolítica desvía parte de la atención de los esfuerzos de descarbonización, dando prioridad a la seguridad energética y al acceso confiable a fuentes de energía, especialmente en regiones vulnerables.
 - **Agravamiento de los riesgos climáticos físicos:** Se proyecta un aumento en la frecuencia e intensidad de las perturbaciones climáticas. Las empresas deberán ajustarse a normativas de divulgación más estrictas a nivel global y afrontar los retos de evaluar e informar sobre los impactos de estos riesgos. A su vez, surgirán oportunidades en la financiación de la adaptación y la resiliencia climática, mediante nuevos instrumentos financieros que podrían atraer mayor inversión privada.
 - **Mayor exigencia de financiamiento climático:** Se intensifica la presión para cerrar la brecha de financiamiento climático. Entre las soluciones planteadas destacan: i) Mejora de los marcos institucionales locales; ii) Redefinición de los mandatos de los bancos multilaterales de desarrollo, orientándolos hacia la movilización de capital privado; iii) Creación de plataformas de financiación mixta; iv) Estandarización y escalabilidad de estructuras financieras; y, v) Implementación de mecanismos de mejora crediticia.
 - **Crecimiento de los mercados de carbono:** Se prevé un fortalecimiento de los mercados globales de carbono, impulsado por los acuerdos del Artículo 6 del Acuerdo de París, alcanzados durante la COP29. Estos buscan crear mercados transparentes y confiables, facilitando la cooperación internacional y reduciendo en hasta US\$250 mil millones anuales los costos de implementación de las Contribuciones Nacionalmente Determinadas (NDC).

Figura 2. Los mercados energéticos mundiales se encuentran en la cúspide del cambio, y se espera un importante reordenamiento estructural en las próximas décadas



Notas: Figura extraída de [Las 10 principales tendencias de sostenibilidad que habrá que tener en cuenta en 2025, según S&P Global](#)

Datos recopilados en junio de 2024.

MMtoe = millones de toneladas métricas equivalentes de petróleo.

¹ Incluye energía solar, eólica, geotérmica y oceánica.

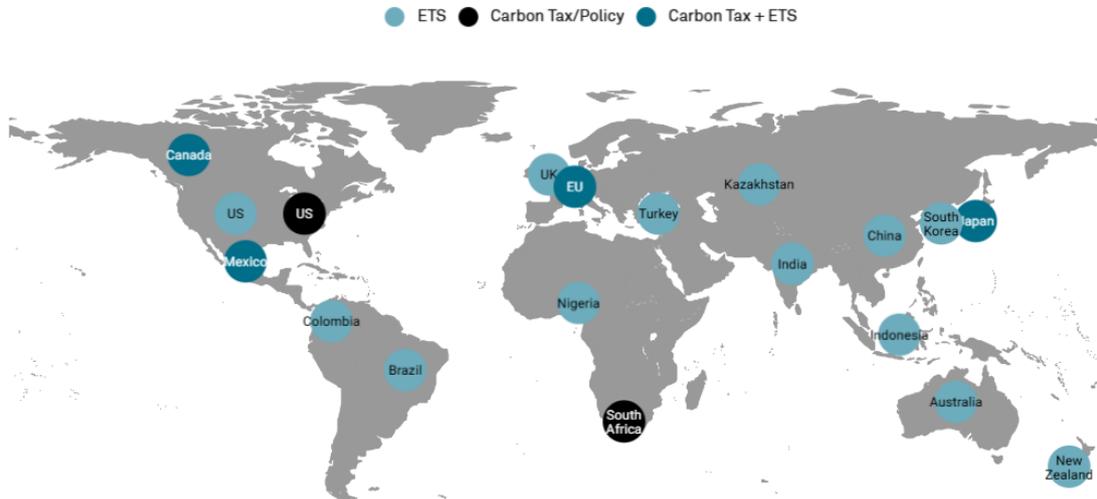
² Incluye biocombustibles y biomasa (industria, electricidad, calefacción urbana y refinación).

³ Incluye residuos sólidos, biomasa tradicional, calor ambiental, comercio neto de electricidad o calor.

Fuente: S&P Global Commodity Insights.

© 2024 S&P Global.

Figura 3. El cumplimiento de la fijación de precios del carbono sigue expandiéndose a nivel mundial



Notas: Figura extraída de [Las 10 principales tendencias de sostenibilidad que habrá que tener en cuenta en 2025, según S&P Global](#)

A diciembre de 2024

ETS = Sistema de Comercio de Emisiones

Fuente: S&P Global Commodity Insights

- **Biodiversidad y capital natural:** Existe un reconocimiento creciente sobre la importancia de integrar el capital natural en las decisiones del sector privado. Se espera que la COP30 (2025), en Brasil, resalte el papel crítico de la biodiversidad y los riesgos asociados a la pérdida de ecosistemas, con un enfoque en el desarrollo de normas de divulgación ambiental.

- **Complejidades en las cadenas de suministro:** Los desafíos geopolíticos, regulatorios y climáticos presionan la adopción de prácticas de sostenibilidad en la gestión de las cadenas de suministro. Las empresas podrían enfrentar menos opciones de proveedores, mayores costos de productos y dificultades para garantizar el acceso y la asequibilidad, especialmente en los mercados emergentes.
- **Transición justa: distribución equitativa de costos:** La discusión sobre qué constituye una transición energética justa y quién debe asumir sus costos ganará relevancia en 2025. Reconocer los impactos sociales del cambio climático —especialmente en los sectores más vulnerables— será clave para mantener el respaldo político y avanzar hacia una transición inclusiva.
- **Uso equilibrado de la Inteligencia artificial (IA):** La IA representa una herramienta útil para medir emisiones, uso del suelo y analizar escenarios climáticos, pero su creciente infraestructura (especialmente centros de datos) demanda grandes cantidades de energía. Si esta proviene de fuentes fósiles, la IA puede terminar aumentando las emisiones, lo que plantea el desafío de equilibrar su potencial con su huella energética.

Figura 4. Los compromisos corporativos con la biodiversidad y la deforestación son más fuertes en América Latina

Porcentaje de empresas por región que se comprometen a tener un impacto neto positivo de la biodiversidad y a no deforestar



Notas: Figura extraída de [Las 10 principales tendencias de sostenibilidad que habrá que tener en cuenta en 2025, según S&P Global](#)

Datos a agosto de 2024.

La metodología de la Evaluación de Sostenibilidad Corporativa (CSA) 2023 de S&P Global evalúa a las empresas en función de si tienen un compromiso a nivel de grupo con el impacto positivo neto en la biodiversidad y un compromiso con la no deforestación bruta o la no deforestación neta.

El impacto positivo neto (NPI, por sus siglas en inglés) significa que las acciones de una empresa sobre la biodiversidad, como la protección de hábitats, son mayores que el impacto derivado de su actividad empresarial. Un compromiso con el NPI generalmente va más allá de un compromiso con la no pérdida neta, lo que implica que los daños relacionados con la actividad empresarial se compensan con al menos ganancias equivalentes, evitando así una pérdida neta de biodiversidad y servicios ecosistémicos.

La no deforestación bruta significa que la empresa se ha comprometido a poner fin a toda deforestación.

La no deforestación neta implica que la empresa se compromete a compensar las pérdidas mediante reforestación futura.

Los resultados se basan en las respuestas de 8,629 empresas evaluadas tanto en la CSA 2023 como en la CSA 2022 sobre el tema de NPI, y de 8,591 empresas evaluadas en ambos años sobre el tema de compromisos de no deforestación.

África fue excluida debido a una muestra baja de empresas evaluadas.

Fuente: S&P Global Sustainable.

© 2024 S&P Global.

- **Informes de sostenibilidad:** La presión global para lograr informes de sostenibilidad más coherentes y comparables seguirá en aumento. Sin embargo, existen

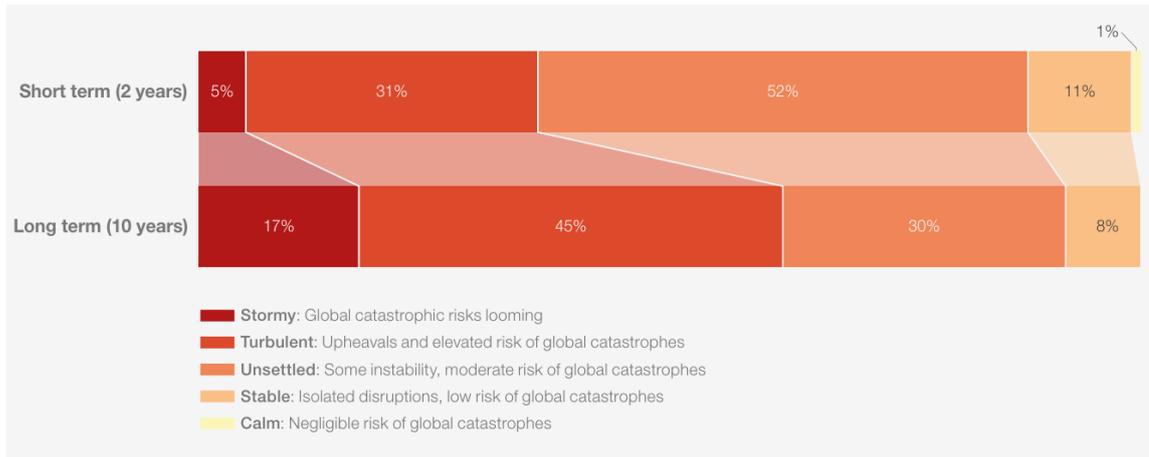
preocupaciones respecto a la carga de información requerida a las empresas, lo que podría ralentizar la adopción generalizada de estos estándares.

b) **Riesgos Globales según el World Economic Forum (WEF):** El WEF, en su Informe de Riesgos Globales 2025, presenta un panorama mundial cada vez más fragmentado, donde los desafíos geopolíticos, ambientales, sociales y tecnológicos amenazan la estabilidad y el progreso global.

- **Disminución del optimismo:** Las perspectivas mundiales muestran una creciente fractura en los ámbitos geopolítico, medioambiental, social, económico y tecnológico. Según el informe, un 52% de los encuestados anticipa un entorno global inestable en el corto plazo (próximos dos años); un 31% prevé turbulencias, y un 5% considera probable un panorama tormentoso. En conjunto, estas respuestas reflejan un aumento del pesimismo respecto a 2024, con proyecciones hasta 2027. Para el horizonte de 10 años, el panorama es aún más sombrío: el 62% de los encuestados espera condiciones tormentosas o turbulentas (Figura 5).

Figura 5. Las perspectivas mundiales a corto y largo plazo son altas

"¿Cuál de las siguientes opciones caracteriza mejor su perspectiva para el mundo en los siguientes períodos de tiempo?"



Fuente: Encuesta de Percepción de Riesgos Globales 2024-2025 del Foro Económico Mundial

Nota: Es posible que los porcentajes del gráfico no sumen el 100% porque los valores se han redondeado hacia arriba o hacia abajo.

Al comparar las perspectivas de riesgo en tres horizontes temporales (corto, mediano y largo), identifican como los más relevantes los siguientes:

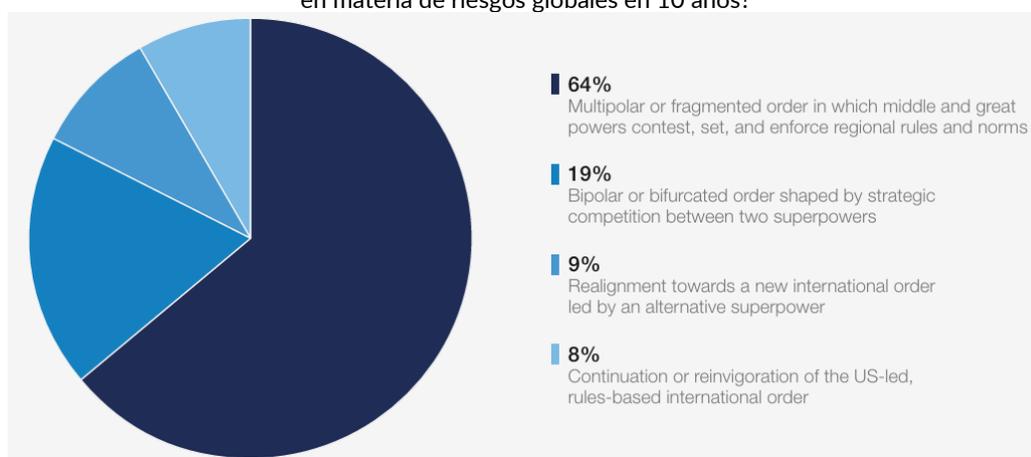
- **Profundización de las tensiones geopolíticas y geoeconómicas:** En el horizonte a dos años, los conflictos armados entre Estados emergen como el riesgo principal para el 23% de los encuestados, escalando del puesto #5 al #1 en solo dos años. Este cambio refleja cómo las consideraciones de seguridad nacional están dominando cada vez más las agendas gubernamentales.
- **Tensiones económicas intensificadas:** La confrontación geoeconómica ascendió del puesto #14 en 2023 al #9 en 2025. Asimismo, el papel de la tecnología en los conflictos geopolíticos genera gran preocupación, por el ciberespionaje y la ciberguerra, ubicados en el puesto #5 a corto plazo. No obstante, el riesgo más destacado a dos años vista es la información errónea y la desinformación, que se mantiene como la principal amenaza por segundo año consecutivo.
- **Fragmentación social creciente:** La desigualdad se percibe como el riesgo social más grave, ya que actúa como detonante o amplificador de otros riesgos. También figuran en

el top 10, la polarización social, la migración forzada o voluntaria, la erosión de los derechos humanos y las libertades cívicas. Todo ello sugiere que la estabilidad social global será particularmente frágil en los próximos dos años.

- **Riesgos ambientales como realidad urgente:** Los impactos derivados de riesgos ambientales no solo han aumentado en frecuencia, sino también en intensidad. Las proyecciones para la próxima década son alarmantes: aunque se espera que los 33 riesgos analizados empeoren, los medioambientales presentan el mayor deterioro. Los fenómenos meteorológicos extremos se perciben como una gran preocupación. En el horizonte a 10 años, la pérdida de biodiversidad y el colapso de los ecosistemas ocupa el segundo lugar, y su impacto ya comienza a manifestarse en el corto plazo.
- **Riesgos tecnológicos en ascenso:** Aunque la preocupación por los efectos negativos de la inteligencia artificial (IA) es limitada a corto plazo, este riesgo muestra un notable aumento hacia el horizonte de 10 años. Se destaca especialmente el uso de la IA generativa para la creación de contenido falso o engañoso a gran escala, con efectos directos en la polarización social y política.
- **Un mundo cada vez más fragmentado:** Respecto al orden político global, el 64% de los encuestados cree que el mundo avanza hacia un orden multipolar o fragmentado, en el cual potencias medianas y grandes disputarán la creación y aplicación de normas a nivel regional (Figura 6). Se anticipa un declive del liderazgo occidental y un aumento del protagonismo de potencias emergentes como China, India y los Estados del Golfo.

Figura 6. Panorama político mundial

"¿Cuál de las siguientes opciones caracteriza mejor el entorno político mundial para la cooperación en materia de riesgos globales en 10 años?"



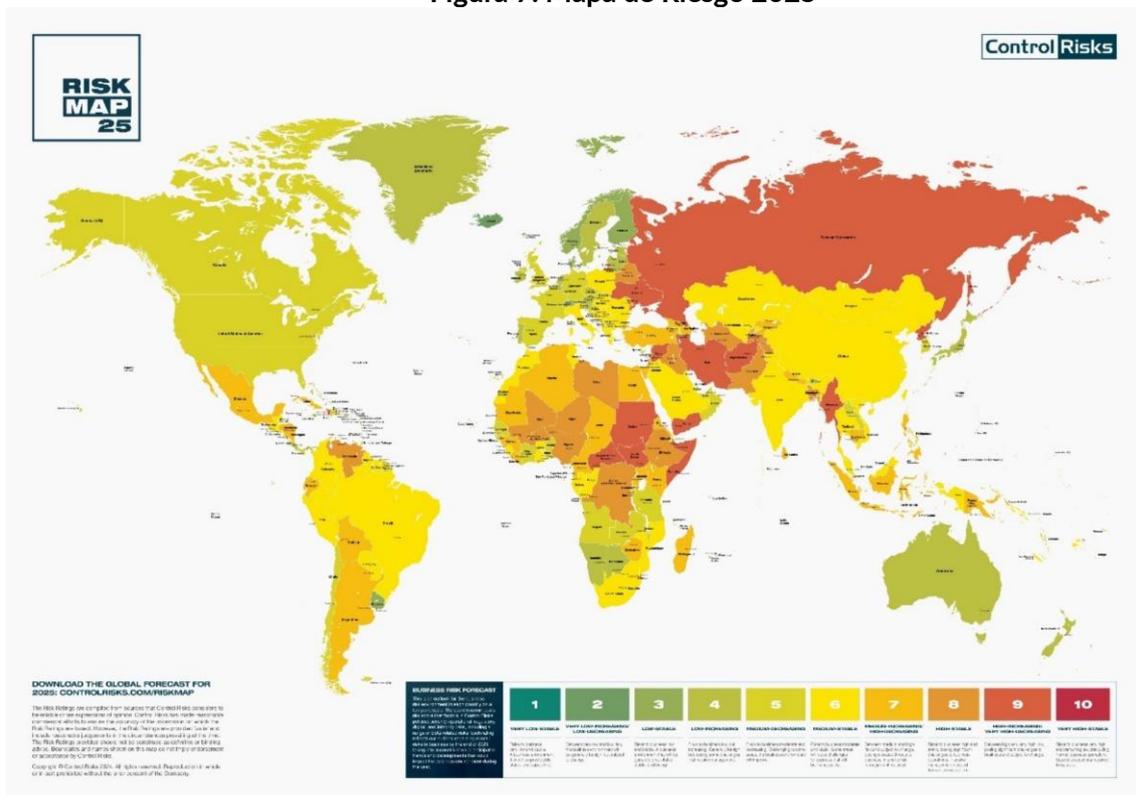
Fuente: Encuesta de Percepción de Riesgos Globales 2024-2025 del Foro Económico Mundial

- c) **Control Risk International Consulting:** El Mapa de Riesgos Empresariales Globales elaborado por Control Risks International Consulting evalúa riesgos cibernéticos, políticos, regulatorios, de seguridad, de integridad y operativos en cada país, con el fin de ofrecer una visión integral del panorama actual de amenazas y tendencias globales. Para el año 2025, la consultora identifica a nivel mundial los siguientes riesgos:
- **Disminución del poder global de Estados Unidos:** Con la llegada de una nueva administración, anticipó un entorno de inversión cada vez más complejo, marcado por la intensificación de los riesgos derivados tanto de la política interna como de la política exterior de EE. UU., con impactos directos sobre los negocios internacionales. Asimismo, se prevé una confrontación más directa y agresiva con sus principales competidores económicos y geopolíticos.

- **Geopolítica de las “líneas rojas”:** Los umbrales de escalada entre países se vuelven cada vez más difusos, generando un entorno de alta incertidumbre. Las empresas deben prepararse para enfrentar los riesgos derivados de cambios rápidos en la estabilidad regional y global, con menor previsibilidad sobre los puntos de quiebre entre la diplomacia y el conflicto.
- **Riesgo de una guerra comercial mundial:** El poder manufacturero de China, la política comercial proteccionista de Estados Unidos y el resurgimiento de políticas industriales en todo el mundo aumentan el riesgo de una guerra comercial global. En este nuevo contexto, la seguridad nacional se convierte en el principio rector del comercio y la inversión internacionales. Aunque se proyecta que el comercio mundial seguirá creciendo en 2025, las tensiones geopolíticas están impulsando una creciente fragmentación de los sistemas financieros y de las cadenas de suministro, dificultando las decisiones estratégicas, especialmente en el ámbito tecnológico.

Tres factores clave alimentan esta tensión: 1) Política económica de China: El fuerte apoyo gubernamental a sectores estratégicos ha incrementado su capacidad industrial, en un contexto de débil demanda interna. Esto provoca una baja de precios que fomenta exportaciones masivas, afectando a múltiples sectores y países; 2) Política comercial de EE. UU.: El enfoque proteccionista, centrado en el aumento de aranceles, puede generar represalias y obstaculizar el crecimiento económico tanto nacional como global; y, 3) Políticas industriales globales: Muchos gobiernos están intensificando sus políticas industriales para competir con rivales geopolíticos, proteger cadenas de suministro estratégicas y desarrollar sectores críticos.

Figura 7. Mapa de Riesgo 2025



Fuente: Control Risk Consulting

- **Aumento de la violencia política:** Es probable que la violencia política se intensifique, especialmente en el contexto de procesos electorales. Control Risks identifica como factores globales que contribuyen a esta tendencia: 1) La creciente rivalidad

geopolítica, que socava la cooperación internacional y dificulta la resolución de conflictos regionales y problemas globales; 2) La polarización política, que tiende a justificar o normalizar la violencia contra adversarios políticos y sociales; 3) La radicalización en línea, alimentada por campañas de desinformación; 4) El uso de tecnologías emergentes, que permite fabricar herramientas de bajo costo susceptibles de ser utilizadas en ataques físicos. Además, el uso de plataformas de mensajería cifrada y la IA generativa facilita amenazas no físicas pero disruptivas, como el acoso digital y las campañas de intimidación.

- **Concentración del riesgo digital:** La creciente centralización de servicios tecnológicos en unos pocos proveedores clave, en un entorno de ciberamenazas cada vez más hostil, representa uno de los mayores riesgos para las organizaciones en 2025. Un ataque deliberado y malicioso podría tener consecuencias catastróficas a nivel sistémico. La expansión de dispositivos conectados y autónomos, en infraestructuras críticas y en productos de consumo, está generando nuevas vulnerabilidades ante ciberataques de gran impacto.

d) **Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL): Tendencias con la redefinición de la globalización**

La CEPAL, en su informe anual, señala que la confluencia entre una globalización en proceso de redefinición y las tendencias tecnológicas, demográficas, climáticas y geopolíticas —en combinación con las tres trampas del desarrollo y el legado histórico de brechas estructurales que la región no ha logrado superar— plantea la necesidad de un pensamiento nuevo y creativo sobre cómo salir de dichas trampas y cerrar las brechas existentes.

La CEPAL destaca que el mundo asiste actualmente al surgimiento de un nuevo escenario en términos de globalización, geoeconomía y geopolítica, cuyas transformaciones representan tanto desafíos como oportunidades para las estrategias de desarrollo de ALC. En el paradigma anterior, se otorgaba al mercado un rol central en la asignación de recursos entre sectores y actividades, así como en la determinación de salarios y la organización geográfica de la producción. Asimismo, promovía la interdependencia global y la búsqueda de menores costos como vía para beneficiar al consumidor con precios más bajos.

Sin embargo, en la actualidad, esa interdependencia es percibida como una fuente de vulnerabilidad. Se imponen estrategias de reducción de dependencia respecto de socios comerciales considerados no alineados con los intereses nacionales, lo que marca una transición hacia nuevas reglas de juego en materia de comercio, inversión y globalización.

En este contexto, la CEPAL identifica las siguientes tendencias predominantes:

- **Desaceleración del comercio y la inversión extranjera directa (IED):** Los flujos globales de comercio de bienes y de IED crecen a un ritmo más lento que en los años anteriores a la crisis financiera de 2008-2009. A su vez, su configuración en términos de origen y destino se está modificando, mientras que el comercio de servicios experimenta un crecimiento acelerado, el comercio total de bienes y servicios como porcentaje del PIB mundial creció de forma sostenida entre mediados de los años 80s y 2008. No obstante, entre 2009 y 2022 atravesó varios ciclos de caídas y recuperaciones, superando apenas en 2022 el nivel registrado en 2008.
- **Reconfiguración geográfica de las cadenas globales de valor:** En economías como EE. UU. y Europa se observa un proceso de acortamiento o relocalización cercana (nearshoring) de las cadenas de valor, junto con un impulso al reshoring (repatriación de la producción) y la creación de cadenas de suministro entre socios considerados estratégicamente alineados (friendshoring).

- **Retorno de la política industrial:** Las políticas industriales, especialmente aquellas basadas en subsidios a gran escala han vuelto a ocupar un lugar central en las economías desarrolladas de Occidente, tras haber sido relegadas durante la etapa de hiperglobalización y el predominio del Consenso de Washington. En China, estas políticas ya constituían un eje estructural de su estrategia económica. Además, se observa una intensificación de políticas comerciales tecnológicas y proteccionistas entre las grandes potencias.
- **Reforma de la tributación corporativa internacional:** A raíz de la crisis financiera global de 2008-2009, se inició un proceso de reforma destinado a reducir la erosión de la base tributaria y el traslado artificial de ganancias hacia jurisdicciones de baja o nula tributación, desvinculadas de la localización real de la actividad económica. Estas reformas limitan el uso tradicional de incentivos fiscales como herramienta para atraer IED, reduciendo el margen de acción de la política pública en este ámbito.
- **Transformación tecnológica acelerada:** Últimamente, el avance tecnológico ha transformado de manera profunda las dinámicas económicas, sociales y políticas. Estas tecnologías no solo han generado nuevas oportunidades de crecimiento, y han permitido mejoras significativas en la calidad de vida, al tiempo que abren posibilidades para una convergencia hacia estructuras productivas más avanzadas. Asimismo, permiten aumentar la productividad y fomentar un crecimiento económico más sostenible.
- **Rivalidad tecnológica e industrial:** La competencia entre las principales economías del mundo se ha intensificado, con implicaciones que trascienden lo económico y alcanzan el ámbito de la seguridad nacional. Esta rivalidad se manifiesta en restricciones a las exportaciones de productos y tecnologías estratégicas, así como en el veto al uso de tecnologías desarrolladas por rivales estratégicos.
- **Impactos crecientes del cambio climático:** El cambio climático impone costos económicos y sociales cada vez mayores, especialmente en los países en desarrollo y más vulnerables, que carecen de recursos y capacidades para enfrentarlo. En este escenario, la redefinición de la globalización plantea desafíos particulares para ALC, como: 1) Competir en la atracción de inversión extranjera y estimular la inversión nacional en sectores clave; 2) Enfrentar los conflictos geopolíticos y comerciales desde una perspectiva que privilegie los intereses regionales; 3) Compatibilizar las aspiraciones de desarrollo tecnológico con el riesgo de desacoplamiento tecnológico entre bloques; y 4) Maximizar las oportunidades comerciales y de atracción de IED con distintos bloques geoeconómicos.

1.3. Comparativo de la Mapeo de las Tendencias, Riesgos y Amenazas Globales Identificadas

Como se señaló previamente, la inseguridad global comprende una compleja red de tendencias o megatendencias, riesgos y amenazas que trascienden las fronteras nacionales y se manifiestan en diversos ámbitos: ambiental, económico, comercial, energético, alimentario, laboral y de seguridad pública, entre otros. Estos elementos están interconectados entre sí y sus efectos se hacen sentir en todo el mundo.

- **Dimensión ambiental y climática:** Dentro de estas tendencias, el medio ambiente y el cambio climático se perfilan como factores predominantes. Se anticipa una mayor recurrencia de fenómenos meteorológicos extremos, así como un incremento en los niveles de contaminación del aire, el suelo y el agua, especialmente durante el proceso de transición energética, que plantea desafíos en términos de seguridad y acceso.

Se reconoce que los riesgos climáticos físicos se han agravado, y que su intensidad podría aumentar en los próximos años. Asimismo, se observa una creciente preocupación por la

biodiversidad y su preservación. Esto genera tensiones en torno a la distribución de los costos asociados a una transición energética justa, en la que se busca proteger especialmente a los países en desarrollo y a las personas de bajos ingresos, quienes sufren sus impactos más severos.

Además, se espera un fuerte crecimiento de los mercados de carbono como fuente clave de financiamiento para proyectos sostenibles, acompañado de mayores exigencias regulatorias para que las empresas presenten informes de sostenibilidad más rigurosos y comparables.

- **Dimensión geopolítica:** Esto se destaca un aumento de la incertidumbre global, así como una mayor probabilidad de conflictos armados entre Estados. A ello se suman la intensificación de la confrontación geoeconómica, la disminución del poder global de Estados Unidos y el surgimiento de nuevos actores internacionales que buscan compartir el liderazgo en la gobernanza mundial. Este nuevo equilibrio multipolar genera fricciones que afectan directamente el comercio, la inversión y la cooperación internacional.
- **Dimensión tecnológica:** En el ámbito tecnológico, preocupan especialmente el agudizamiento de la rivalidad tecnológica e industrial entre potencias, así como el uso de la IA y los medios digitales para fines como el ciberespionaje, la guerra digital y la propagación de desinformación, con potencial para intensificar conflictos políticos y sociales.

Por ello, se alerta sobre los riesgos de la concentración tecnológica, particularmente en plataformas digitales y proveedores de infraestructura crítica. Se destaca también la necesidad de equilibrar los beneficios y riesgos del uso de la IA, dada su capacidad para apoyar la sostenibilidad, pero también su posible contribución al aumento de las emisiones si no se gestiona adecuadamente su huella energética.

- **Dimensión social:** Se observa una creciente polarización, con tendencias a agudizarse en el corto y mediano plazo. Persisten altos niveles de desigualdad, así como un aumento en los desplazamientos forzados, erosión de los derechos humanos, de las libertades cívicas, y una mayor violencia política. Todo esto representa una amenaza significativa para la paz social y puede empeorar el clima de negocios, debilitando la capacidad de los países para atraer inversiones sostenibles.
- **Dimensión económica:** Aunque los riesgos económicos parecían inicialmente más previsibles, su impacto actual ha cobrado mayor relevancia. Se han identificado problemas como el debilitamiento de las cadenas de suministro, el avance de una guerra comercial global, el estancamiento en el crecimiento del comercio de bienes e y de la IED, así como la conformación de cadenas globales de valor segmentadas por bloques geopolíticos. Además, ha resurgido una política industrial intensiva en subsidios, que distorsiona la competencia y acentúa las asimetrías entre países.

Tabla 2. Riesgos, Amenazas y Megatendencias

S&P Global Megatendencias Global	World Economic Forum Amenazas y Riesgos			Control Riks Mapa de Riesgos Empresariales Globales	CEPAL Tendencias Regionales y Globales
	#	Horizonte temporal 2 años	Horizonte temporal 10 años		
Incertidumbre geopolítica	1	Desinformación	Fenómenos meteorológicos extremos	Disminución del poder global de EE. UU.	Flujos mundiales de comercio de bienes y de IED crecen más lento
Transición energética – Seguridad y acceso	2	Fenómenos meteorológicos extremos	Pérdida de biodiversidad y colapso de ecosistemas		La geografía de las cadenas globales de valor se ha modificado.
Riesgos climáticos físicos agravados	3	Conflicto armado estatal	Cambio crítico en el sistema terrestre		Geopolítica de las líneas rojas
Exigencia de mayor financiamiento climático	4	Polarización social	Escasez de recursos naturales	Continuación del proceso encaminado a reformar las reglas de la tributación corporativa internacional.	
Crecimiento de los mercados de carbono	5	Ciberespionaje y guerra digital	Desinformación	Guerra comercial mundial	Acelerados cambios tecnológicos.
Naturaleza, – importancia de la biodiversidad	6	Contaminación (aire, suelo, agua, etc.)	Consecuencias adversas de la IA		
Mayores complicaciones en las cadenas de suministro	7	Desigualdad	Desigualdad (riqueza, ingresos)	Mayor violencia política	Rivalidad tecnológica e industrial entre las principales economías del mundo se ha agudizado.
Transición Justa – tensión en distribución de costos	8	Migración o desplazamiento involuntario	Polarización social		
Inteligencia Artificial – equilibrar su uso	9	Confrontación geoeconómica	Ciberespionaje y guerra digital	Concentración de riesgo digital	Cambio climático
Informes de Sostenibilidad: exigencias en crecimiento	10	Erosión de los derechos humanos y/o las libertades cívicas	Contaminación (aire, suelo, agua, etc.)		



Fuente: S&P Global, World Economic Forum, Control Risk Consulting, CEPAL
Elaboración Propia

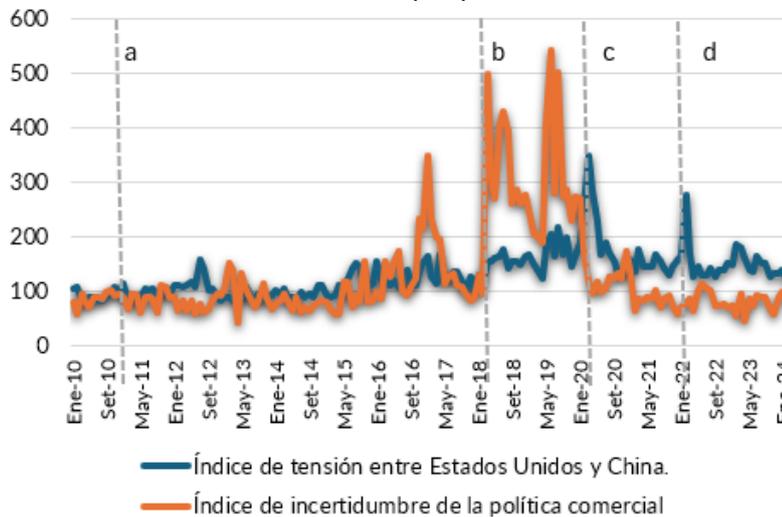
CAPITULO II. SEGURIDAD ECONÓMICA Y COMERCIAL

En esta sección se explora cómo la creciente fragmentación geoeconómica, las tensiones comerciales y las transiciones tecnológicas están reconfigurando la relación entre seguridad y desarrollo económico. A partir del concepto de seguridad económica, se resaltan las estrategias adoptadas por gobiernos y empresas para mitigar riesgos en sectores críticos como el comercio, la energía y los minerales estratégicos. Se destaca el potencial de ALC en este nuevo entorno, así como los desafíos asociados a su vulnerabilidad externa.

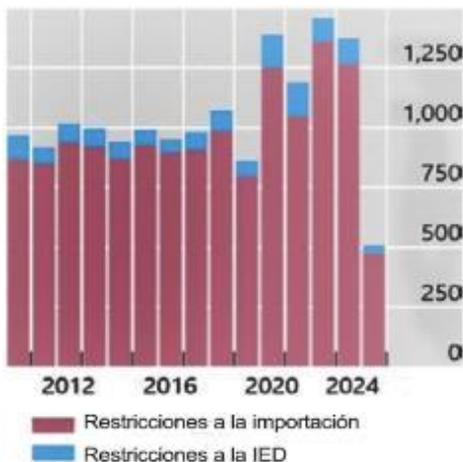
La noción de “seguridad económica” ha sido adoptada formalmente por varios gobiernos, desdibujando las líneas que tradicionalmente separaban la seguridad nacional de la política económica internacional. En un contexto de intensificación de las tensiones geopolíticas y mayor intervención en asuntos de seguridad, los gobiernos buscan mitigar su vulnerabilidad frente a choques globales.

Figura 8. Principales Inseguridades que afectan al Comercio y la Inversión

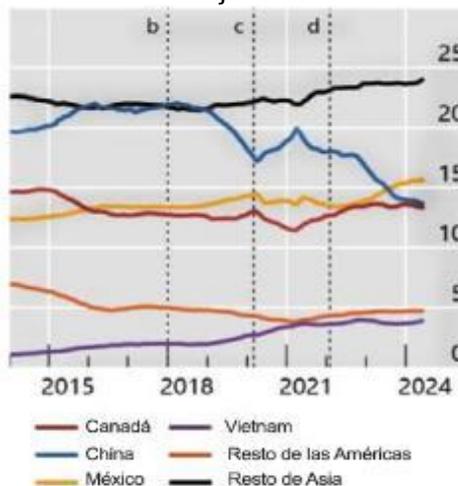
La incertidumbre sobre el comercio y la política económica han aumentado



Las restricciones al comercio y la inversión han aumentado mucho en los últimos años



Las importaciones estadounidenses se han alejado de China



Notas: a) Gran Terremoto de Japón, marzo de 2011; b) EE. UU. empieza a imponer aranceles a ciertos productos, enero de 2018; c) Estallido del Covid, marzo de 2020; d) Conflicto Rusia-Ucrania, febrero de 2022.

Fuente: Banco de Pagos Internacionales (2024)

Lo que comenzó como un enfoque en tecnologías de doble uso ha evolucionado hacia una visión más amplia de la seguridad económica, incluyendo tecnologías estratégicas como los semiconductores y

nuevos tipos de conflictos entre Estados, como los ciberataques. Asimismo, la geopolitización de puntos críticos en el comercio global, como los cables submarinos, los gasoductos y los insumos esenciales como las tierras raras, ha expandido aún más este concepto. Aunque bienes de alto valor, como los vehículos eléctricos, no están directamente vinculados a la seguridad nacional, su importancia económica y estratégica es innegable. En última instancia, el alcance de la seguridad económica depende de las prioridades que los gobiernos decidan establecer.

Las empresas deben lidiar con riesgos de seguridad cada vez más complejos, incluidos la desinformación, los ciberataques, los boicots y las vulnerabilidades en las cadenas de suministro. El comercio internacional, por su propia naturaleza, lleva asociado un nivel intrínseco de riesgo económico.

Lograr un equilibrio entre la eficiencia y la seguridad económica es, en gran medida, una tarea que corresponde a las empresas, siempre que este proceso no afecte la seguridad social. Las políticas públicas, tanto en economías avanzadas como en desarrollo, se enfocan en diversificar el comercio y fortalecer las cadenas de suministro para reducir riesgos económicos y estratégicos. Aunque protegerse frente a riesgos de seguridad económica es fundamental, tiende a confundirse con proteccionismo.

El análisis del riesgo geopolítico hoy es mucho más profundo. Factores como la localización de las fábricas son determinantes en la evaluación de la vulnerabilidad ante conflictos; y la viabilidad de la movilización de capital en situaciones críticas. En el entorno actual, el ascenso de otras potencias y las alianzas geopolíticas tienen un impacto considerable en la dinámica del comercio global.

La reactivación de las políticas industriales presenta tanto oportunidades como desafíos para las empresas. Un factor esencial es determinar si las iniciativas gubernamentales se materializarán en acciones prácticas, sobre todo considerando las dificultades relacionadas con las habilidades laborales, la infraestructura y el acceso a la energía. También es relevante cuestionar si las elecciones que están haciendo los gobiernos en el ámbito de la política industrial son las adecuadas, ya que las consecuencias de estas decisiones afectarán el comercio internacional y la capacidad competitiva de las empresas.

2.1. Dinámica del comercio

El crecimiento del 3% previsto para el comercio mundial en 2025 muestra que la economía mundial que todavía se está recuperando de los efectos del COVID-19, y de otras situaciones críticas. Sin embargo, a diferencia de episodios anteriores, no se espera que este repunte siga los patrones tradicionales. Factores como las crecientes tensiones geopolíticas, las políticas ambientales para reformar las cadenas de valor y los avances tecnológicos están cambiando la configuración del comercio global. Estas transformaciones no solo determinarán la resiliencia de las economías, sino también su capacidad de crecimiento en el futuro¹.

En el contexto de la globalización, los flujos comerciales conectan a socios ubicados en extremos opuestos del espectro geopolítico. Alrededor del 20% del comercio global de bienes tiene lugar entre economías con distancias geopolíticas significativas². Esa proporción se eleva a cerca del 40% en el caso de productos que están globalmente concentrados³, como las computadoras portátiles y el mineral de hierro, y para los cuales tres o menos economías proporcionan la mayoría de todas las exportaciones.

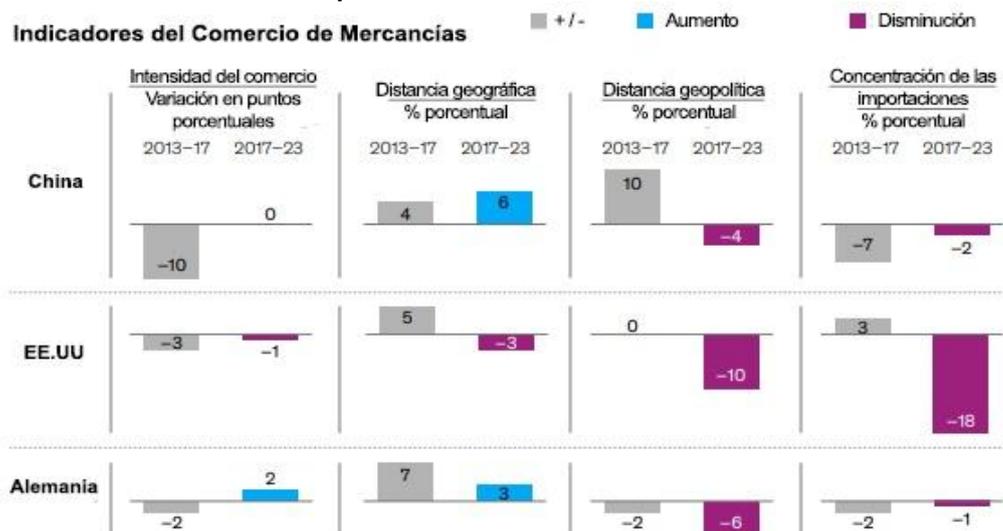
¹ McKinsey Global Institute (2024), Informe "Geopolítica y la geometría del comercio global".

² El informe utiliza las votaciones sobre cuestiones importantes en la Asamblea General de las Naciones Unidas entre 2005 y 2022 para juzgar la distancia geopolítica

³ Se refiere a un bien que es producido y comercializado de manera centralizada en unos pocos países en todo el mundo, pero que tiene una demanda significativa y se ofrece en múltiples mercados.

El comercio global está cambiando a medida que las tensiones geopolíticas reconfiguran las relaciones comerciales. En 2023, México emergió como el principal socio de EE.UU. en bienes (Torres, 2023). Paralelamente, Vietnam ha intensificado su comercio tanto con China como con EE. UU. (Azpúrua, 2024). En Europa, la dependencia energética de Rusia ha disminuido drásticamente: Alemania, por ejemplo, redujo sus importaciones de gas ruso del 35% a principios de 2022 a prácticamente cero en 2023. Desde 2017, China, Alemania, el Reino Unido y EE. UU. han comenzado a comerciar más con socios geopolíticamente cercanos, reduciendo su distancia comercial entre un 4% y un 10% (Figura 9). Estos cambios revelan una respuesta a las tensiones globales, y también una estrategia para fortalecer la resiliencia de las economías frente a futuras crisis.

Figura 9. Para algunas Economías, el Comercio puede Reconvertirse hacia Socios Geopolíticamente más Próximos.



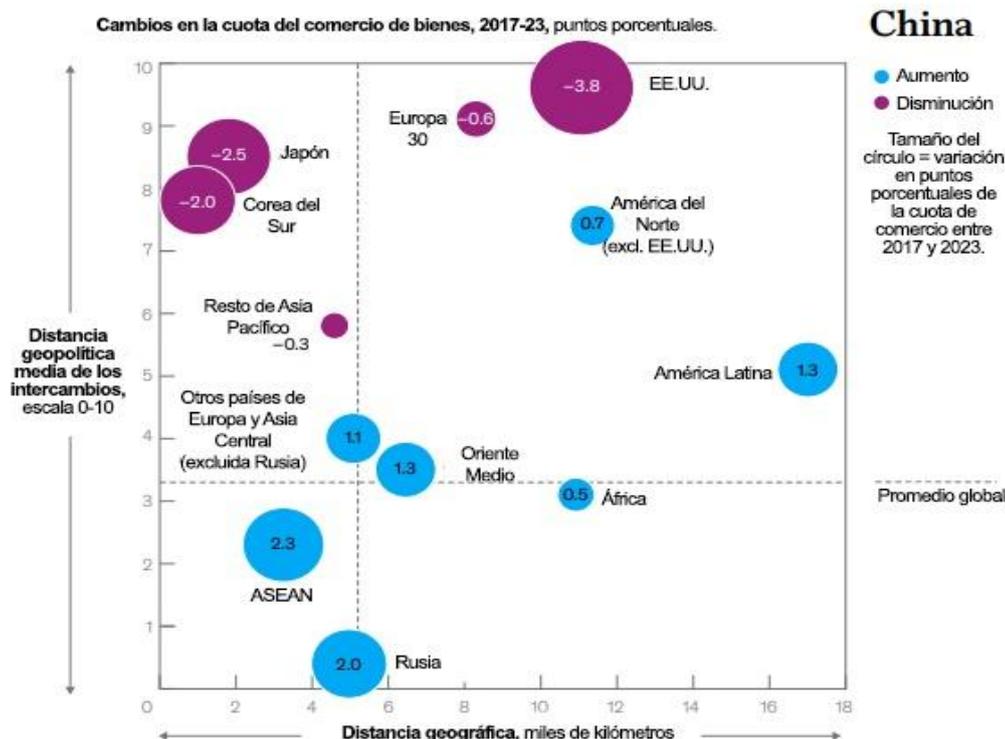
Fuente: McKinsey (2024)

Por ejemplo, los patrones comerciales de China están evolucionando rápidamente. Su participación en el comercio con economías en desarrollo está en alza, mientras que las relaciones comerciales con Japón, Corea del Sur y EE. UU. se han debilitado. En Europa, sin embargo, las importaciones procedentes de China muestran un aumento en categorías claves, como los vehículos eléctricos (Figura 10). Este ajuste comercial subraya tanto la diversificación estratégica de China como su capacidad para adaptarse a las demandas de un comercio global en constante cambio.

EE. UU. ha logrado una transformación significativa en sus patrones comerciales, reduciendo tanto la distancia geográfica como la geopolítica de su comercio entre 2017 y 2022. Si bien la distancia geográfica se redujo un 3%, reflejando cierta tendencia hacia la deslocalización, la disminución del 10% en la distancia geopolítica evidencia un enfoque en socios más alineados políticamente.

Este ajuste se ha acompañado de una diversificación en sectores clave, como el aumento del comercio con Vietnam en electrónica y con México en manufacturas. Asimismo, su comercio con Europa ha crecido, impulsado por la exportación de recursos energéticos y la importación de productos farmacéuticos. Entre 2017 y 2023, las importaciones de EE. UU. se volvieron 18% menos concentradas en sus orígenes, rompiendo una tendencia de creciente concentración comercial previa a 2017. Aunque en 2023 el comercio global, en general, recorrió distancias más largas, EE. UU. lidera el proceso de deslocalización estratégica, adaptándose proactivamente al nuevo entorno global (McKinsey, 2024).

Figura 10. La Reconfiguración del Intercambio Comercial de China hacia las Economías en Desarrollo de todo el Mundo.



Fuente: McKinsey (2024)

También, se observa que algunas economías están fortaleciendo sus lazos comerciales con una variedad de países socios. Entre ellas, destacan los países de la Asociación de Naciones del Sudeste Asiático (ASEAN), Brasil e India, que están ampliando su comercio hacia mercados más lejanos y diversificados, desafiando las dinámicas geopolíticas tradicionales. India ha incrementado su "distancia geopolítica" en un 1%, reflejo de un mayor volumen de importaciones provenientes de Rusia, principalmente en recursos energéticos y materias primas estratégicas. Brasil ha intensificado sus relaciones comerciales con China, impulsado por el crecimiento de sus exportaciones agrícolas – especialmente de soja y carne de vacuno – que responden a la creciente demanda de ese país. Además, Brasil ha incrementado sus importaciones de productos manufacturados chinos, destacándose los paneles solares fotovoltaicos, clave para proyectos de transición energética en la región (BCG, 2025).

A futuro, se intuye que los flujos comerciales globales podrían experimentar transformaciones aún más profundas. Con alianzas estratégicas en evolución, rivalidades geopolíticas y nuevas aspiraciones nacionales, la economía mundial está en proceso de reconfiguración. Fenómeno que responde a tensiones geopolíticas, competencia tecnológica entre EE.UU. y China, y a la necesidad de diversificar cadenas de suministro frente a los riesgos de abastecimiento (BCG, 2025; UNCTAD, 2023).

Según los pronósticos de Boston Consulting Group (BCG, 2025), en los próximos diez años, las rutas comerciales serán redefinidas de manera significativa. En particular, se ve que América del Norte está consolidándose como un bloque comercial más sólido y autónomo, disminuyendo gradualmente su dependencia de Asia, especialmente de China. Este proceso de reubicación de cadenas de suministro, conocido como "nearshoring", permite una mayor integración entre las economías de América del Norte y reduce vulnerabilidades frente a interrupciones globales.

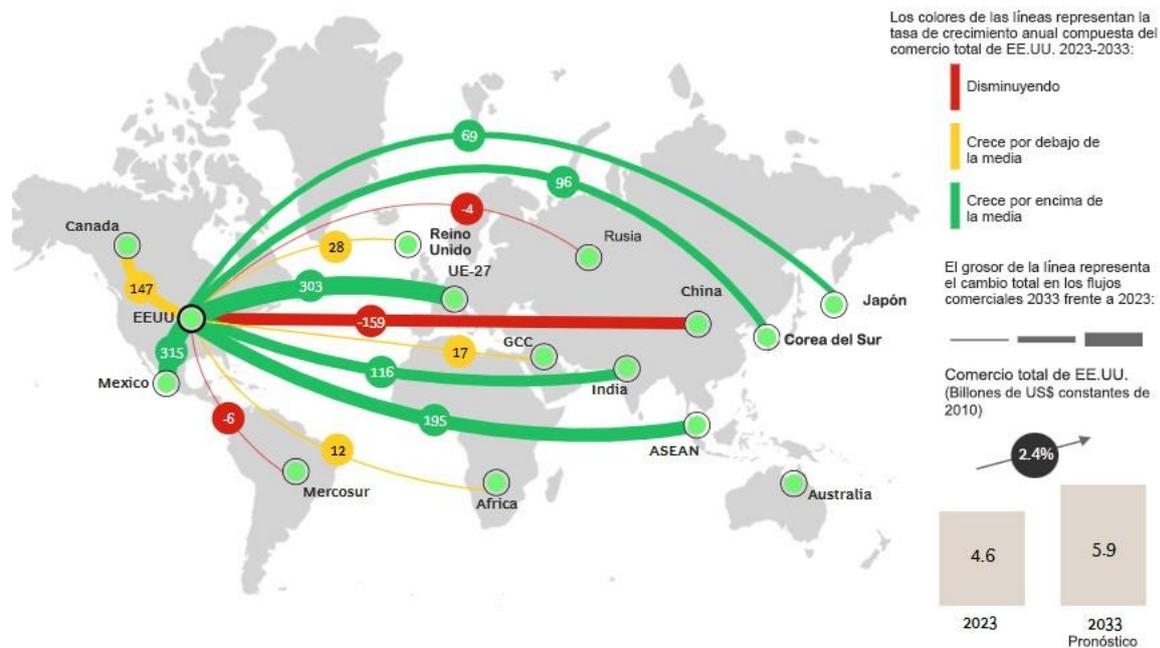
Proyectándose hacia el 2033, BCG proyecta que el comercio entre EE. UU. y México crecerá en US\$315 mil millones, lo que representa un incremento anual del 4%. Asimismo, se espera que el comercio entre EE. UU. y Canadá aumente en US\$147 mil millones, en parte a que muchas empresas están trasladando componentes de sus cadenas de suministro al interior de estos mercados (Figura

11). Esta estrategia responde a la necesidad de mejorar la resiliencia de las cadenas de suministro y a las ventajas competitivas que ofrecen estos países en términos de proximidad geográfica, tratados comerciales, y costos de producción más bajos en México (BCG, 2025; USITC, 2023).

Sin embargo, los avances en estas dinámicas no están exentos de riesgos. Cambios imprevistos en los aranceles aplicados por EE. UU. a las importaciones provenientes de México y Canadá podrían alterar tanto el volumen como la dirección de los flujos comerciales, un intento de eso hubo muy recientemente, que por ahora se han dejado sin efecto. Además, la creciente presión por parte de algunos sectores industriales de EE. UU. para adoptar políticas proteccionistas también reduciría la velocidad de integración comercial en la región.

Mientras el comercio de China con EE. UU. y la UE se desacelera, crece fuertemente con gran parte del resto del mundo. BCG proyecta que el comercio anual bilateral con Occidente se contraerá en US\$221 mil millones para 2033, lo que representa una disminución anual promedio del 1.2%. Y que la disminución de US\$159 mil millones en el comercio anual entre EE. UU. y China podría ser más pronunciada si, EE. UU. aumentaba significativamente los aranceles a los productos chinos, algo que ya se habría consumado, pero que luego se ha mediatizado un poco.

Figura 11. Flujos Comerciales entre Naciones y Regiones
Variación del comercio de mercancías desde EE. UU. en 2023 versus 2033
(En miles de millones de US\$ constantes de 2010)



Fuentes: BCG Global Trade Model 2024; UN Comtrade; Oxford Economics; IHS Markit; Organización Mundial del Comercio; análisis BCG.

Nota: Se utilizan tipos de cambio flotantes para todo el periodo. El comercio bilateral con el Consejo de Cooperación para los Estados Árabes del Golfo (CCG) no incluye las exportaciones de hidrocarburos del CCG.

Tomado de: Boston Consulting Group,-BCG (2024)

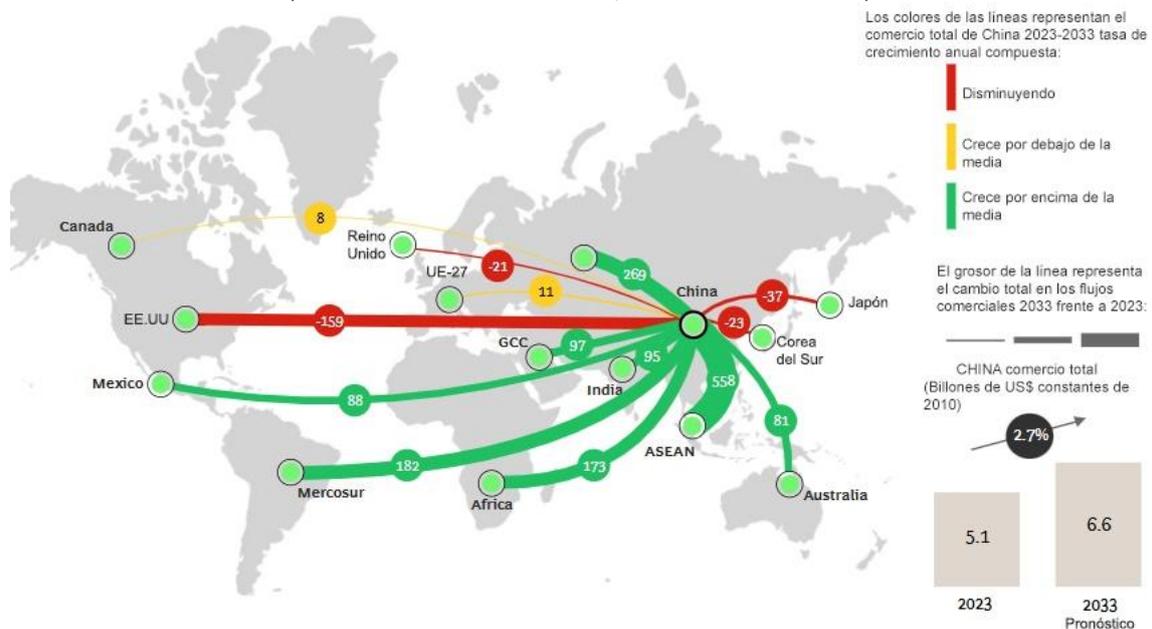
En contraste, en esas mismas estimaciones se espera que el comercio de China con el Sur Global aumente en US\$1.25 billones para 2033, lo que representa una tasa de crecimiento anual compuesta del 5,9%. Este cambio respaldará la agenda geopolítica de China de reducir su dependencia económica de los países desarrollados liderados por EE. UU. y la Unión Europea (EU), y, al mismo tiempo, profundizar los vínculos con los principales mercados emergentes. Esta estrategia se verá reforzada por la fuerte inversión de China en el Sur Global, a través de programas de infraestructura como los proyectos de la Iniciativa del Cinturón y la Ruta de la Seda, y una mayor participación comercial, que están abriendo importantes oportunidades para las empresas chinas en algunos de los

mercados con mayor dinamismo de crecimiento en el mundo. Se espera que el comercio de China con naciones de ASEAN represente la mitad de ese crecimiento.

En el caso de la UE, se espera que las recientes políticas comerciales, como los aranceles aplicados a las importaciones de vehículos eléctricos, limiten el crecimiento del comercio con China durante los próximos diez años. Paralelamente, el comercio con Rusia continuará contrayéndose debido a las sanciones impuestas, con una caída proyectada de hasta US\$106 mil millones en 2033, asumiendo que las medidas restrictivas actuales se mantengan. Al mismo tiempo, se anticipa que el comercio global de la UE seguirá creciendo a un ritmo promedio del 2% anual, con EE. UU. consolidándose como uno de sus principales socios comerciales. Se proyecta un incremento de US\$303 mil millones en el comercio bilateral durante la próxima década, principalmente por el aumento en las importaciones de la UE de gas natural licuado (GNL).

Además, el comercio de la UE con mercados emergentes como India, Turquía y África también se espera que experimente un crecimiento significativo. En particular, con los países del norte de África que se está convirtiendo en un destino atractivo para la deslocalización de cadenas de suministro manufactureras, por su proximidad geográfica, costos competitivos y abundancia de recursos. África está emergiendo además como un proveedor clave de energía y minerales esenciales para apoyar la transición verde en la UE y otras regiones. Por otro lado, el acuerdo comercial entre la UE y Mercosur, si es implementado, podría marcar un punto de inflexión en las relaciones económicas entre Europa y América del Sur, facilitando el acceso mutuo a nuevos mercados y fortaleciendo las exportaciones.

Figura 12. Flujos Comerciales entre Naciones y Regiones
 Variación del comercio de mercancías desde China en 2023 versus 2033
 (En miles de millones de US\$ constantes de 2010)



Fuentes: BCG Global Trade Model 2024; UN Comtrade; Oxford Economics; IHS Markit; Organización Mundial del Comercio; análisis BCG.

Tomado de: Boston Consulting Group, BCG (2024)

El ascenso del Sur Global está transformando la estructura del comercio internacional. Este grupo, compuesto por 133 países en desarrollo, representa actualmente el 18% del PIB mundial, el 62% de la población global y el 30% del comercio internacional. Su creciente peso económico está configurando un sistema comercial multipolar. Entre las iniciativas que reflejan este cambio destacan BRICS+, la Zona de Libre Comercio Continental Africana, ASEAN, Mercosur y la Alianza del Pacífico. A su vez, proyectos como la Iniciativa del Cinturón y la Ruta de la Seda y el traslado de capacidades

productivas hacia países con costos laborales bajos, están fomentando el desarrollo y la integración económica en estas regiones, sentando las bases de una nueva dinámica comercial global.

Se prevé que el comercio del Sur Global experimente cambios clave en la próxima década. Aunque el comercio con China continuará creciendo, su ritmo se desacelerará a medida que maduren las capacidades manufactureras locales. En contraste, el comercio entre las naciones del Sur Global acelerará su crecimiento al 3,8% anual, mientras que el comercio entre el Sur y el Norte alcanzará un ritmo del 3,7% anual. Aquí ALC destaca con el reciente acuerdo comercial entre la UE y Mercosur, después de largas negociaciones.

Figura 13. Flujos Comerciales entre Naciones y Regiones

Variación del comercio de mercancías desde la Unión Europea en 2023 versus 2033
(En miles de millones de US\$ constantes de 2010)



Fuentes: BCG Global Trade Model 2024; UN Comtrade; Oxford Economics; IHS Markit; Organización Mundial del Comercio; análisis BCG
Tomado de: Boston Consulting Group, BCG (2024)

El perfil del comercio global también está evolucionando. Las economías emergentes están diversificando su intercambio hacia sectores más complejos, como manufactura de automóviles, productos químicos, electrónicos y moda, superando su tradicional enfoque en productos agrícolas, minerales y energía. Este cambio refleja el avance hacia una mayor sofisticación industrial y comercial en el Sur Global.

Tabla 3. El Estado del Transporte de Mercancías: Desde los Aranceles hasta las Tendencias de 2025 y su Impacto en ALC

La Organización Marítima Internacional (OMI) ha impuesto normativas más estrictas que encarecen la operación de las navieras debido a la necesidad de inversiones en tecnologías limpias y combustibles alternativos. La descarbonización del transporte marítimo es una meta para 2050, lo que obliga a las navieras a adaptarse a nuevas exigencias y costos adicionales. Además, el Sistema de Comercio de Emisiones de la UE (ETS) aumentará la proporción de emisiones a pagar al 70% en 2025, lo que generará recargos adicionales. La automatización y la IA optimizan rutas y mejoran la eficiencia operativa, lo que podría compensar algunos aumentos en costos. Sin embargo, los riesgos de ciberseguridad han aumentado, generando costos adicionales en seguros y medidas de protección.

Se espera que el auge del comercio electrónico incremente la demanda de transporte marítimo, lo que podría impactar aún más en la disponibilidad de espacios y tarifas. Según el índice de flete en contenedores de Shanghái (SCFI), las tarifas han aumentado considerablemente en comparación con 2023. Específicamente, se ha registrado un aumento del 255% hacia Europa, del 245% dentro de Asia, del 147% a la costa oeste de EE. UU., del 128 % a Oceanía y del 96% a Sudamérica (Forceget, 2024). Este incremento en las tarifas refleja la volatilidad del mercado y la presión sobre la capacidad operativa de las navieras.

Por otro lado, la flota de portacontenedores inactiva ha alcanzado un mínimo histórico de menos del 1%, con los buques más grandes operando a plena capacidad. La producción anual de contenedores secos podría alcanzar los 7.3 millones de TEU⁴, con un crecimiento interanual del 6.5%. En el caso de Europa, las tarifas han disminuido debido a la menor demanda en temporada alta y a la competencia entre navieras. En la ruta Asia-Costa Oeste de EE.UU., a pesar de la anticipación de importaciones por posibles nuevos aranceles, las tarifas han mostrado ligeras disminuciones. Mientras tanto, en Sudamérica, las tarifas siguen siendo significativamente más altas que en 2023, con un aumento interanual del 96%, debido a la creciente demanda, los altos costos operativos y las regulaciones ambientales que encarecen el transporte marítimo.

La aplicación de la normativa medioambiental más estricta de la OMI 2024 ha obligado a muchos transportistas a actualizar tecnologías en sus flotas, lo que se refleja en aumentos en las tarifas de flete. Asimismo, el Sistema de Comercio de Emisiones de la UE generará recargos adicionales en 2025 debido al aumento en la proporción de emisiones sujetas a regulación. En cuanto a la fiabilidad de los horarios, ha mejorado ligeramente a nivel mundial, alcanzando un 60%, aunque persisten congestiones y retrasos en los puertos. Las estrategias de las navieras han incluido ajustes en las rotaciones portuarias y mejoras en la planificación, pero los problemas logísticos continúan afectando la cadena de suministro.

En 2025, el transporte marítimo seguirá enfrentando un entorno desafiante, influenciado por las políticas proteccionistas, la regulación ambiental, la innovación tecnológica y las disrupciones logísticas. Las empresas deben prepararse para costos más altos y posibles nuevas disrupciones en la cadena de suministro, al mismo tiempo que buscan estrategias para optimizar sus operaciones y adaptarse a las nuevas regulaciones ambientales y tecnológicas.

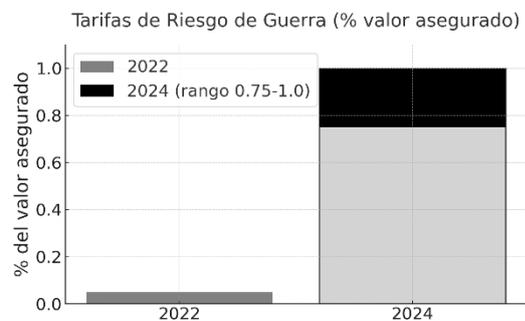
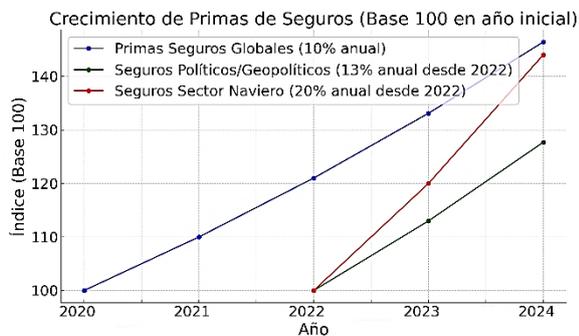
A medida que la globalización y la digitalización continúan transformando el comercio internacional, las estrategias de las empresas deberán enfocarse en optimizar la eficiencia operativa, reducir la dependencia de rutas tradicionales y fortalecer la seguridad cibernética para garantizar la continuidad de sus operaciones. Con un panorama económico cada vez más incierto, las decisiones empresariales en materia de transporte marítimo serán clave para mantener la competitividad en los mercados globales. El crecimiento del comercio electrónico y la evolución de los patrones de consumo también jugarán un papel fundamental en la dinámica del transporte marítimo, obligando a las empresas a adaptarse rápidamente a un entorno de constantes cambios.

⁴ Un TEU equivale a un contenedor de 20 pies de largo (aproximadamente 6,1 metros).

Tabla 4. Seguros y Geopolítica: Impacto en la Economía Global

Distintos factores han llevado a un reacomodo del entorno geopolítico y económico global, afectando directamente a la industria aseguradora. Dado que su función principal es mitigar riesgos de manera ocasional a través de mecanismos financieros, el sector no está diseñado para abordar desafíos estructurales como conflictos internacionales o sanciones económicas⁵. Sin embargo, los daños derivados de tensiones geopolíticas suelen ser difíciles de medir, prever o compartir con otros actores, ya que están dirigidos a objetivos específicos. Ante esta incertidumbre, muchas aseguradoras han optado por aumentar sus primas en diversos sectores económicos.

El incremento de las percepciones de riesgo también ha influido en el encarecimiento de los seguros. Un ejemplo claro es el impacto del conflicto en el Mar Rojo, donde por la actividad bélica en Yemen, desde octubre de 2023 han elevado fuertemente los costos de los seguros para el transporte marítimo. Las navieras han optado por rutas más largas, como el Cabo de Buena Esperanza (localizado en el extremo sur de África), lo que implica tiempos de tránsito adicionales y costos logísticos superiores a un millón de dólares. Este encarecimiento ha perjudicado a exportadores asiáticos, como India, cuyas ventas a EE. UU. y la UE cayeron en 2023-2024 debido a que la prima de riesgo elevó significativamente los costos operativos. Para contrarrestar estos impactos, se han impulsado iniciativas como el Corredor Económico India-Medio Oriente-Europa (IMEC)⁶, el Corredor Internacional de Transporte Norte-Sur (INSTC)⁷, el Corredor Medio⁸ y la Asociación para la Infraestructura y la Inversión Global (PGI)⁹, que buscan reducir la dependencia de rutas expuestas a primas de seguro elevadas.



En términos generales, el sector asegurador ha experimentado un crecimiento significativo en sus costos. Desde 2020, las primas de seguros globales han aumentado un 10% anual, mientras que los seguros por riesgos políticos y geopolíticos han subido un 13% entre 2022 y 2024. En el sector naviero, las primas crecieron un 20% en el mismo período, y las tarifas de riesgo de guerra pasaron del 0.05% al 0.75%-1% del valor asegurado de las embarcaciones. Como el 90% del comercio global depende del transporte marítimo, estos incrementos tienen efectos amplios en la economía global. Otras industrias, como la automotriz y la ciberseguridad, también han experimentado aumentos en sus costos de aseguramiento como consecuencia de la volatilidad geopolítica y los conflictos internacionales

⁵ Las aseguradoras y reaseguradoras calculan sus primas en función de tres principios clave: accesibilidad (capacidad de cuantificar pérdidas y pagos), aleatoriedad (eventos impredecibles fuera del control de las partes aseguradas) y mutualidad (distribución del riesgo entre múltiples actores).

⁶ Es un corredor económico anunciado en 2023 que busca conectar India con Europa a través de Medio Oriente, pasando por países como Arabia Saudita y Emiratos Árabes Unidos, con el objetivo de agilizar el comercio y reducir la dependencia de rutas marítimas afectadas por conflictos como los del Mar Rojo.

⁷ Es un corredor multimodal que enlaza India, Irán, Rusia, Azerbaiyán y Europa del Norte mediante rutas ferroviarias, marítimas y terrestres, con el fin de disminuir tiempos y costos en el comercio entre Asia y Europa.

⁸ También llamado Corredor Transcaspio, es una ruta comercial que une China con Europa a través de Asia Central, el Mar Caspio, el Cáucaso y Turquía, ofreciendo una alternativa a la Ruta de la Seda china y evitando el tránsito por Rusia.

⁹ Es una iniciativa del G7 lanzada en 2022 para contrarrestar la Iniciativa de la Franja y la Ruta de la Seda, con la meta de movilizar US\$600 mil millones en infraestructura global hasta 2027, priorizando inversiones en energía limpia, infraestructura digital, salud y transporte en economías en desarrollo.

Tabla 5. América Latina: *Nearshoring* la Nueva Carrera Global por atraer Industria

Desde 2024 se esperaba que la industria manufacturera global afrontará una transformación significativa impulsada por la tendencia creciente al *nearshoring*, esto es, la reubicación de instalaciones de producción hacia regiones más cercanas a los mercados de consumo, desplazando operaciones desde países como China hacia el continente americano y el sudeste asiático. Según el Banco Mundial y el Banco de Pagos Internacionales (BIS), el periodo óptimo para este proceso de relocalización se extiende de 10 a 12 años, tras el cual se espera que esta reestructuración logística se consolide por completo.

Según McKinsey, menos del 2% de las cadenas de suministro globales se trasladaron de país en los 25 años anteriores a la pandemia, pero ahora las empresas reconsideran su huella global. México, por su ubicación estratégica y acuerdos comerciales, se posiciona como un gran beneficiario. El Centro de Estudios Tecnológico de Monterrey reporta más de 350 nuevos proyectos industriales en 2023 vinculados al *nearshoring*, con sectores como el aeroespacial, tecnología y dispositivos médicos, marcando un avance respecto a su tradicional enfoque textil.

No obstante, el *nearshoring* trasciende las fronteras mexicanas. Países como Costa Rica, Colombia y Brasil también han estado atrayendo capitales gracias a su ubicación estratégica y fuerza laboral cualificada. Mientras BYD, fabricante chino de vehículos eléctricos, expande su presencia en Brasil, otros sectores como energía, agricultura y minería también se benefician de este flujo inversor. A pesar de ello, la inestabilidad política limita el potencial de algunos países de ALC, contrastando con el éxito del sudeste asiático, donde Vietnam y Tailandia capitalizan su infraestructura manufacturera y costos laborales competitivos, atrayendo el 33% de la relocalización global de empresas provenientes de China, frente al 7.5% captado por México (El Economista, 2024).

La integración a las cadenas regionales de valor ha beneficiado notablemente al sudeste asiático. Un ejemplo de ello es la Asociación Económica Integral Regional (RCEP, por sus siglas en inglés), que ha fortalecido el comercio intrarregional, alcanzando un 63% del total del comercio en la región, es decir, 63 centavos por cada dólar comercializado se mantienen dentro de Asia (O'Neil, 2023). En contraste, ALC enfrentan desafíos significativos en este ámbito. Según el BID (2025), la participación del comercio intrarregional en las exportaciones totales de bienes fue de apenas 15,2%. Además, la región retiene menos del 10% de las inversiones extranjeras directas, lo que indica una baja densidad de integración económica y financiera regional.

Para capitalizar las oportunidades del *nearshoring*, las regiones deben superar retos clave: capacitar a la fuerza laboral para satisfacer las demandas de industrias avanzadas, fortalecer la infraestructura y optimizar los marcos regulatorios. La tendencia de relocalización continuará en 2024 y más allá, pero el éxito dependerá de crear un entorno competitivo y resiliente.

2.2. Mapa de inversiones redefinido por las tensiones globales

En esta sección se han tomado en cuenta investigaciones previas, incluyendo los Informes de la UNCTAD sobre las inversiones en el mundo (2019, 2021 y 2024), que ofrecen datos valiosos sobre la evolución de la IED. El análisis se centra en observar cómo diversos factores interactúan y afectan la dirección de la IED en este nuevo entorno global.

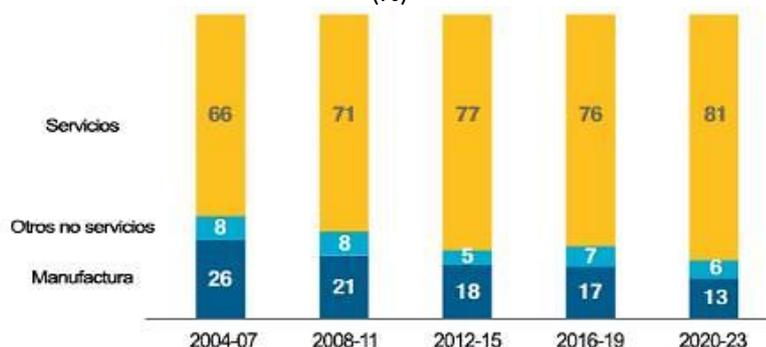
La IED se encuentra intrínsecamente ligada a las transformaciones en el comercio global, y, dada esta interconexión, es crucial comprender cómo las tendencias emergentes están reconfigurando el panorama de la inversión. A medida que el mundo enfrenta desafíos significativos, como las tensiones comerciales y la búsqueda de una mayor sostenibilidad, surge la necesidad de desarrollar **un marco de referencia integral**, es decir, **una herramienta analítica que combine distintas dimensiones** – económica, ambiental, geopolítica y tecnológica – para identificar, interpretar y anticipar los principales patrones y transformaciones en los flujos de IED a nivel mundial.

Durante las últimas décadas, la inversión extranjera directa ha sido impulsada por la globalización. Sin embargo, desde 2010, aunque la economía mundial y el comercio han seguido creciendo, la IED no ha aumentado al mismo ritmo. Esto refleja una mayor precaución de los inversionistas, en un contexto donde cambian las cadenas globales de producción, aumentan las barreras comerciales y crecen las

tensiones entre grandes potencias. Este freno en la inversión también revela una debilidad importante: muchas economías en desarrollo dependen demasiado de estos flujos de capital, y su crecimiento se ve comprometido cuando estas inversiones no llegan.

En la década de los 2000s, la IED crecía a tasas similares a las del comercio y el PIB, con tasas anuales compuestas del 8%, 7%, y 4%, respectivamente. Sin embargo, en los años 2010s, la situación cambió drásticamente. La IED se estancó completamente, mostrando una tasa de crecimiento anual compuesta del casi 0%, mientras que el comercio y el PIB crecieron de manera más moderada, a tasas del 3%, respectivamente. Ya en los años 2020s, la IED muestra una ligera recuperación con un crecimiento anual compuesto del 2%, aunque este sigue siendo mucho menor en comparación con las décadas anteriores, y el comercio y el PIB crecieron a tasas del 8% y 5%, respectivamente. El estancamiento general de la IED oculta diferencias sectoriales.

Figura 14. Distribución Sectorial de los Proyectos Transfronterizos Nuevos (%)

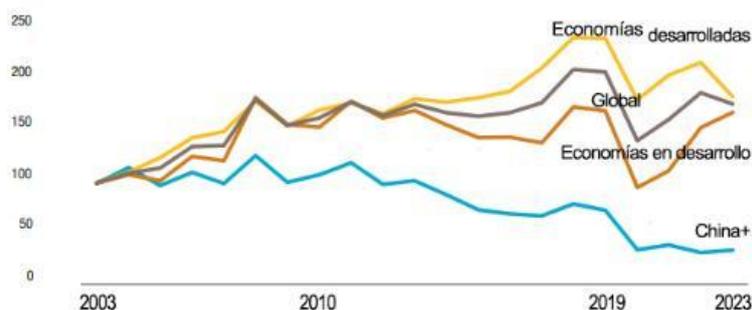


Fuente: UNCTAD (2024b)

Desde mediados de la década de los 2000s, la proporción de servicios en el total de proyectos totalmente nuevos ha aumentado. Esto incluye inversiones no sólo en las típicas industrias de servicios (banca o consultoría), sino también servicios asociados a industrias manufactureras, como el diseño, la logística o el soporte técnico (UNCTAD, 2024b). Este cambio muestra que la IED se enfoca más en actividades que crean valor al principio o al final del proceso productivo —como la investigación o la comercialización— en lugar de centrarse solo en la producción en sí. Esta tendencia se observa tanto en economías desarrolladas como en desarrollo, y está haciendo que la línea entre industria y servicios sea cada vez menos clara.

En este escenario, la participación de China en nuevos proyectos transfronterizos ha disminuido de forma constante durante las últimas dos décadas, especialmente tras la pandemia. Aunque el interés de las multinacionales en China ha decaído, el país ha mantenido su protagonismo global adaptando su modelo de producción hacia esquemas nacionales. Sin embargo, las tensiones internacionales y la guerra comercial han acentuado la fragmentación de los patrones tradicionales de inversión, generando incertidumbre y restringiendo las posibilidades de diversificación para muchas economías.

Figura 15. Inversiones Transfronterizas en Nuevos Proyectos (# de proyectos, índice 2003=100)



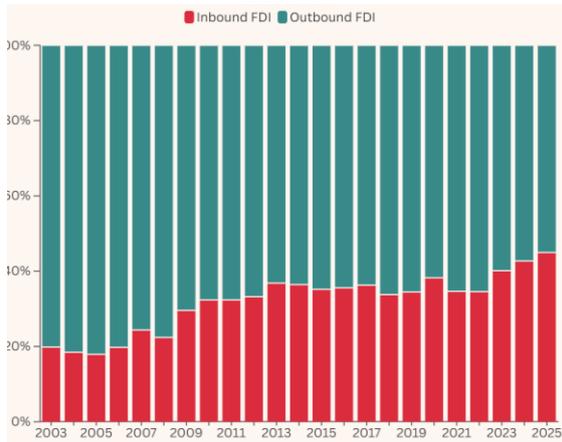
Fuente: UNCTAD (2024b)

Tabla 6. EE.UU. y China: Nuevas Direcciones de la IED

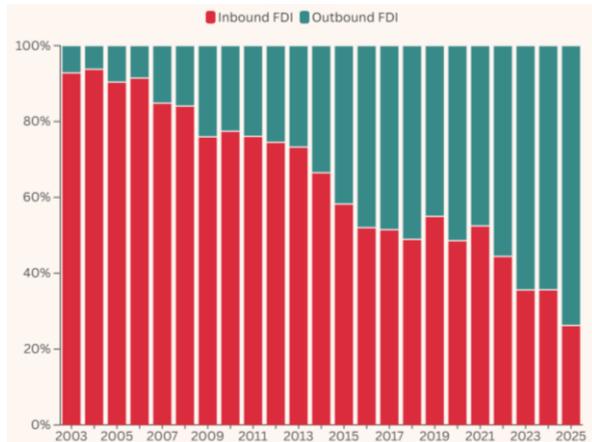
La IED está atravesando un cambio estructural significativo bajo la nueva administración de EE.UU., que ha disminuido su papel tradicional como emisor dominante de capital internacional. En enero y febrero de 2025, la proporción entre IED entrante y saliente alcanzó un récord histórico del 45%, superando el 42,7% registrado en todo 2024. Este giro revela que las multinacionales están relocalizando sus operaciones en territorio de EE.UU., no por razones de eficiencia o rentabilidad, sino como estrategia de mitigación ante nuevas barreras comerciales. EE.UU. ha abandonado el enfoque basado en incentivos fiscales y tecnológicos (como la Ley de Reducción de la Inflación y la Ley de Chips y Ciencia) y ha adoptado una política industrial agresiva basada en aranceles punitivos y un discurso que enlaza la seguridad económica con la seguridad nacional (FDI Intelligence 2025).

Seguimiento de la IED: EE. UU. versus China

Proyectos de IED Entrantes y Salientes como % del Total del País
EE. UU.



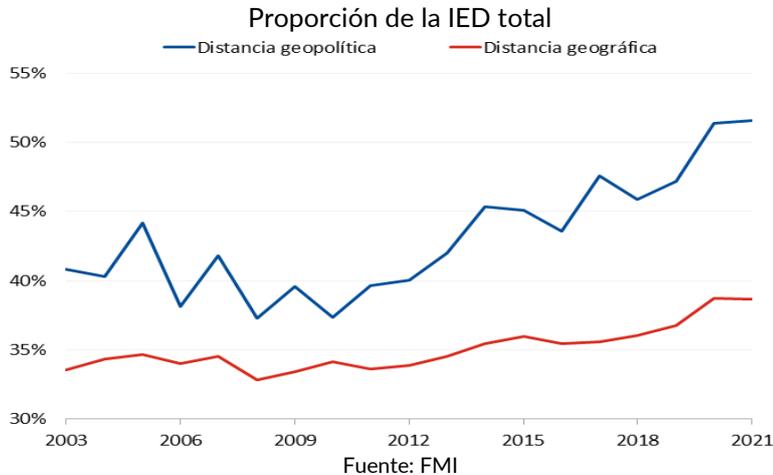
China



Fuente: FDI Intelligence (2025)

En contraste, China ha intensificado su rol como exportador neto de capital. Su proporción entre IED entrante y saliente descendió al 26%, consolidando su papel como emisor global. Este reposicionamiento le permite llenar el vacío dejado por EE. UU., aumentando su influencia financiera y convirtiéndose en alternativa para países dependientes del capital estadounidense. Pese a la relocalización, los altos costos de producción en EE. UU. se ven como un obstáculo. A nivel internacional, este cambio en la IED podría traducirse en una reducción del capital estadounidense hacia ALC, a la vez que crece la presencia de China como fuente alternativa de financiamiento.

Figura 16. Flujos de IED a los Países con Proximidad Geográfica y Afinidad Geopolítica



Fuente: FMI

Según el FMI (2022), en los últimos diez años, la proporción de flujos de IED entre las economías con afinidad geopolítica no ha dejado de crecer, incluso más que la proporción destinada a países con

proximidad geográfica; esto sugiere que la localización geográfica de la IED responde cada vez más a preferencias geopolíticas (Figura 16). Aunque ha habido un auge en inversiones relacionadas con energías renovables y tecnologías sostenibles, estas no han compensado el estancamiento en sectores industriales clave. Esta brecha también ha reducido los flujos de IED hacia países en desarrollo más vulnerables, profundizando su exclusión y concentrando la inversión en economías avanzadas y emergentes. Los fenómenos meteorológicos extremos, cada vez más frecuentes, también influyen en las estrategias de localización.

Es probable que la geografía de la inversión siga siendo volátil, pero las empresas también deberían buscar formas de seguir mitigando el riesgo basándose en estrategias de adaptación. Para ALC, que tiene tantas oportunidades que ofrecer a los inversionistas, se enfatiza en la necesidad de trabajar en una agenda de factores que hagan de la región una opción aún más atractiva para la IED (CAF, 2023).

2.3. Acuerdos Comerciales y Alianzas para Impulsar el Comercio

El sistema de comercio multilateral, representado principalmente por la Organización Mundial del Comercio (OMC), enfrenta una creciente erosión en su capacidad de arbitraje y negociación debido a las disputas entre potencias económicas y la falta de consenso entre sus miembros (Payosova et al, 2018). Su desafío a largo plazo –como lograr la fluidez de los flujos de comercio en un contexto de revolución tecnológica en un mundo multipolar de partes interesadas– encuentra muchos inconvenientes. Esta situación ha llevado a un aumento de los acuerdos bilaterales y regionales como alternativas para promover el comercio y como vías para integrarse en cadenas de valor globales frente a las dificultades que atraviesa el multilateralismo.

En este contexto, la nueva administración de EE. UU. podría exacerbar esta fragmentación al priorizar acuerdos bilaterales que privilegien sus objetivos inmediatos, debilitando aún más las instituciones multilaterales. Esto requeriría que otras economías ajusten sus políticas externas para adaptarse a un entorno más incierto y menos cooperativo.

La rivalidad entre EE. UU. y China sigue siendo un eje central que moldea la configuración del comercio internacional. Las sanciones, aranceles y restricciones tecnológicas han fragmentado cadenas de suministro y empujado a países a elegir bandos en una nueva especie de "Guerra Fría Económica". En este marco, alianzas como la Iniciativa de la Franja y la Ruta (BRI, por sus siglas en inglés) de China y el Marco Económico del Indo-Pacífico para la Prosperidad (IPEF, por sus siglas en inglés) liderado por EE. UU. buscan consolidar áreas de influencia comercial.

Ante este escenario, los países están ante el desafío de equilibrar sus relaciones con ambas potencias para minimizar riesgos y maximizar beneficios. Por ejemplo, el Sudeste Asiático, liderado por la ASEAN, ha adoptado la estrategia de formar parte tanto de la Asociación Económica Integral Regional (RCEP)¹⁰, liderada por China, como el Tratado Integral y Progresista de Asociación TransPacífico (por su sigla en inglés CPTPP),¹¹ con un enfoque más diversificado. Este tipo de integración dual permite a las naciones mantener acceso a múltiples mercados y protegerse contra posibles disrupciones.

En un contexto de incertidumbre económica y fragmentación, los acuerdos comerciales han evolucionado para abordar no solo el acceso a mercados, sino también cuestiones clave como la sostenibilidad, la digitalización y la inclusión social. Los acuerdos de la UE-Mercosur y Japón-UE, incluyen disposiciones sobre cambio climático, derechos laborales y comercio electrónico, nuevas prioridades de la economía global. El potencial comercial del acuerdo UE-Mercosur se extiende a la dimensión energética, incluyendo la apertura de mercados de materias primas necesarias para la

¹⁰ Acuerdo de libre comercio firmado el 15 de noviembre de 2020 entre 15 países de la región Asia-Pacífico. Los miembros incluyen a los países de la Asociación de Naciones del Sudeste Asiático (ASEAN) –Brunéi, Camboya, Indonesia, Laos, Malasia, Myanmar, Filipinas, Singapur, Tailandia y Vietnam–, y a China, Japón, Corea del Sur, Australia y Nueva Zelanda.

¹¹ Es el acuerdo sucesor del TPP, tras el retiro voluntario de Estados Unidos, razón por la cual también es conocido como TPP-11.

transición y los biocombustibles, pero también una mayor integración birregional de las cadenas de valor industriales descarbonizadas y de las energías renovables (Escribano, 2025)¹².

Figura 17. Estrategia Indo-Pacífico vs BRI



[1Fuente: www.bilaterals.org

(*) Acuerdo General sobre Seguridad de la Información Militar Corea del Sur

La fragmentación también ha impulsado la creación de acuerdos orientados a cadenas de suministro regionales, como el IPEF, que prioriza la seguridad económica y el desarrollo de infraestructuras críticas. En ALC, iniciativas como la Alianza del Pacífico buscan consolidar un bloque comercial competitivo frente a las tensiones globales y aprovechar la cercanía con mercados clave como EE.UU.

La nueva administración de EE.UU. representa un cambio fuerte en las políticas comerciales globales, con un enfoque proteccionista que incluye la renegociación o la salida de acuerdos comerciales existentes, la imposición de aranceles adicionales y una mayor presión sobre socios comerciales para equilibrar las balanzas comerciales bilateral; también podría abrir oportunidades para que otras economías lideren la agenda global, como la UE, China o bloques regionales emergentes.

En este sentido, se recomienda que los países deben estar preparados para adaptarse a políticas comerciales más agresivas y adoptar estrategias de diversificación de mercados, donde la cooperación sur-sur y el fortalecimiento de alianzas regionales serán clave para contrarrestar las posibles disrupciones en el comercio global.

La era digital también ha influido en la estructura de los acuerdos comerciales, con un mayor énfasis en el comercio electrónico, la protección de datos y la interoperabilidad tecnológica. Acuerdos como el Digital Economy Partnership Agreement (DEPA) entre Chile, Nueva Zelanda y Singapur destacan la importancia de la economía digital como motor de crecimiento y resalta cómo las naciones pueden colaborar en la regulación de flujos digitales transfronterizos.

La adopción de tecnologías disruptivas también está transformando los mecanismos de resolución de disputas comerciales y la facilitación del comercio. *Blockchain*, inteligencia artificial (IA) y sistemas avanzados de análisis de datos están siendo incorporados en los acuerdos para aumentar la transparencia y la eficiencia en las transacciones comerciales internacionales.

¹² El acuerdo incorpora estrictos criterios de sostenibilidad socioambiental y considera el respeto al Acuerdo de París. Al mismo tiempo, los países del Mercosur consiguen un mecanismo de reequilibrio que los proteja de medidas como el Mecanismo de Ajuste de Carbono en Frontera (CBAM, por sus siglas en inglés) de la UE.

2.4. Política Comercial de Estados Unidos y su Efecto Regional

Una de las piezas fundamentales en el giro reciente de la política comercial de EE. UU. es el Memorando “América Primero”, que delineó un nuevo enfoque basado en el uso estratégico de los aranceles. El objetivo central ha sido proteger la industria local, disminuir la dependencia del extranjero y responder a percepciones de riesgo para la seguridad nacional. Este documento señala una ruptura con la tradición multilateralista que caracterizó décadas anteriores.

Las interrogantes respecto a la sostenibilidad de este rumbo son si ¿se mantendrán estas medidas o serán modificadas con el tiempo? La volatilidad en las decisiones comerciales ha generado incertidumbre global, obligando a muchas empresas transnacionales a revisar sus planes de inversión, explorar nuevas rutas logísticas y anticipar eventuales represalias.

El punto de inflexión se produjo el 4 de marzo, cuando EE. UU. impuso nuevos aranceles sobre importaciones clave desde Canadá, México y China. Las decisiones incluyeron un gravamen del 25% sobre el acero y el aluminio, el aumento de tarifas a productos chinos hasta un 20%, y una carga adicional del 25% sobre automóviles y autopartes. Posteriormente, se establecieron aranceles recíprocos, a unos 60 países, imponiendo un mínimo del 10% a todas las importaciones y sanciones mayores a países con desequilibrios comerciales significativos con EE. UU.

China resultó ser el país más afectado por las nuevas medidas arancelarias, enfrentando tarifas de hasta el 84%, que podrían incrementarse hasta el 245% al considerar disposiciones acumulativas. Países del Sudeste Asiático también fueron objeto de aranceles elevados, a diferencia de ALC, que en su mayoría se mantuvo en las categorías con menor carga tributaria.

México y Canadá, si bien no fueron eximidos totalmente, están en mejor posición debido al acuerdo comercial T-MEC. Las exportaciones que cumplan con las reglas de origen quedan exceptuadas, mientras que las que no lo hagan enfrentarán un arancel del 12% tras la expiración de medidas adoptadas bajo la Ley de Poderes Económicos de Emergencia Internacional (IEEPA, por sus siglas en inglés). Sin embargo, los aranceles automotrices del 25% y los ya existentes sobre acero y aluminio continúan aplicándose, con efectos significativos para sus respectivas industrias.

No obstante, esta política tiene sus efectos colaterales negativos. En primer lugar, existe un alto riesgo inflacionario interno en EE. UU. debido al aumento en los precios de bienes importados. En segundo lugar, los países afectados han respondido con contraaranceles: China impuso un gravamen adicional del 84% a productos de EE. UU., Canadá implementó aranceles ad valorem del 25% sobre vehículos no conformes al T-MEC, y la UE expresó su disposición a tomar represalias. Esta escalada arancelaria ha despertado temores de una recesión global y ha tenido un impacto inmediato en los mercados financieros y en la logística global, reduciendo los volúmenes de carga marítima y aérea, principales indicadores del dinamismo comercial.

- **Implicancias para América Latina y el Caribe**

A primera vista, ALC —con excepción de México— resultó moderadamente afectada. Países como Argentina, Brasil, Colombia, Chile, Ecuador, Guatemala, Honduras, Perú, República Dominicana, Costa Rica y el Caribe, enfrentan la tasa mínima del 10%. Sin embargo, el riesgo no radica únicamente en el nivel del arancel, sino en el contexto sistémico que genera esta política: un incremento del proteccionismo y una posible reconfiguración de los flujos de comercio e inversión global.

Según la UNCTAD (2025), los países en desarrollo y los pequeños Estados insulares en desarrollo — a pesar de su baja contribución al déficit comercial de EE.UU.— no están exentos de impactos, y enfrentan una tormenta perfecta de condiciones externas adversas, altos niveles de deuda e inestabilidad interna. Para ALC, los riesgos se manifiestan principalmente a través de las exportaciones: ALC depende fuertemente de la venta de productos básicos y manufacturas ligeras, sectores sensibles a las perturbaciones de precios y demanda.

Brasil podría beneficiarse de un “desvío de comercio” en su favor, ante los elevados aranceles aplicados a otros exportadores. El sector agropecuario brasileño —que ya exporta US\$12,100 millones a EE.UU, ve oportunidades en segmentos como celulosa, carne, azúcar y etanol, también de otros productos agrícolas a China. No obstante, también existe el riesgo de que la producción china deslocalizada busque nuevos mercados en ALC, alterando la competencia interna y saturando nichos sensibles.

En Argentina, los efectos son mixtos. Aunque productos como la miel y los limones podrían verse perjudicados, los vinos y el aceite de oliva podrían ganar competitividad relativa. EE.UU representa el segundo destino de exportaciones argentinas, con ventas totales de unos US\$6,400 millones en 2024, de los cuales más de un tercio corresponde a productos agrícolas y agroindustriales.

Colombia, segundo proveedor de café para EE.UU registró exportaciones por US\$3,650 millones, incluyendo flores, banano y aguacate. Perú, por su parte, podría beneficiarse en el sector textil, debido a los aranceles elevados aplicados a sus competidores asiáticos, aunque una caída en los precios internacionales del cobre —su principal exportación— comprometería su balanza comercial y la atracción de nuevas inversiones mineras.

En tanto, Ecuador observa oportunidades para productos como banano, camarones y cacao, ante las restricciones impuestas a otros países. Sin embargo, la exclusión del petróleo —principal rubro de exportación— limita el impacto positivo neto. En contraste, Venezuela y Nicaragua enfrentan aranceles más elevados (15% y 18%, respectivamente).

- **La oportunidad de los Minerales críticos**

En el marco de la intensificación de la guerra comercial con EE.UU, China ha impuesto restricciones a la exportación de tierras raras como parte de su respuesta a los aranceles de EE. UU. Esta decisión reduce significativamente el suministro hacia occidente de tierras raras esenciales en la fabricación de armamento, productos electrónicos avanzados y una amplia gama de bienes de consumo.

Aunque China había insinuado esta posibilidad desde hace tiempo, la medida agrava aún más las tensiones entre las dos principales economías del mundo y deja a los fabricantes de EE.UU en una posición vulnerable, obligándolos a buscar urgentemente nuevas fuentes de abastecimiento de minerales fundamentales en sus cadenas de producción durante décadas.

Este escenario ha puesto en evidencia la urgente necesidad de diversificar las fuentes globales de estos insumos estratégicos. En este contexto, ALC emerge como una región clave. Con vastas reservas de minerales críticos y tierras raras, países como Brasil, Chile, Perú y Argentina se posicionan estratégicamente para abastecer esta creciente demanda, consolidando su papel como proveedores en el mercado global de minerales esenciales.

El incremento generalizado de los aranceles y la respuesta proteccionista de otras potencias económicas no solo afecta los flujos de bienes y servicios, sino que también pone presión sobre los mercados cambiarios. En este contexto, las lecciones del pasado reciente adquieren una renovada relevancia. La guerra comercial de 2018-2019 demostró que los conflictos arancelarios tienden a desencadenar respuestas monetarias agresivas por parte de las grandes economías, ya sea a través de intervenciones cambiarias directas o mediante el uso estratégico de políticas monetarias. La experiencia del renminbi chino y su depreciación controlada durante ese período evidenció cómo los países pueden utilizar el tipo de cambio como una herramienta de política económica para amortiguar los efectos negativos de los aranceles y sostener su competitividad externa.

Hoy, con un panorama internacional marcado por el resurgimiento del proteccionismo, el debilitamiento del dólar, y tensiones geoeconómicas crecientes, la probabilidad de una nueva guerra de divisas no puede ser descartada. ALC, cuyas economías son altamente sensibles a los flujos de capital y a la volatilidad del tipo de cambio, podría verse afectada por un escenario de depreciaciones

competitivas. Las implicancias serían múltiples: desde presiones inflacionarias hasta dificultades para el pago de deuda externa, pasando por una mayor incertidumbre para las inversiones.

Tabla 7. ALC Reserva de Minerales Críticos y Tierras Raras

Argentina	Brasil	Chile	Perú
Forma parte del "Triángulo del Litio" junto con Bolivia y Chile, y alberga más del 20% de las reservas mundiales. Proyectos en las provincias están en desarrollo para explotar estos recursos y satisfacer la creciente demanda global de baterías para vehículos eléctricos y almacenamiento de energía.	Posee las segundas reservas más grandes de tierras raras del mundo, estimadas en 21 millones de toneladas métricas. Pero, su producción actual es limitada, representa solo el 0.2% de la producción mundial. Más reciente, iniciativas como el proyecto de Serra Verde en Goiás han comenzado la producción comercial, con planes de alcanzar una producción anual de 5,000 toneladas de óxidos de tierras raras para 2026.	Reconocido por sus vastas reservas de cobre y litio, también está explorando la extracción de tierras raras. Ha lanzado iniciativas para extraer cobalto y tierras raras desde relaves mineros, aprovechando sus casi 800 depósitos de relaves. Estudios recientes indican que sus reservas de litio son un 28% superiores a las estimaciones previas, consolidando aún más su posición como líder en litio.	Conocido por su producción de cobre, plata y zinc, también tiene potencial en minerales críticos como el litio y tierras raras. Descubrimientos en regiones han revelado la presencia de neodimio, lantano y cerio, entre otros. Además, posee el 11% (IIMP, 2025) de las reservas globales de cobre, lo que refuerza su relevancia en el mercado de minerales esenciales.

Fuente: Investing news (2025) y Instituto de Ingenieros de Minas del Perú (IIMP) (2025)

Así, el retorno de políticas arancelarias agresivas no solo contribuye a reconfigurar el comercio global, sino que también afecta la estabilidad del sistema monetario internacional. El posible tránsito desde una guerra comercial hacia una guerra cambiaria representa un nuevo frente de vulnerabilidad para las economías emergentes, y en particular para ALC.

CAPITULO III. SEGURIDAD CLIMÁTICA Y SOSTENIBILIDAD

Este capítulo explora cómo el aumento de fenómenos climáticos extremos —como olas de calor, sequías, huracanes e inundaciones— ha tenido un impacto devastador en la infraestructura, la biodiversidad y el bienestar de millones de personas en la región. A través de datos recientes y análisis de tendencias, se evidencia que la inseguridad climática no es solo un desafío ambiental, sino también un fenómeno transversal que afecta la seguridad alimentaria, hídrica, sanitaria, económica y social.

Asimismo, se analiza cómo los desastres naturales han generado pérdidas humanas, económicas y productivas significativas, exacerbando las desigualdades preexistentes, profundizando la vulnerabilidad estructural y destacando la urgencia de cerrar la creciente brecha de financiamiento climático para permitir inversiones en mitigación y adaptación, y examina las graves consecuencias que podría tener la inacción, como la degradación irreversible de ecosistemas.

3.1. La Inseguridad Climática en América Latina y el Caribe: Una Amenaza Creciente

La inseguridad climática es uno de los problemas más apremiantes que enfrenta ALC, y su impacto está creciendo de forma acelerada. Este fenómeno no solo pone en riesgo la vida y el bienestar de las poblaciones, sino que también amenaza la estabilidad económica de la región. La vulnerabilidad de ALC al cambio climático es bastante alta, y esto ha generado una sensación de inseguridad debido a la incapacidad de las economías locales para adaptarse a los cambios que se están produciendo.

Si bien se afirmaba que 2023 fue el año más cálido de las últimas décadas, especialmente para nuestra región, con un aumento de 0.82°C respecto al promedio de 1991-2020 y de 1.39°C en comparación con 1961-1990, este incremento fue especialmente marcado debido al fenómeno de El Niño. Sin embargo, 2024 superó todos los récords previos, convirtiéndose en el año más cálido registrado a nivel mundial, con temperaturas promedios que excedieron en aproximadamente 1.55°C los niveles preindustriales. Este aumento estuvo acompañado de fenómenos extremos como olas de calor, inundaciones, ciclones y sequías. Lo preocupante es que las proyecciones indican que el pico máximo de temperatura aún no se ha alcanzado, lo que pone en riesgo el objetivo planteado durante del Acuerdo de París de mantener el calentamiento por debajo de los 1.5 °C, dificultando cada vez más la posibilidad de evitar impactos climáticos catastróficos.

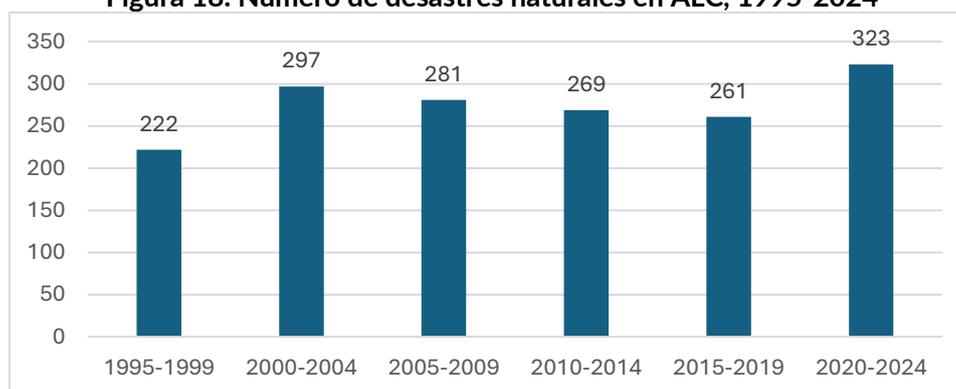
Tabla 8. Clasificación de Temperatura de 2023 (1900-2023) y Anomalías para ALC
(°C, diferencia con los promedios de 1991-2020 y 1961-1990)

Subregión/Región	Clasificación de temperatura 2023	Anomalía (°C) con respecto a 1991-2020	Anomalía (°C) con respecto a 1961-1990
México	Más cálido (1er lugar)	0.88 [0.81-1.06]	1.58 [1.24-1.83]
América Central	Más cálido (1er lugar)	0.85 [0.67-0.97]	1.31 [1.16-1.54]
El Caribe	Más cálido (1er lugar)	0.71 [0.60-0.79]	1.21 [0.93-1.42]
Sudamérica	Más cálido (1er lugar)	0.81 [0.72-0.97]	1.37 [1.17-1.62]
ALC (Promedio)	Más cálido (1er lugar)	0.82 [0.75-0.96]	1.39 [1.24-1.62]

Fuente: [State of the Climate in Latin America and the Caribbean 2023](#) WMO-No. 1351. Nota: Los datos provienen de seis conjuntos de datos utilizados en esta evaluación: Berkeley Earth, ERA5, GISTEMP, HadCRUT5, JRA-55 y NOAAGlobalTemp. Se utilizaron cinco conjuntos de datos para la evaluación en relación con el período 1961-1990. Para más detalles sobre los conjuntos de datos, ver la sección "Temperatura" en los Métodos y Conjuntos de Datos.

Según la base de datos de la CEPAL, la región experimentó 323 desastres naturales entre 2020 y 2024. Esta cifra representa un incremento del 23% en comparación con el período 2015-2019, reflejando una creciente vulnerabilidad de la región ante eventos extremos. Factores como el cambio climático, el aumento de fenómenos meteorológicos adversos y la presión sobre los ecosistemas han contribuido a esta tendencia. Además, el impacto de estos desastres ha sido significativo en términos de pérdidas humanas, daños a la infraestructura y afectaciones a las economías locales, poniendo en evidencia la necesidad de fortalecer las estrategias de mitigación y adaptación en los países de ALC.

Figura 18. Número de desastres naturales en ALC, 1995-2024



Tomado de: [Statista \(2024\)](#)

Eventos meteorológicos extremos --inundaciones en Colombia e incendios en Sudamérica--, han causado estragos, destacando la urgencia de medidas drásticas y efectivas para cumplir los compromisos del Acuerdo de París y evitar impactos más duros en el futuro. En 2024, la Amazonia brasileña experimentó una reducción del 45.7% en la deforestación entre agosto de 2023-julio de 2024.¹³ Y los incendios casi se duplicaron, alcanzando más de 22,000 focos en el primer semestre del año, el número más alto desde 2005. Este aumento récord de sequías se atribuye al cambio climático, aumentando la inflamabilidad del bosque y afectando la biodiversidad, economía y salud pública.

¹³ <https://elpais.com/america-futura/2024-10-27/mas-incendios-y-menos-deforestacion-que-pasa-en-la-amazonia-brasillena.html>

3.2. Impacto Socioeconómico de la Inseguridad Climática

La inseguridad climática no es solo un problema ambiental: impacta transversalmente en la seguridad alimentaria, hídrica, económica, sanitaria y social. La reducción de la productividad agrícola, la escasez de agua potable, el aumento de enfermedades y los desplazamientos forzados son algunos de los efectos ya observables.

Aunque ALC ha logrado reducir su porcentaje de inseguridad alimentaria por debajo del promedio mundial por primera vez en una década, la región aún enfrenta grandes desafíos, especialmente con la malnutrición y la obesidad infantil. Los eventos climáticos extremos han reducido la productividad agrícola y aumentado los precios de los alimentos, complicando el acceso a dietas saludables. Por ejemplo, para 2024, más de 420,000 niños en Brasil, Colombia y Perú se han visto afectados por una severa sequía en la Amazonia, que llevó los niveles de los ríos a su punto más bajo en 120 años¹⁴. Esta situación ha limitado el acceso a alimentos, agua potable, atención sanitaria y escuelas, incrementando la malnutrición y el abandono escolar, especialmente entre menores de cinco años. De la misma forma, en 2023 afectó al 76% de México, impactando tanto a la agricultura como a la ganadería, dos pilares clave de la economía del país. En el Canal de Panamá, los bajos niveles de agua limitaron el tráfico de barcos, lo que afectó directamente al comercio internacional, y en la región amazónica, los bajos niveles del río Negro y las altas temperaturas en el lago Tefé tuvieron un impacto negativo en la biodiversidad, lo que afectó las economías locales que dependen de estos recursos.

Además, estos eventos extremos no solo ponen en riesgo la vida humana, sino que también deterioran las condiciones económicas locales, reduciendo la productividad laboral, incrementando los costos de salud pública y desplazando a poblaciones vulnerables. El cambio climático ha incrementado los desplazamientos forzados, afectando especialmente a regiones pobres del hemisferio sur, como el caso de las intensas lluvias en el estado de Río Grande del Sur, Brasil en 2023, que provocaron graves inundaciones y deslizamientos de tierra, forzaron el desplazamiento de 20,978 personas, dejando además a 4.904 habitantes sin hogar. Además, las olas de calor, en promedio entre 2000 y 2019 causaron anualmente 36,695 muertes adicionales en ALC¹⁵. Resaltando la urgencia de tomar medidas más drásticas y efectivas para cumplir los compromisos del Acuerdo de París y evitar impactos más catastróficos en el futuro que amenaza los recursos naturales, la biodiversidad y los medios de vida de millones de personas, especialmente de aquellas comunidades que dependen directamente de los ecosistemas para sobrevivir.

La inseguridad climática tiene una repercusión económica directa. En el período 1998-2020, los desastres climáticos en la región causaron 312.000 muertes y afectaron a más de 277 millones de personas¹⁶. Siendo las inundaciones uno de los fenómenos naturales más frecuentes en ALC, en donde entre 2000 y 2019, se registraron casi 600 de ellas¹⁷. Además, los costos económicos derivados de estos eventos son elevados, representando un porcentaje creciente del PIB de varios países de la región. En 2023, ALC enfrentaron 67 eventos climáticos, meteorológicos e hidrológicos, según la base de datos EM-DAT del CRED. De estos, el 77 % correspondió a tormentas e inundaciones, las cuales fueron responsables del 69 % de las 909 muertes registradas. Las pérdidas económicas reportadas alcanzaron los US\$21,000 millones, con las tormentas como principal causa (66 %), destacando los US\$12,000 millones en daños ocasionados por el huracán Otis. Las crecidas y la sequía representaron el 16% y el 14% de las pérdidas, respectivamente¹⁸. Sin embargo, es probable que el impacto real sea aún mayor debido a la subestimación de datos y la falta de información en algunos países.

¹⁴ <https://elpais.com/america-futura/2024-02-08/el-principal-responsable-de-la-sequia-inedita-en-la-amazonia-fue-el-cambio-climatico-no-el-nino.html>

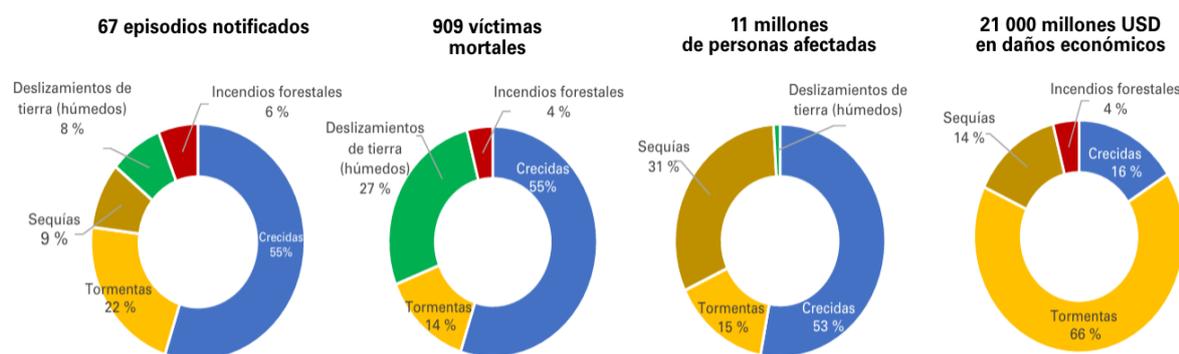
¹⁵ <https://library.wmo.int/records/item/68891-state-of-the-climate-in-latin-america-and-the-caribbean-2023>

¹⁶ <https://news.un.org/es/story/2021/08/1495582>

¹⁷ <https://es.statista.com/temas/10874/desastres-naturales-en-america-latina-y-el-caribe/#topicOverview>

¹⁸ https://library.wmo.int/records/item/68895-el-estado-del-clima-en-america-latina-y-el-caribe-2023?language_id=13&back=&offset=

Figura 19. Desastres Relacionados con el Clima en ALC, 2023



Nota: Puede que no consten las cifras relativas a los efectos de algunos desastres al no disponerse de los datos correspondientes. Fuente: Base de datos EM-DAT del CRED, consultada el 21 de febrero de 2024. Tomado de: [State of the Climate in Latin America and the Caribbean 2023](#)

El impacto económico de la inseguridad climática se manifiesta en pérdidas de infraestructura, disminución de la productividad agrícola, aumento de la mortalidad y enfermedades relacionadas con el calor, y el deterioro de sectores como turismo y pesca. En 2023, en la ciudad de Acapulco, que depende en gran medida del turismo, el huracán Otis dañó el 80% de la infraestructura hotelera y el 96% del resto de establecimientos. El Fenómeno de el Niño (aumento de la temperatura del mar) repercutió en la pesca, reduciendo en 30% la captura de atún en Ecuador y afectando la pesca de anchoveta en el Perú, ambos recursos pesqueros fundamentales en términos de volumen.

Por lo cual, se puede decir que las desigualdades sociales y económicas aumentan con la inseguridad climática en ALC. Las comunidades más vulnerables, como las indígenas y las rurales, son las más afectadas por los desastres climáticos y enfrentan mayores dificultades para adaptarse debido a la falta de recursos, infraestructura y acceso a tecnologías. Estas desigualdades amplifican los efectos del cambio climático, lo que genera un ciclo de vulnerabilidad que es difícil de romper sin una intervención significativa.

3.3. Proyección: Consecuencias de la No Acción

Si no se actúa, la inseguridad climática avanzará hacia una crisis sistémica con impactos fuertes e irreversibles para ALC. La destrucción de ecosistemas críticos como la Amazonía, que ya ha perdido 542.581 km² de bosque entre 2001 y 2020¹⁹, podría alcanzar un punto de no retorno, es decir un 8,7% de la superficie boscosa observada al comienzo del periodo, lo que no solo disminuye la biodiversidad, sino que también reduce la capacidad de ALC para mitigar los efectos del cambio climático y contribuye a la liberación de carbono en la atmósfera, exacerbando aún más la inseguridad climática. La pérdida de ecosistemas naturales tiene un impacto directo en las actividades económicas que dependen de ellos, como la agricultura, la pesca y el turismo, generando consecuencias económicas tanto a nivel local como global.

Los arrecifes de coral, que regulan las costas del Caribe y sustentan la economía azul, están amenazados por la sobrepesca, contaminación y acidificación de los océanos. Según un estudio del Banco Mundial sobre la economía azul o marina, el 75% de los arrecifes de coral en el Caribe están en peligro debido a la sobrepesca, la contaminación y el cambio climático²⁰. Su desaparición afectará la seguridad alimentaria y aumentará la vulnerabilidad costera ante tormentas y huracanes, incrementando el riesgo de crisis humanitarias.

Las ciudades seguirán afectándose por las lluvias extremas, y los sistemas productivos perderán competitividad. Los modelos climáticos proyectan aumentos de temperatura mayores a 2°C para

¹⁹ https://infoamazonia.org/wp-content/uploads/2023/03/DEFORESTACION-AMAZONIA-2025_21032023.pdf

²⁰ <https://www.diariolasamericas.com/america-latina/el-75-los-arrecifes-coral-del-caribe-esta-riesgo-desaparecer-n4102955>

2050, lo que podría hacer inhabitables algunas zonas del trópico, con impactos en la agricultura, la salud y la seguridad. El costo de la inacción es inmenso. El Banco Mundial (2022) estima que el cambio climático podría llevar a 5.8 millones de personas en ALC a la pobreza extrema para 2030.

Cada evento extremo implica gastos inmediatos en emergencia y reconstrucción, mientras que las inversiones en prevención y resiliencia pueden generar retornos positivos estimados entre 2 y 10 veces su valor inicial (Global Commission on Adaptation, 2019). Además, la degradación ambiental genera efectos en cascada que impactan la gobernanza, la estabilidad social y la migración forzada. Sin una estrategia integral que combine mitigación, adaptación, protección de ecosistemas y equidad social, ALC quedará atrapada en un ciclo de vulnerabilidad crónica. La inseguridad climática dejará de ser un riesgo externo para convertirse en una condición estructural de su desarrollo.

3.4. Del Riesgo al Potencial: América Latina y el Futuro Climático

A pesar de estos desafíos, ALC tiene la oportunidad de convertirse en un líder global en resiliencia y sostenibilidad climática. Países como Costa Rica, Chile, Colombia y Paraguay han tomado medidas valiosas para mitigar el impacto del cambio climático, como la implementación de políticas para descarbonizar sus economías y aumentar el uso de energías renovables. Costa Rica, por ejemplo, generó en 2023 alrededor del 92-95 % de su electricidad a partir de fuentes renovables y ha logrado revertir las tasas de deforestación en las últimas décadas. Paraguay obtiene el 100% de su electricidad de fuentes hidroeléctricas, gracias a represas como Itaipú y Yacyretá, lo que lo posiciona como un referente en generación de energía limpia en ALC. Estos esfuerzos demuestran que, aunque los desafíos son grandes, ALC también cuenta con las herramientas y capacidad para aprovechar su riqueza natural y la megadiversidad para enfrentar los efectos y reducir la inseguridad económica derivada del cambio climático.

Iniciativas como restauración de bosques, fortalecimiento de los sistemas de alerta temprana y soluciones basadas en la naturaleza pueden generar beneficios tanto a nivel local como global. Un ejemplo es la Iniciativa 20x20²¹, liderada por países de ALC, que busca restaurar 50 millones de hectáreas de tierras degradadas para 2030, contribuyendo a la captura de carbono y la protección de la biodiversidad. Los bancos de desarrollo de ALC también han lanzado programas clave en esta línea. La iniciativa Floresta Viva²², del Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), se enfoca en la restauración de biomas en Brasil, como la Caatinga en Ceará, mediante inversiones que recuperan ecosistemas degradados y promueven la sostenibilidad ambiental. Por su parte, la Coalición Verde, integrada por 20 bancos de desarrollo, busca movilizar hasta US\$20.000 millones para financiar actividades productivas sostenibles en la Amazonía²³, fortaleciendo la resiliencia de ALC ante el cambio climático.

Sin embargo, a pesar de estos esfuerzos, es fundamental adoptar un enfoque integral que combine políticas climáticas con un modelo de desarrollo sostenible. Esto implica garantizar la equidad social y económica, proteger los ecosistemas y fomentar la adaptación a los impactos del cambio climático para mitigar la creciente inseguridad que enfrenta la región.

3.5. Brecha de Financiamiento para la Seguridad Climática

ALC enfrenta una brecha crítica de financiamiento climático que amenaza con socavar sus esfuerzos por transitar hacia economías resilientes y bajas en carbono. Entre 2023 y 2030 ALC necesitará movilizar alrededor de US\$2.84 billones, equivalentes a un promedio anual de 4.9% del PIB regional, para cumplir con sus metas de mitigación y adaptación al cambio climático. Sin embargo, en 2022 solo se alcanzó un 21% del financiamiento requerido, lo que evidencia una profunda insuficiencia financiera para afrontar la magnitud del desafío climático (CEPAL, 2024).

²¹ <https://initiative20x20.org/es/restaurando-los-paisajes-de-latinoamerica>

²² <https://www.bndes.gov.br/wps/portal/site/home/desenvolvimento-sustentavel/parcerias/floresta-viva>

²³ <https://green-coalition.com/es/coalicion-verde/>

Esta brecha se descompone en dos grandes frentes: mitigación y adaptación. Las acciones de mitigación —como la descarbonización del transporte, la expansión de las energías renovables y la lucha contra la deforestación— requieren US\$179 mil millones anuales (o 3.1% del PIB regional anual en promedio), de los cuales apenas se lograron financiar US\$46 mil millones en 2022. La brecha, por tanto, asciende a US\$133 mil millones anuales. Las necesidades de adaptación —infraestructura hídrica, gestión de riesgos, saneamiento, conservación de la biodiversidad— exigen US\$105 mil millones al año, pero solo se movilizaron US\$6 mil millones, generando una brecha de US\$99 mil millones. Estas cifras muestran un déficit estructural de US\$232 mil millones anual que compromete la capacidad regional de adaptación ante fenómenos cada vez más intensos y frecuentes. En total, el financiamiento disponible en 2022 representó apenas el 21% de la meta anual necesaria, lo que resalta la vulnerabilidad de los países de ALC frente a los impactos adversos del cambio climático.

Tabla 9. Brecha de Financiamiento Climático Regional
(En miles de millones de US\$)

	Necesidades regionales anuales, 2023-2030 ^a	Financiamiento regional (2022)	Brecha de financiamiento en 2022
Mitigación	179	46	133
Adaptación	105	6	99
Total general	284	52	232

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos de CEPAL (2024). Nota: ^aSe contabilizan las inversiones anuales necesarias para alcanzar las contribuciones determinadas a nivel nacional (NDC), en materia de mitigación y adaptación (excluye multifocal).

Esta insuficiencia de recursos financieros se ve amplificada por un conjunto de vulnerabilidades estructurales que limitan la capacidad de los países de ALC para implementar políticas climáticas eficaces. Entre las más relevantes está la fuerte dependencia de sectores extractivos como minería, agricultura extensiva, explotación petrolera y ganadería. Estas actividades, aunque son claves para el ingreso fiscal y las exportaciones, producen significativos daños ambientales, desde la deforestación de la Amazonía hasta la degradación de suelos por monocultivos como la soja en Brasil y Argentina. Además, esta dependencia hace que ALC sean altamente sensibles a los vaivenes de los precios internacionales, reduciendo el margen fiscal para transitar hacia modelos productivos sostenibles. A esta situación se suma la **escasa diversificación productiva**, en algunos países más que en otros, donde la matriz económica está concentrada en sectores intensivos en recursos naturales.²⁴ Esta rigidez limita la adopción de tecnologías limpias y la inserción en cadenas de valor más sostenibles y resilientes. La presión sobre los recursos naturales también se ve intensificada por factores demográficos y modelos de consumo no sostenibles, como lo evidencian casos de sobreexplotación de cuencas compartidas (ej. río Colorado) o el avance de la frontera agrícola sobre zonas boscosas.

Otro factor que agrava la situación es la **profunda desigualdad socioeconómica**, ya que ALC es una de las regiones más desiguales del mundo. Las poblaciones más pobres viven a menudo en zonas expuestas a riesgos naturales —favelas, cerros, asentamientos informales— sin acceso a servicios básicos ni medios para protegerse o recuperarse tras un desastre. Esto genera un círculo vicioso donde el cambio climático exacerba la pobreza, y la pobreza limita la resiliencia climática.

Asimismo, el **déficit de infraestructura resiliente** representa otro reto considerable. Muchas ciudades de ALC poseen sistemas de transporte, drenaje, agua y energía obsoletos, incapaces de soportar eventos extremos. Por ejemplo, Ciudad de México y Lima padecen inundaciones recurrentes por redes pluviales insuficientes, mientras que en zonas rurales la ausencia de sistemas de riego y tratamiento de agua compromete la seguridad alimentaria y sanitaria. **La urbanización acelerada y desordenada** ha llevado a millones de personas a vivir en áreas de alto riesgo, elevando la exposición y reduciendo las capacidades de recuperación.

²⁴ Por ejemplo, Venezuela depende en gran medida del petróleo para su economía, mientras que países como Bolivia y Perú dependen de la minería.

La gobernanza débil y la limitada capacidad institucional también impiden avanzar en la implementación de los compromisos climáticos. Aunque muchos países han presentado NDC, su aplicación efectiva se ve obstaculizada por la escasez de personal técnico, herramientas de monitoreo, y marcos normativos adecuados. En muchos casos, existe una desconexión entre las políticas nacionales y las realidades locales, lo que genera estrategias fragmentadas y poco efectivas. Además, las prioridades presupuestarias suelen estar dominadas por el servicio de la deuda o la atención a crisis sociales, dejando escaso espacio fiscal para inversiones en infraestructura verde.

Ante este escenario, **cerrar la brecha de financiamiento climático** es una condición imprescindible para garantizar un desarrollo sostenible y equitativo en la región. Sin una movilización efectiva de recursos, los países seguirán atrapados en un ciclo de vulnerabilidad crónica, expuestos a desastres cada vez más devastadores y costosos. A largo plazo, la falta de inversión en prevención y adaptación no solo resulta más cara, sino que también aumenta la inestabilidad social y económica.

Para superar este desafío, se requieren medidas urgentes y estratégicas. En primer lugar, movilizar capital público y privado mediante el uso de instrumentos innovadores como los bonos verdes, el financiamiento concesional y las asociaciones público-privadas. En segundo lugar, es necesario mejorar la eficiencia y coordinación institucional, promoviendo una alineación real entre los niveles nacional y subnacional, y fortaleciendo la capacidad técnica para formular, ejecutar y evaluar proyectos climáticos. Finalmente, debe avanzarse hacia un enfoque de desarrollo integral que considere simultáneamente la equidad social, la sostenibilidad ambiental y la viabilidad económica. Solo mediante un compromiso político firme, acompañado de inversiones ambiciosas y mecanismos financieros adecuados, será posible cerrar esta brecha y construir una región más resiliente frente a la creciente inseguridad climática.

3.6. Iniciativas Climáticas Globales y Regionales

ALC han sido receptoras y cocreadoras de múltiples iniciativas de cooperación climática internacional y regional durante la última década. Estas acciones reflejan una creciente comprensión de que el cambio climático solo puede abordarse de manera efectiva a través de esquemas colaborativos, integrando financiamiento, capacidades técnicas, intercambio de conocimiento y alineamiento con los ODS y el Acuerdo de París.

La cooperación bilateral, impulsada por países como Alemania, Japón, Francia y Estados Unidos, ha permitido canalizar recursos hacia proyectos de energías limpias, adaptación hídrica, conservación de la biodiversidad y eficiencia energética en diversas naciones de ALC.²⁵ Aunque no siempre cuantificados de forma agregada, estos aportes han tenido un papel catalizador en sectores clave como los recursos hídricos, la transición energética y la gestión sostenible del territorio.

En paralelo, la Cooperación Sur-Sur (CSS)²⁶ ha cobrado fuerza como mecanismo alternativo y complementario a los flujos tradicionales Norte-Sur. Durante 2021 y 2022, se comprometieron US\$18.1 mil millones a través de la CSS, de los cuales un 34% provino de países de ALC (US\$6.1 mil millones). Este tipo de cooperación fortalece la resiliencia colectiva frente a amenazas comunes, permitiendo compartir soluciones adaptadas al contexto de países en desarrollo (UNDP, 2021).

En el ámbito regional, se han establecido coaliciones de bancos de desarrollo que actúan como vehículos estratégicos de coordinación, innovación financiera y movilización de recursos, destacándose:

²⁵ En este tipo de cooperación Alemania ha aportado financiamiento y asistencia técnica para proyectos de energía renovable, eficiencia energética y programas de adaptación al cambio climático en México. De manera similar, la colaboración entre Japón y Perú ha incluido proyectos de mitigación y adaptación al cambio climático, enfocados en promover energías renovables y gestionar los recursos hídricos de forma sostenible en Perú.

²⁶ El financiamiento Sur-Sur se basa en valores como solidaridad, equidad, beneficio mutuo y soberanía, y resulta especialmente relevante en un contexto donde los países de ingresos bajos y medios enfrentan un aumento de la carga de deuda con el modelo de desarrollo Norte-Sur. Esta cooperación permite un financiamiento y distribución regional adaptados a los contextos de mercado locales, favoreciendo un entendimiento más profundo de las necesidades específicas de cada región.

- Coalición de Financiamiento del Agua,²⁷ formada por más de 80 bancos públicos bajo el paraguas de la cumbre Finance in Common (FiCS),²⁸ orientada a financiar el ODS 6 (agua y saneamiento) mediante cooperación, reformas regulatorias y monitoreo de recursos hídricos.
- Coalición Agri-PDB,²⁹ que reúne 141 instituciones lideradas por FIDA y AFD, enfocada en promover sistemas alimentarios sostenibles e inclusivos a través de servicios financieros verdes, análisis de impacto y fortalecimiento institucional.
- Coalición Verde,³⁰ una alianza de 20 bancos de desarrollo amazónicos, comprometida con la movilización de entre US\$10.000 y 20,000 millones hasta 2030 para financiar actividades productivas sostenibles que preserven el bioma amazónico.
- Iniciativa Latinoamericana y del Caribe del Mercado de Carbono (ILACC), liderada por CAF y 12 bancos desarrollo, que busca posicionar a ALC como actor competitivo en mercados voluntarios y regulados de créditos de carbono. Entre sus acciones figuran el Observatorio ILACC, un foro multisectorial, y una estrategia de financiamiento verde de US\$25,000 millones en cinco años.

Estas iniciativas regionales no solo reflejan una mayor coordinación entre actores públicos del desarrollo, sino también el reconocimiento de que la integración climática y financiera es fundamental para garantizar una transición justa y efectiva. Como se muestra en la tabla 10, cada iniciativa responde a desafíos específicos, emplea instrumentos financieros e institucionales diversos y establece metas claras de movilización de recursos y generación de impacto.

Tabla 10. Resumen de Iniciativas Globales y Regionales

Iniciativa	Objetivo Estratégico	Actores Clave	Financiamiento Movilizado o Meta	Componentes Destacados
Coalición de Financiamiento del Agua	Movilizar recursos para agua y saneamiento; apoyar el ODS 6 y el Acuerdo de París	80+ bancos multilaterales y nacionales de desarrollo	Meta a 2030: movilizar financiamiento para cerrar brechas hídricas	Capacitación, marcos regulatorios, monitoreo de flujos financieros, intercambio de saberes
Coalición Agri-PDB	Fomentar inversiones en agricultura sostenible e inclusiva	FIDA, AFD, 141 bancos y agencias globales	EUR 2.3 millones iniciales; desarrollo de instrumentos financieros verdes	Tipologías de BDP, metodologías de impacto, servicios a nivel país
Coalición Verde	Impulsar un desarrollo sostenible, resiliente e inclusivo en la Amazonía	20 bancos públicos de la Amazonía	US\$ 10,000–20,000 millones a 2030 para proyectos sostenibles en la Amazonía	Marco común, integración financiera y técnica, desarrollo sostenible del bioma amazónico
ILACC (Mercado de Carbono)	Fortalecer el mercado regional de carbono y la competitividad climática de ALC	CAF y 12 bancos nacionales de desarrollo	Meta CAF: US\$25,000 millones en proyectos verdes en 5 años (40% operaciones verdes en 2026)	Diagnóstico regional, observatorio, formación técnica, diálogo multisectorial

Fuente: ALIDE | Elaboración propia

Estas plataformas y coaliciones requieren ser complementadas con el accionar directo y estratégico de los Bancos de Desarrollo Nacionales, quienes cuentan con conocimiento territorial, herramientas financieras específicas y capacidad de articular proyectos de impacto directo en las comunidades.

²⁷ Página web oficial: <http://www.waterfinancecoalition.org>

²⁸ Página web oficial: <https://financeincommon.org/>.

²⁹ Página web oficial: <https://www.agri-pdb.org/>.

³⁰ Página web oficial: <https://green-coalition.com/es/coalicion-verde/>.

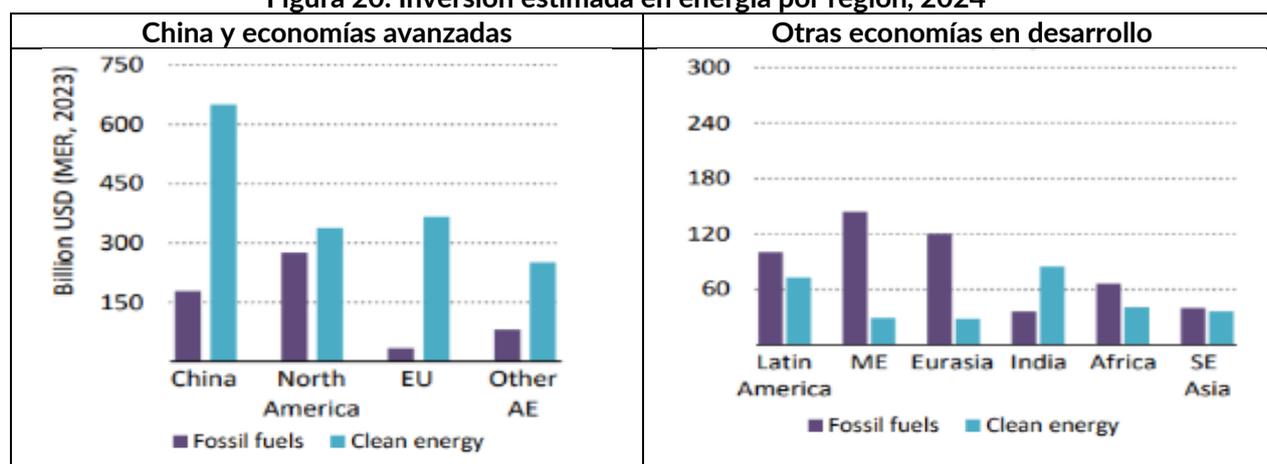
CAPITULO IV. SEGURIDAD ENERGÉTICA SOSTENIBLE

La seguridad energética es un componente indispensable para el desarrollo económico y social, y su vulnerabilidad representa un serio riesgo para ALC. Aunque se reconocen avances significativos en la adopción de energías renovables —especialmente en hidroeléctrica, solar y eólica—, persiste una brecha considerable en cuanto a la equidad en el acceso, la eficiencia de los sistemas, y la diversificación de la matriz energética. Este capítulo analiza el estado actual de los sistemas energéticos de la región, caracterizados por una fuerte dependencia de los combustibles fósiles, inversiones insuficientes en infraestructura moderna, y marcos regulatorios frágiles que dificultan la transición hacia una matriz energética limpia y resiliente. Además, se destacan las principales iniciativas globales y regionales que buscan fortalecer la seguridad energética en la región.

4.1. Situación actual y problemática en mercado de la energía

La inseguridad energética constituye un desafío crítico para ALC, limitando tanto el crecimiento económico como la inclusión social, y obstaculizando la capacidad de adaptación al cambio climático. Actualmente, existe una marcada divergencia en inversiones energéticas entre países desarrollados y economías emergentes. En 2023, mientras que las economías avanzadas destinaron el doble de recursos a energías limpias respecto a combustibles fósiles, las economías en desarrollo mantuvieron inversiones equilibradas, por limitaciones fiscales y de acceso a financiamiento favorable (IEA, 2024).

Figura 20. Inversión estimada en energía por región, 2024



Fuente: IEA, 2024

En 2023, las economías avanzadas y China concentraron el 85% de la inversión global en energía limpia, a pesar de que los países en desarrollo albergan 2/3 tercios de la población mundial. Esta concentración de recursos profundiza la brecha de inversión y limita la capacidad de las economías en desarrollo para transformar sus sistemas energéticos, exponiéndolas a una mayor dependencia de los combustibles fósiles y, con ello, a una mayor inseguridad energética.

ALC representa el 6% de la demanda energética global y 5% de las emisiones, pese a ser exportadora neta de petróleo. No obstante, enfrenta baja inversión en energía (menos del 3% del PIB), infraestructura inadecuada y un marco regulatorio en desarrollo para la transición energética. A su vez, las nuevas demandas de la IA podrían consumir hasta el 5% de la electricidad regional hacia 2035.

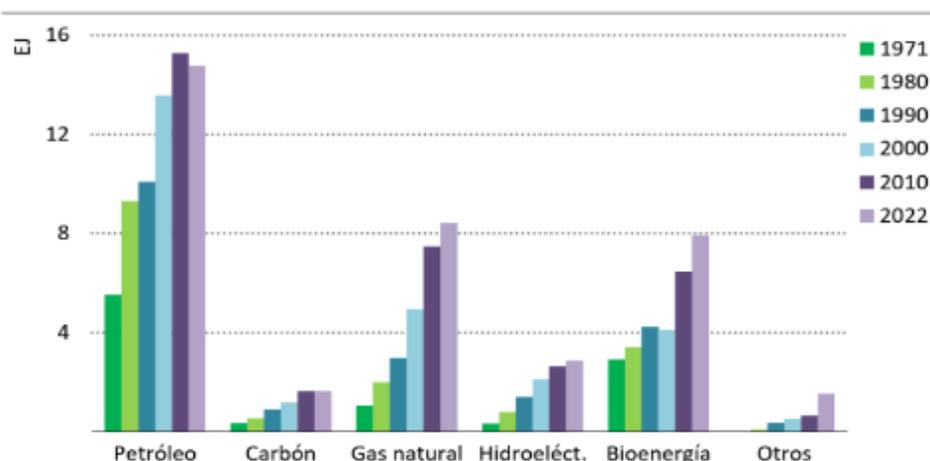
4.2. Evolución Histórica hacia la Inseguridad Energética

A lo largo de las últimas décadas, ALC ha experimentado una evolución energética marcada por la persistente dependencia de los combustibles fósiles. Esta situación ha generado un *carbon lock-in*³¹

³¹ Ocurre cuando las infraestructuras o activos basados en combustibles fósiles continúan utilizándose, a pesar de la posibilidad de sustituirlos por alternativas de bajas emisiones.

impulsado por una infraestructura diseñada alrededor del petróleo, gas natural y carbón, dificultando la transición hacia energías limpias. Actualmente, el 70% del consumo energético primario en ALC proviene de combustibles fósiles, cifra apenas inferior al promedio global de 82%. La región hoy es exportadora de combustibles fósiles, en particular de petróleo (McKinsey & Company, 2023³²), con una fuerte dependencia de países como México, Venezuela, Colombia y Brasil. ALC posee casi el 15% de los recursos mundiales de petróleo y gas, y menos del 1% de los recursos mundiales de carbón.

Figura 21. Oferta total de energía por fuente en ALC, 1971-2022



Fuente: IEA (2023)

Figura 22. Fuentes renovables en la Generación de Electricidad de la Región, 2022 (%)



Fuente: IEA (2023)

Pese a ello, ALC ha logrado avances significativos en renovables, especialmente en hidroelectricidad. Brasil se destaca como potencia hidroeléctrica global, mientras que países como Costa Rica y Paraguay generan casi toda su electricidad a partir de fuentes renovables. En 2022, más del 60% de la electricidad regional provenía de energías limpias, especialmente de la energía hidroeléctrica (45%), haciendo de ALC una de las regiones con menor intensidad de carbono en su matriz eléctrica. Además, ALC cuenta con una industria de bioenergía en expansión, que ha crecido un 30% en los últimos diez años (IEA, 2023)³³.

³² <https://www.sela.org/combustibles-fosiles-representan-el-70-del-consumo-de-energia-en-america-latina/>

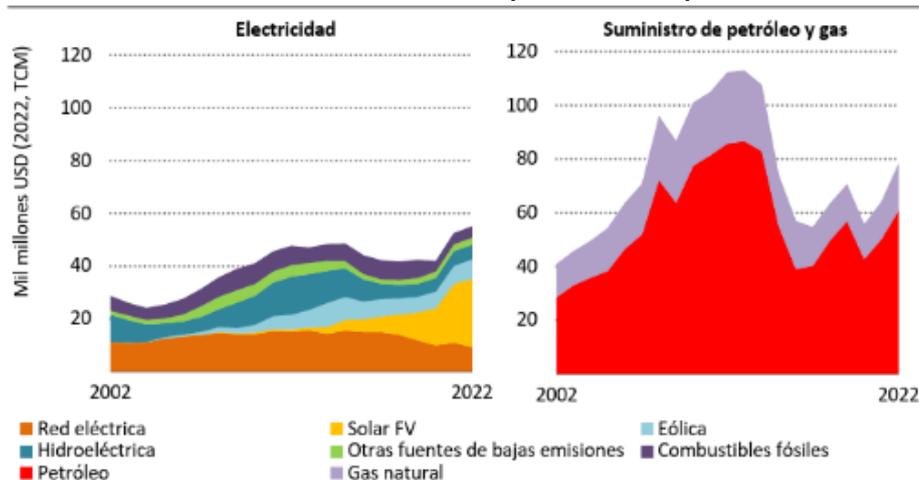
³³ https://iea.blob.core.windows.net/assets/878e705f-43e0-4858-9c5a-6349447ed669/LatinAmericaEnergyOutlook_Spanish.pdf

Aunque se han logrado avances en la incorporación de fuentes de energía renovables, la dependencia de los combustibles fósiles sigue siendo un obstáculo importante para lograr una transición energética efectiva. La diversificación de la matriz energética, con énfasis en las energías renovables, es fundamental para reducir las emisiones de GEI y garantizar un suministro de energía más seguro y resiliente, lo que permitirá a ALC a enfrentar de manera más efectiva los efectos del cambio climático y avanzar hacia una economía de bajas emisiones de carbono.

Tabla 11. Inversión en el Suministro de Electricidad y de Petróleo y Gas en ALC

Los datos de inversión en energía en ALC reflejan un cambio gradual en esta dirección: mientras que la inversión en el suministro de petróleo y gas alcanzó su máximo entre 2005-2014, superando los US\$110 mil millones anuales, desde entonces ha disminuido significativamente. Paralelamente, la inversión en el sector eléctrico ha aumentado de manera constante, superando los US\$50 mil millones en 2022, con un crecimiento notable en tecnologías renovables como la solar fotovoltaica y la eólica. Este cambio en los patrones de inversión sugiere una creciente prioridad regional hacia una matriz energética más limpia, aunque los niveles aún son insuficientes para una transición energética acelerada y justa.

Inversión en el Suministro de Electricidad y de Petróleo y Gas en ALC 2000-2022



Fuente: IEA (2023)

A nivel mundial ALC se encuentra en una posición desfavorable en cuanto a la inversión en energía, con un porcentaje del PIB destinado a este sector que ha sido bajo, inferior al 3% en el periodo 2014-2022. Este porcentaje es considerablemente más bajo que en otras regiones, como Eurasia, Oriente Medio y el Norte de África, que invierten cerca del 5%, o África subsahariana, con casi el 4% (OLADE, 2023). Esta brecha refleja no solo una limitación en la asignación de recursos hacia el sector energético, sino también los desafíos estructurales que enfrenta la región en términos de infraestructura y políticas energéticas.

Sin embargo, la distribución de estas fuentes no ha sido equitativa. En áreas urbanas se han desarrollado redes inteligentes y tecnologías limpias pero las zonas rurales continúan dependiendo de generadores diésel contaminantes diésel o sistemas aislados poco eficientes y contaminantes. Si bien ha habido un giro hacia fuentes limpias (la inversión en electricidad superó los US\$50 mil millones en 2022), sigue siendo insuficiente.

Por otro lado, la Organización Latinoamericana de Energía (OLADE)³⁴ estima que la demanda energética de la región aumente para el año 2035 debido al auge de la era de IA, la cual podría representar hasta el 5% del consumo total de electricidad en ALC.

Además, se prevé que el número de centros de datos a nivel global crezca un 165% entre 2023 y 2030, lo que implica una tasa anual cercana al 15%. Si ALC sigue esta misma tendencia, la región

³⁴ <https://www.olade.org/noticias/la-inteligencia-artificial-consumira-el-5-de-la-electricidad-en-america-latina-y-el-caribe-el-ano-2035/>

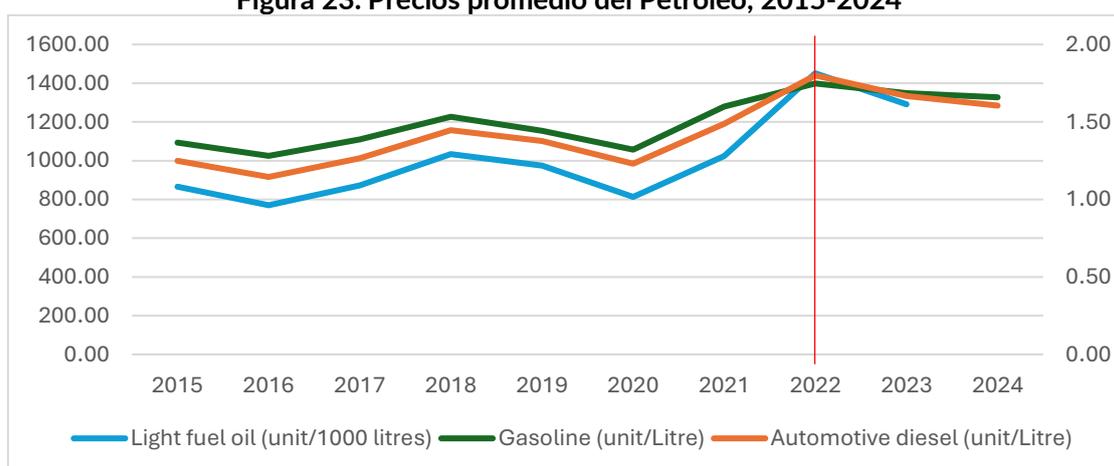
enfrentará un aumento energético sin precedentes, impulsado por las necesidades operativas de los servidores de IA. Este consumo estará asociado principalmente a procesos intensivos como el entrenamiento de modelos, la ejecución de algoritmos y los complejos sistemas de refrigeración que requieren estas instalaciones para funcionar de manera continua y eficiente.

4.3. Consecuencias de la Inacción Futura

De persistir la inacción y la inversión insuficiente, ALC enfrentará serias consecuencias estructurales. La demanda energética continuará creciendo —impulsada por la digitalización, el desarrollo urbano, la electrificación del transporte y la industrialización—, pero sin una modernización efectiva del sistema energético, ALC seguirá expuesta a múltiples riesgos: volatilidad de precios globales, tensiones geopolíticas, disrupciones en el suministro y pérdida de competitividad económica.

Una de las principales restricciones es la infraestructura energética. En muchos países de ALC, las redes eléctricas, las instalaciones de generación y distribución de energía, así como los sistemas de almacenamiento, continúan siendo ineficientes o tecnológicamente obsoletos. Esta falta de modernización incrementa las pérdidas técnicas y representa un costo económico y ambiental significativo para la sociedad. La ineficiencia estructural impide una óptima gestión de los recursos energéticos, lo que se traduce en una mayor vulnerabilidad frente a eventos externos. Esto quedó evidenciado durante la crisis energética de 2022, cuando los precios del petróleo y el gas tuvieron una fuerte alza a raíz del conflicto en Europa Oriental, provocando una drástica reducción en la accesibilidad y asequibilidad del suministro energético en muchas economías de la región (IEA, 2023).

Figura 23. Precios promedio del Petróleo, 2015-2024

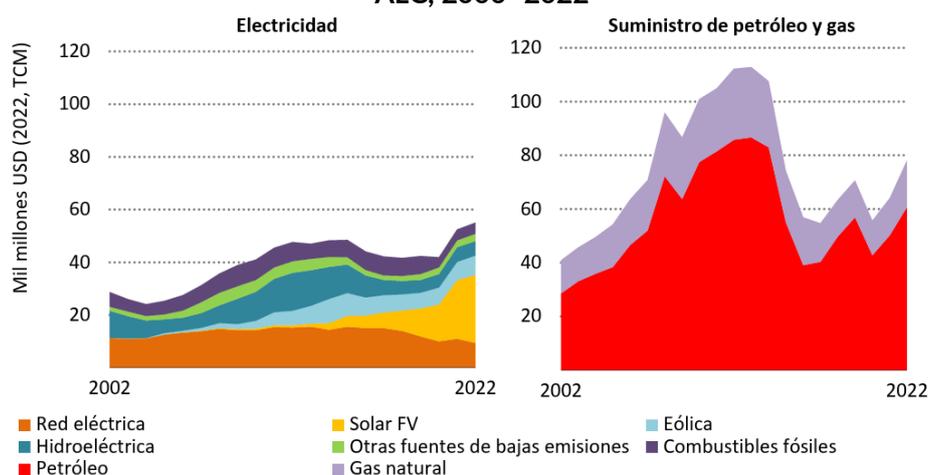


Fuente: Estadísticas Mensuales de Precios del Petróleo (IEA, 2025)

Para superar esta situación, es imprescindible realizar inversiones sustanciales en la modernización y expansión de la infraestructura energética, priorizando la incorporación de tecnologías avanzadas de almacenamiento, automatización, redes inteligentes, integración de energías renovables y sistemas de resiliencia climática. Estas inversiones elevan la eficiencia y confiabilidad del sistema energético y permitirán reducir las pérdidas, mejorar el acceso y transitar hacia economías bajas en emisiones.

La modernización de la infraestructura energética no es un desafío menor. Requiere no solo de altos niveles de inversión pública y privada, sino también de una visión estratégica a largo plazo que permita la integración de fuentes de energía renovable, como la solar, eólica y la biomasa. Este gasto ha sido principalmente dirigido a tecnologías limpias para la cocción y la mejora de las redes eléctricas y la generación de electricidad con bajas emisiones. Sin embargo, la asignación de estos recursos ha sido, en muchos casos, insuficiente para abordar la magnitud del desafío, y la atención ha estado principalmente centrada en la crisis energética del 2022, con un énfasis particular en mantener los combustibles para el transporte asequibles, lo que, aunque necesario, ha desviado la atención de la necesidad urgente de modernizar la infraestructura energética de manera integral.

Figura 24. Población sin Acceso a Electricidad y Soluciones no Contaminantes para Cocinar en ALC, 2000- 2022



Fuente: Tomado de Latin America Energy Outlook (IEA, 2023)

Otro obstáculo crítico es la falta de marcos regulatorios robustos y estables. Aunque 16 países³⁵ de ALC de un total de 33 países han asumido compromisos de neutralidad de carbono hacia mediados de siglo, la mayoría de ellos depende del financiamiento internacional y aún carece de planes de implementación claros, con metas medibles y mecanismos de verificación efectivos. Las contribuciones determinadas a nivel nacional (NDCs) de la región siguen siendo insuficientes: solo un tercio contiene metas absolutas de reducción de emisiones, mientras que la mayoría se basa en escenarios *business-as-usual* (IEA, 2023).

Tabla 12. Principales políticas de Transporte por País

	Estándares de ahorro de combustible para vehículos ligeros	Políticas y metas sobre vehículos eléctricos	Mandatos de biocombustibles	Apoyo a los combustibles de aviación de bajas emisiones
Brasil	X	X	X	X
Argentina, Colombia y México	X	X	X	
Bolivia, Costa Rica, Ecuador, Panamá, Paraguay, Uruguay		X	X	
Chile	X	X		
Cuba, El Salvador, Nicaragua, República Dominicana, Trinidad y Tobago		X		
Honduras, Perú			X	

x: Política Aplicada

Fuente: IEA (2023)

El sector transporte, uno de los principales responsables de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI), continúa rezagado en la adopción de medidas transformadoras. Hasta 2023 eran pocos los países que habían implementado estándares de eficiencia energética, mandatos de biocombustibles o metas claras para la electrificación de la movilidad. Esto limita el potencial de reducción de emisiones y de diversificación energética en el corto plazo.

Esta falta de dinámica normativa y de inversión impide consolidar la confianza de los inversores, comprometiendo la movilización de capital necesario para transformar el sistema energético regional. Aunque en 2023 se canalizaron cerca de US\$33 mil millones hacia proyectos energéticos en ALC, estos recursos han sido insuficientes, desigualmente distribuidos y en muchos casos poco articulados con una visión de largo plazo (OLADE, 2023).³⁶

³⁵ Que representan aproximadamente el 65 % del PIB regional y el 60 % de las emisiones energéticas.

³⁶ <https://www.olade.org/publicaciones/panorama-energetico-de-america-latina-y-el-caribe-2023/>

Las consecuencias de esta inacción no se limitan al plano energético: comprometen la competitividad industrial, profundizan las desigualdades territoriales, frenan el desarrollo económico inclusivo y aumentan la exposición a eventos climáticos extremos. De no revertirse, el actual modelo energético limitará las posibilidades de cumplir con los Objetivos de Desarrollo Sostenible y con el Acuerdo de París, afectando la sostenibilidad de las futuras generaciones.

4.4. Iniciativas globales y regionales para avanzar hacia la seguridad energética

Frente a la creciente inseguridad energética en ALC (agravada por la dependencia de los combustibles fósiles, la obsolescencia de las infraestructuras energéticas y la limitada capacidad de inversión), las iniciativas internacionales y regionales adquieren una importancia crucial. Estas propuestas buscan acelerar la transición energética, fomentar la sostenibilidad de los sistemas eléctricos y reducir la brecha de acceso mediante la cooperación técnica y financiera.

Diversas organizaciones multilaterales y acuerdos internacionales están liderando esfuerzos para fortalecer la seguridad energética con un enfoque integral, que combina sostenibilidad ambiental, equidad social y resiliencia económica. Entre las iniciativas más relevantes se destacan:

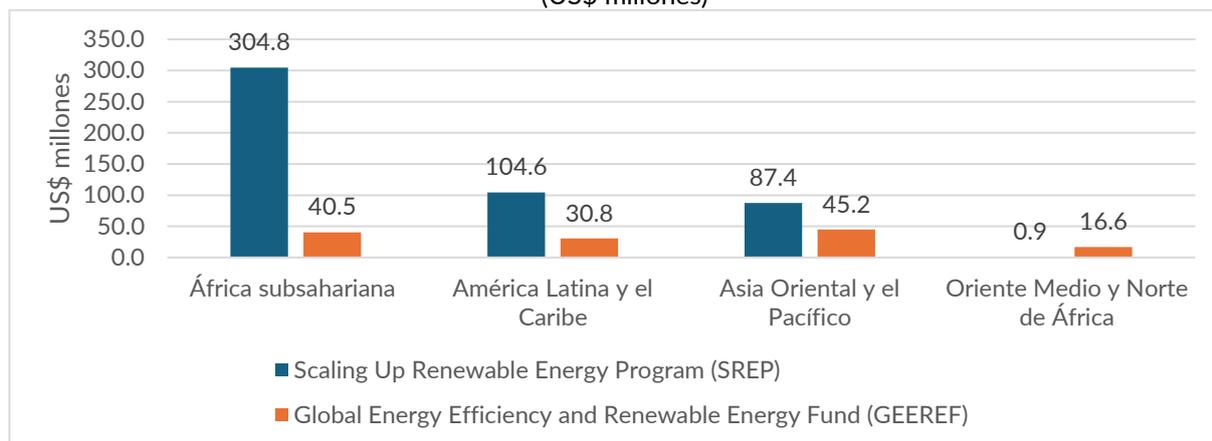
- **Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS):** El ODS 7 establece como meta garantizar el acceso universal a energía asequible, confiable, sostenible y moderna. Este objetivo impulsa la promoción de tecnologías limpias, la ampliación de la infraestructura energética sostenible y la formulación de políticas públicas que favorezcan la eficiencia energética y el uso de fuentes renovables. Además, plantea la necesidad de marcos regulatorios sólidos que generen certidumbre y atraigan inversión, especialmente en países en desarrollo.
- **Foro Internacional de Energía (IEF):** Agrupa a los principales países productores y consumidores de energía, fomentando el diálogo y la cooperación sobre los mercados energéticos globales. Sus líneas de acción incluyen la mejora de la transparencia, la promoción de la eficiencia energética y el impulso a inversiones en infraestructura moderna y resiliente. El foro también promueve la estabilidad de precios como componente esencial de la seguridad energética global.
- **Scaling Up Renewable Energy Program in Low Income Countries (SREP):** Iniciativa del Banco Mundial orientada a países de bajos ingresos, con el objetivo de escalar el acceso a fuentes renovables de energía. El programa financia proyectos innovadores, proporciona asistencia técnica y contribuye a mejorar la viabilidad financiera de tecnologías limpias. En ALC, el SREP ha aprobado alrededor de US\$ 105 millones en proyectos, contribuyendo a fortalecer la transición energética en países con altos niveles de vulnerabilidad (Climate Funds Update, 2025).³⁷
- **Global Energy Efficiency and Renewable Energy Fund (GEEREF):** Es un fondo público-privado gestionado por la UE, diseñado para movilizar inversión en energías renovables y eficiencia energética en países en desarrollo. A través de un modelo de “fondo de fondos”, busca reducir riesgos para inversores y acelerar la financiación de tecnologías probadas como solar fotovoltaica, eólica terrestre, biomasa y pequeñas hidroeléctricas. En ALC, el fondo ha aprobado inversiones por alrededor de US\$31 millones (Climate Funds Update, 2025).³⁸

Estas iniciativas no solo ofrecen recursos financieros, sino que también permiten el intercambio de conocimiento técnico, fortalecen capacidades institucionales y promueven marcos regulatorios favorables. En el contexto de ALC, su aprovechamiento efectivo dependerá de la articulación con políticas nacionales, de la consolidación de alianzas público-privadas y de la capacidad de los países para estructurar proyectos viables y escalables.

³⁷ <https://climatefundsupdate.org/data-dashboard/regions/>

³⁸ <https://climatefundsupdate.org/data-dashboard/regions/>

Figura 25. Monto Aprobado por Fondos Energéticos Especiales por Región (US\$ millones)



Fuente: Climate Funds Update (2025)

Además, estas plataformas representan oportunidades clave para los bancos de desarrollo de la región, quienes pueden actuar como intermediarios financieros, ejecutores de programas o catalizadores de inversiones. Su capacidad para diseñar soluciones adaptadas al contexto local, movilizar financiamiento concesional y acompañar a los gobiernos en la implementación de políticas públicas sostenibles será determinante para traducir estos esfuerzos globales en impactos reales sobre la seguridad energética regional.

CAPÍTULO V. SEGURIDAD ALIMENTARIA Y SISTEMAS ALIMENTARIOS

5.1. La inseguridad alimentaria en ALC como amenaza multidimensional

La inseguridad alimentaria en ALC representa una amenaza estructural para el desarrollo sostenible de la región. Su naturaleza multidimensional compromete no solo el bienestar físico y nutricional de la población, sino también la estabilidad económica, social y ambiental de los países. Por ello, alcanzar la seguridad alimentaria es esencial para el desarrollo regional. La seguridad alimentaria se logra cuando “todas las personas tienen acceso físico, social y económico a suficientes alimentos inocuos y nutritivos para satisfacer sus necesidades alimentarias y llevar una vida sana” (FAO, 2024).

Esta seguridad se sostiene sobre cuatro dimensiones esenciales:

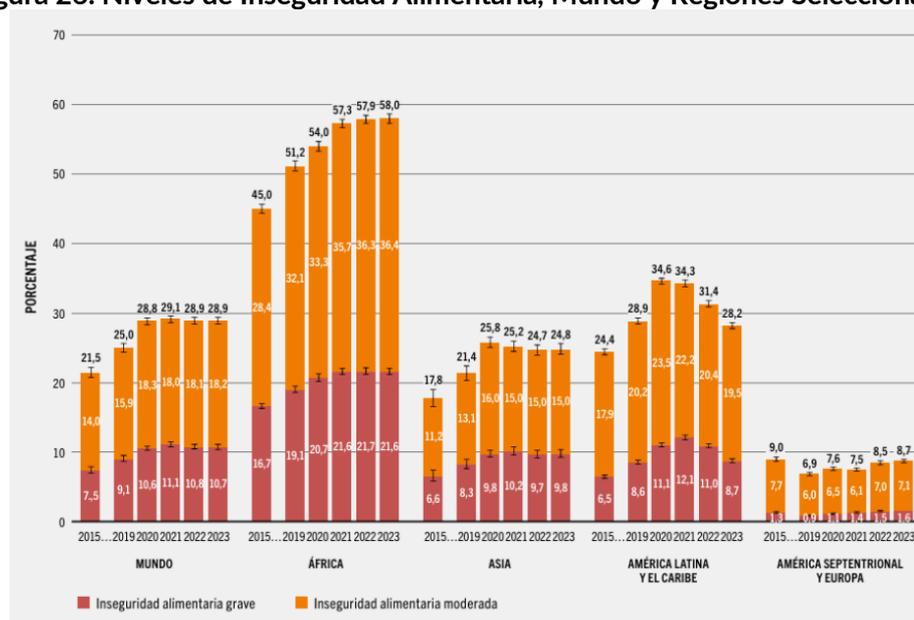
- **Disponibilidad:** Implica tener un suministro constante y suficiente, ya sea por producción nacional o importación. Aunque la producción ha aumentado en varias subregiones, eventos climáticos extremos han generado pérdidas de 30% al 50% de la productividad global (FAO, 2024).
- **Acceso:** Se refiere a la capacidad económica y social de los hogares para adquirirlos. La pobreza y desigualdad siguen siendo barreras críticas. El Caribe, por ejemplo, enfrenta una prevalencia de hambre del 17.2% (FAO, 2023).
- **Utilización:** Alude al consumo de alimentos saludables y nutritivos, junto con condiciones sanitarias y educativas adecuadas para su absorción. Existen déficits en nutrición y educación alimentaria. La malnutrición representa hasta un 6.4% del PIB en costos sociales y de salud (CEPAL y PMA).
- **Estabilidad:** Consiste en tener acceso regular, sin interrupciones estacionales ni crisis repentinas. La dependencia de importaciones alimentarias, con un déficit agroalimentario en varias subregiones, aumenta la vulnerabilidad a shocks globales.

El hambre y la inseguridad alimentaria en ALC han presentado una reducción por segundo año consecutivo, siendo la única región con esta tendencia a nivel mundial. Según FAO et al (2024) más del 28% de la población regional enfrenta inseguridad alimentaria, siendo las mujeres y las comunidades rurales las más afectadas. En total, 41 millones de personas no pueden acceder a los alimentos necesarios para cubrir sus necesidades nutricionales, mientras que el costo de una dieta saludable asciende a US\$4.56 diarios, una cifra que vuelve inaccesible una alimentación nutritiva para 54 millones de personas.

Factores como la pandemia de COVID-19, el conflicto entre Rusia y Ucrania, y el cambio climático han intensificado esta situación. La pérdida de ingresos, el aumento de la desigualdad y el alza sostenida de los precios de los alimentos son los principales determinantes que restringen el acceso a dietas saludables. Desde 2021, el costo de las importaciones alimentarias ha crecido más de un 50% respecto a los niveles prepandemia, afectando especialmente a los países importadores netos –más de 20 países dependen de la importación de maíz y trigo, y 10 de ellos son altamente vulnerables debido a su dependencia externa (FAO, 2023).

ALC registra el costo más alto del mundo para acceder a una dieta saludable: US\$4.08 por persona al día, frente a un promedio mundial de US\$3.60 (FAO, 2023). Como resultado, el 24% de la población no puede acceder a ella. Esta cifra se eleva al 50% en el Caribe, 28% en Centroamérica, y 20% en América del Sur. La barrera económica genera patrones de consumo desequilibrados y promueve una doble carga de malnutrición: mientras el 11% de los niños presenta retraso en el crecimiento, el 24% de los adultos sufre obesidad.

Figura 26. Niveles de Inseguridad Alimentaria, Mundo y Regiones Seleccionadas



NOTAS: Las diferencias en los totales se deben al redondeo a la cifra decimal más próxima. Solo se muestran las regiones para las cuales se disponía de datos correspondientes a todas las subregiones.

FUENTE: FAO. 2024. FAOSTAT: Conjunto de indicadores de la seguridad alimentaria. [Consultado el 24 de julio de 2024]. <https://www.fao.org/faostat/es/#data/FS>. Licencia: CC-BY-4.0.

Tomado de: FAO (2024). El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo 2024.

La inseguridad alimentaria repercute negativamente a lo largo del ciclo vital. Durante la infancia, compromete el desarrollo físico y cognitivo; en la adultez, incrementa la prevalencia de enfermedades crónicas, deteriora la salud mental y reduce la productividad laboral. Todo ello se traduce en mayores costos para los sistemas de salud y pérdida de capital humano. En países como Guatemala, estas consecuencias equivalen al 16,3% del PIB, mientras que en El Salvador y Honduras alcanzan el 10,3% y 10,2%, respectivamente (CEPAL, 2024).

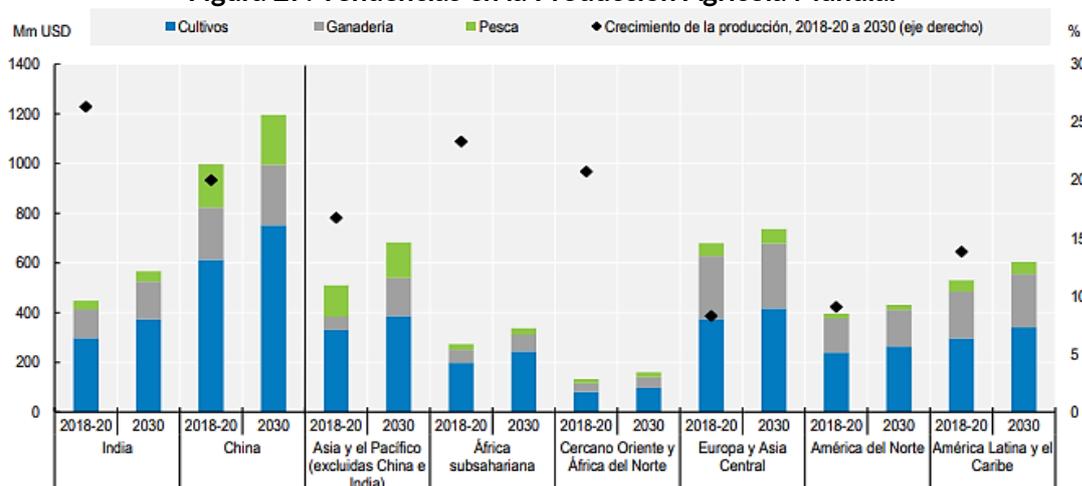
El cambio climático constituye otro factor clave en el agravamiento de la inseguridad alimentaria. Eventos extremos como sequías, inundaciones o alteraciones en los patrones de lluvia afectan la producción agrícola, los ingresos rurales, la disponibilidad de alimentos y la infraestructura logística. Esta vulnerabilidad incrementa la inestabilidad del suministro y encarece los alimentos, afectando principalmente a los sectores más pobres y a los países altamente dependientes de las importaciones.

5.2. Evolución hacia la crisis actual: de la productividad a la vulnerabilidad

La trayectoria reciente de ALC en el ámbito de la seguridad alimentaria revela una tensión estructural entre el crecimiento de la producción y la persistencia de desigualdades en el acceso. ALC registra niveles medios-altos de producción agrícola, situándose por encima de regiones como África Subsahariana y Oriente Medio/África del Norte, pero por debajo de Asia-Pacífico y América del Norte. Las proyecciones hacia 2030 anticipan un incremento absoluto en el sector agropecuario, especialmente en cultivos, lo que confirma el carácter agroexportador de la región y su dependencia de *commodities* (OECD, 2021). Sin embargo, los avances tecnológicos y productivos no han garantizado el cumplimiento efectivo del derecho a la alimentación. La desconexión entre la oferta y el acceso ha derivado en un escenario de inseguridad alimentaria crónica, agudizado en las últimas décadas por factores estructurales y eventos coyunturales.

Durante los últimos treinta años, ALC ha experimentado una expansión significativa de su sector agroalimentario. La región se ha consolidado como un proveedor clave de materias primas a nivel global, destacándose en la exportación de soya, café, frutas tropicales, carne y cereales. El crecimiento de la productividad ha sido impulsado por innovaciones tecnológicas, como la mecanización, el uso de semillas mejoradas y fertilizantes, y por mejoras en infraestructura logística y de transporte (FAO, 2024).

Figura 27. Tendencias en la Producción Agrícola Mundial



Nota: las estimaciones se basan en las series temporales históricas del dominio FAOSTAT Valor de la Producción Agrícola, que se amplían con la base de datos de las Perspectivas. Los demás productos se amplían con la tendencia. El Valor Neto de la Producción utiliza estimaciones propias para el uso interno de semillas y forraje. Los valores se miden en dólares estadounidenses constantes de 2014-2016. Fuente: FAO (2021).

Tomado de: OECD/FAO (2021), OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas 2021-2030, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/47a9fa44-es>

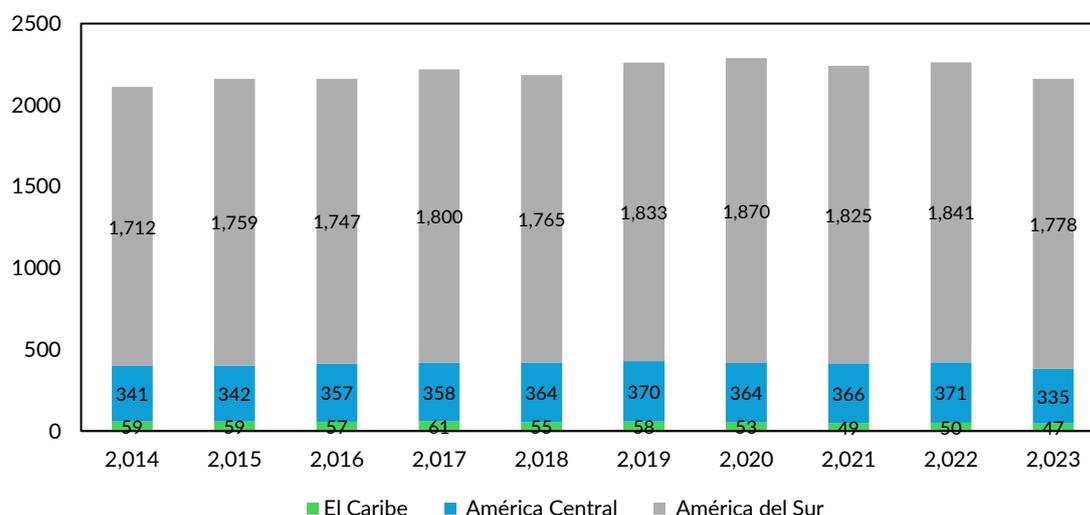
El aumento de la producción no ha sido homogéneo ni equitativo. Mientras algunos países y subregiones han mejorado sustancialmente su rendimiento agrícola, otros siguen enfrentando limitaciones críticas en cuanto a capacidades productivas, infraestructura y acceso a tecnologías. Por ejemplo, el Caribe y Centroamérica presentan menor crecimiento relativo en productividad, en parte debido a su alta exposición a riesgos climáticos y dependencia de las importaciones (FAO et al., 2023).

La vulnerabilidad climática es, de hecho, uno de los factores más determinantes en la evolución hacia la inseguridad alimentaria. El año 2024 marcó un hito negativo al convertirse en el más cálido de la historia reciente. Las consecuencias no se hicieron esperar: olas de calor, sequías e inundaciones afectaron considerablemente los sistemas agrícolas, con una pérdida estimada de entre el 30% y el 50% de la productividad global debido al estrés hídrico y térmico (FAO, 2024). ALC se posiciona como la segunda región más expuesta a estos fenómenos, solo por detrás de Asia. Al menos 20 países, que representan el 74% de los analizados, enfrentan una alta recurrencia de eventos climáticos extremos (ONU, 2025). La falta de resiliencia climática en muchas cadenas agroalimentarias ha limitado la capacidad de respuesta y recuperación, comprometiendo tanto la disponibilidad como la estabilidad de los alimentos, y agudizando la fragilidad del sistema alimentario regional.

Figura 28. Cantidad de Producción Agropecuaria, Mundo, Millones de toneladas, 2014-2023



Figura 29. Cantidad de Producción Agropecuaria, ALC, Millones de toneladas, 2014-2023



América Central: Belice, Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua, Panamá. América del Sur: Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Ecuador, Guyana, Paraguay, Perú, Suriname, Uruguay, Venezuela. El Caribe: Antigua y Barbuda, Bahamas, Barbados, Cuba, Dominica, Granada, Haití, Jamaica, Puerto Rico, República Dominicana, Saint Kitts y Nevis, San Vicente y las Granadinas, Santa Lucía, Trinidad y Tobago.

Elaboración propia

Fuente: Base de datos FAOSTAT

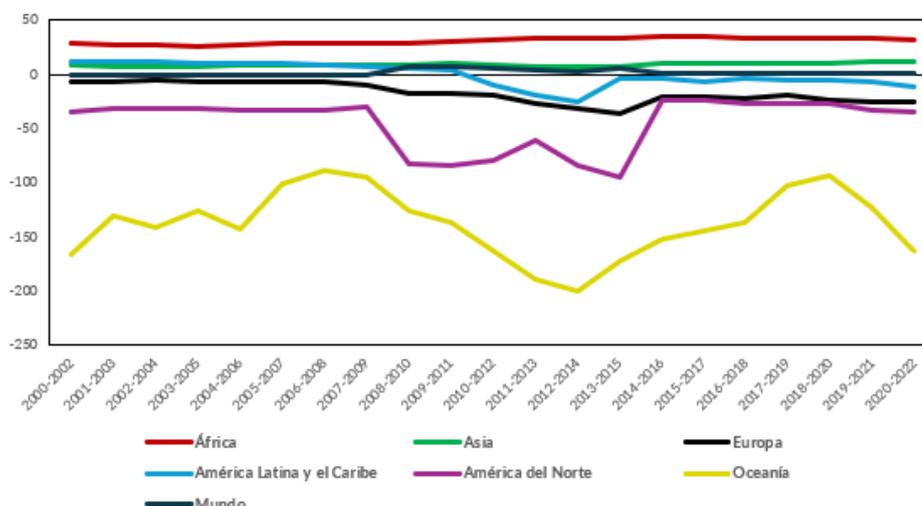
El comercio internacional de alimentos ha sido un factor ambivalente en la seguridad alimentaria de ALC. Si bien ha facilitado el abastecimiento a través de una mayor integración a los mercados globales, también ha evidenciado profundas vulnerabilidades estructurales. ALC ha fortalecido su perfil como exportador de productos primarios, pero esta inserción ha venido acompañada de una creciente dependencia de insumos estratégicos y productos importados. Actualmente, más de 20 países de

ALC son importadores netos de cereales como el maíz y el trigo, y 10 de ellos son muy dependientes de dichas importaciones para satisfacer sus necesidades alimentarias básicas (FAO, 2023).

Paralelamente, ALC ha transitado de un enfoque de soberanía alimentaria a uno de seguridad alimentaria basada en el mercado, priorizando la disponibilidad global sobre la autosuficiencia local. Esta transición ha implicado una disminución en la inversión en agricultura familiar y en capacidades productivas locales, debilitando la estructura agrícola de numerosos países y encareciendo el acceso a una dieta saludable. Las zonas rurales se han visto especialmente afectadas, con altos niveles de pobreza, deficiencias en infraestructura y una creciente inseguridad alimentaria (CEPAL, 2024).

Si bien los precios internacionales de alimentos clave como el trigo, el maíz, el arroz y la soja disminuyeron en 2024 frente al año anterior, reflejando una cierta estabilidad del mercado (FAO, 2023), esta tendencia no se replica de manera uniforme en todas las regiones. El índice de dependencia de importaciones de cereales, que permite evaluar la autosuficiencia alimentaria y la exposición al riesgo, muestra marcadas diferencias: África presenta la mayor dependencia con un 34.5% (2020-2022), Asia avanza hacia la autosuficiencia con un índice de -11.5%. América del Norte y Oceanía se consolidan como exportadores netos, aunque esta última ha registrado una leve caída reciente. Europa y ALC mantienen niveles moderados y estables de exportación. En conjunto, estos datos reflejan una creciente brecha entre regiones altamente dependientes y las grandes exportadoras, con implicaciones críticas para la estabilidad alimentaria global.

Figura 30. Índice de Dependencia de Importaciones de Cereales por Región: Tendencias y Brechas Globales, 2000-2022



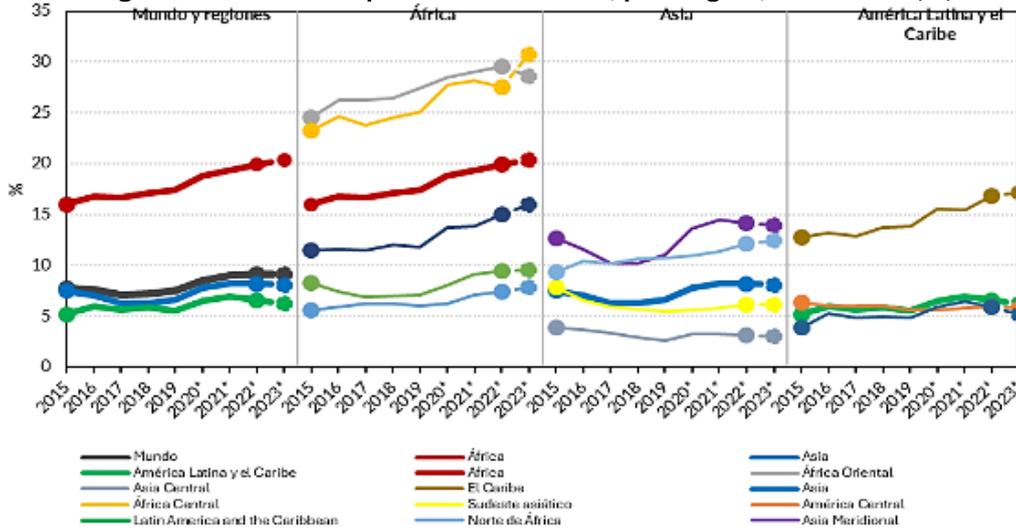
Fuente: Base a Datos de FAOSTAT.
Elaboración propia

La fragilidad estructural del sistema alimentario regional se hizo aún más evidente durante la pandemia de COVID-19. La pérdida de ingresos, la ruptura de cadenas de producción y distribución, y la contracción económica generalizada debilitaron gravemente las condiciones de acceso alimentario. El cierre de fronteras, el encarecimiento de los fletes internacionales y la volatilidad de los precios de alimentos y fertilizantes agudizaron la situación (FAO, 2023). A esto se sumó el impacto de los conflictos en Europa Oriental, que interrumpió las cadenas de suministro globales, elevó los precios de cereales y fertilizantes, y afectó mucho a los países con alta dependencia de importaciones.

Tabla 13. Disparidades regionales en el acceso a los alimentos

El acceso a los alimentos no es uniforme a nivel mundial. Mientras que en los países desarrollados la seguridad alimentaria se ve más afectada por cuestiones de calidad y sostenibilidad, en los países en desarrollo las barreras económicas y logísticas siguen siendo los principales obstáculos. García-Díez et al. (2021) analizan la estabilidad del acceso a los alimentos y concluyen que los países y regiones con mayores niveles de inseguridad alimentaria (población padeciendo hambre) presentan deficiencias estructurales en la distribución de alimentos, exacerbadas por conflictos sociales, crisis ambientales y económicas, esto se aprecia en regiones como África y el Caribe.

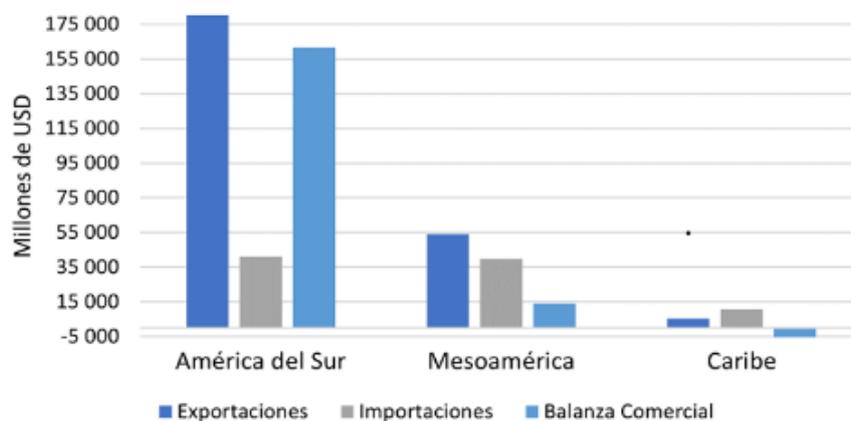
Figura 31. Población que Padece Hambre, por Región, 2015-2023(%)



Fuente: FAOSTAT: Conjunto de indicadores de seguridad alimentaria

En ALC, la subregión Caribe es la que tiene una mayor prevalencia de personas que padecen hambre como el total de población (17.2% en 2023), mientras que América del Sur con menor prevalencia (5.2% en 2023). Factores como la volatilidad de los precios de los alimentos, la dependencia de importaciones y las barreras en la distribución contribuyen a una situación de desigualdad alimentaria en la región. Los países del Caribe, en particular, dependen en gran medida de la importación de alimentos (FAO, 2023), llevando a esta subregión a presentar una balanza comercial negativa, lo que a su vez los hace vulnerables a fluctuaciones en los mercados internacionales y crisis económicas globales.

Figura 32. Balanza comercial Agroalimentaria de ALC, por Subregiones
Promedio 2017-2021



Fuente: FAO (2023). La seguridad alimentaria y el agroalimentario en ALC comercio

El resultado de estas crisis superpuestas es una escalada sostenida en el costo de la alimentación. Tal como se señaló en el punto 5.1, el costo promedio de una dieta saludable en ALC alcanzó los US\$4.06 por persona por día, comparado con el promedio mundial de US\$3.60. Esta diferencia refleja un

encarecimiento estructural, especialmente problemático en contextos donde los ingresos no han crecido al mismo ritmo. Como consecuencia, 54 millones de personas no pueden costear una dieta saludable y más de 41 millones enfrentan deficiencias nutricionales graves (FAO, 2024).

5.3. Costos de no actuar: escenarios críticos y consecuencias futuras

La inacción frente a esta trayectoria podría tener consecuencias críticas. Si no se realizan cambios estructurales³⁹ que fortalezcan la resiliencia de los sistemas agroalimentarios y mejoren la equidad en el acceso a alimentos, la inseguridad alimentaria podrá consolidarse como una condición permanente para amplios segmentos de la población regional. Los costos humanos, sociales y económicos de mantener este curso podrían ser altos: mayor dependencia de mercados externos, pérdida de biodiversidad, aumento de enfermedades relacionadas con la alimentación, pérdida de productividad laboral y creciente presión sobre los sistemas de salud (FAO, 2023). Diversos estudios⁴⁰ han cuantificado estos costos, evidenciando que la falta de intervención puede ser más onerosa que las soluciones propuestas.

- **Costos económicos:** Según un informe conjunto de la FAO, CEPAL, PMA e IICA (2024),⁴¹ el costo de no erradicar el hambre y la malnutrición (desnutrición, sobrepeso y obesidad) en ALC representa, en promedio, el 6.4% del PIB con variaciones entre 0.2% y 16.3% según el país (CEPAL, 2024). Este porcentaje supera ampliamente el costo estimado de implementar soluciones para garantizar la seguridad alimentaria, que se sitúa en torno al 1.5% del PIB regional.

En términos monetarios, Nutrition International (2023)⁴² estima que la malnutrición en la región genera pérdidas anuales de aproximadamente US\$71 mil millones, equivalentes al 1.2% del ingreso nacional bruto. Estas se deben a factores como la disminución de la productividad laboral, el aumento de los costos en salud y la reducción del capital humano.

Un estudio de Webb et al. (2021) señala que la malnutrición reduce la productividad laboral en un 8-10% en países en desarrollo debido a enfermedades crónicas y deficiencias cognitivas. La falta de acceso a dietas nutritivas en la primera infancia tiene efectos irreversibles en el desarrollo cognitivo y físico. Según Shekar et al. (2017), los niños con desnutrición crónica tienen 20% menos ingresos en su vida adulta, perpetuando ciclos de pobreza. En ALC, si no se actúa, se proyecta que 4.3 millones de niños sufrirán retraso en el crecimiento para 2030, lo que reducirá la fuerza laboral futura en un 5-7% (FAO, 2024).

Tabla 14. Los Costos de No Actuar Superan Ampliamente Las Inversiones Requeridas

Intervención	Costo anual (US\$)	Costo de inacción (US\$)
Erradicar el hambre (FAO, 2015)	265,000 millones	3.5 billones (pérdidas globales para 2030)
Reducir desnutrición (Shekar et al., 2017)	7,000 millones	125,000 millones (en salud y productividad)

Fuentes: FAO et al. (2015); Global Panel (2016); Shekar et al. (2017); Horton & Steckel (2013).

- **Vulnerabilidad de los niños y poblaciones rurales:** La inseguridad alimentaria afecta con mayor intensidad a las comunidades rurales, a las mujeres y, especialmente, a los niños. En ALC, el retraso en el crecimiento afecta al 11.5% de los menores de cinco años. Además, la región enfrenta una doble carga de malnutrición: la desnutrición y el sobrepeso. En 2022, el 8.6% de los

³⁹ Como fortalecer la agricultura familiar y comunitaria, la infraestructura rural resiliente al clima, inversiones en innovaciones agrícolas, entre otras.

⁴⁰ Chile, el Ecuador y México (Fernández et al. 2017); El Salvador (Prost, M. y Martínez R. 2019a), Guatemala (Prost, M. y Martínez R. 2020a), Honduras (Prost, M. y Martínez R. 2020b); el Perú (Mejía, C. y Martínez, R. 2022); y la República Dominicana (Prost, M. y Martínez R. 2019b).

⁴¹ FAO, CEPAL, PMA e IICA. (2024). *Failure to eradicate hunger and malnutrition costs more than the cost of solutions*. <https://www.fao.org/americas/news/news-detail/failure-to-eradicate-hunger-and-malnutrition-costs-more-than-the-cost-of-solutions/en>

⁴² Nutrition International. (2023). *The cost of inaction: Latin America and the Caribbean*. <https://www.nutritionintl.org/wp-content/uploads/2023/12/Cost-of-Inaction-Latin-America-Brief-FINAL-Digital.pdf>

niños menores de cinco años presentaban sobrepeso en la región, con mayor prevalencia en América del Sur.

Según UNICEF, uno de cada diez niños en la región vive con desnutrición crónica. Esta situación está estrechamente vinculada a la alta exposición y vulnerabilidad climática, y amenaza el desarrollo pleno de la infancia.

- **Dificultades para acceder a dietas saludables:** En 2022, 182.9 millones de personas en ALC no podían permitirse una dieta saludable. Aunque esta cifra refleja una mejora respecto a 2021, las diferencias entre subregiones son notables: en el Caribe, el 50% de la población no puede acceder a una dieta saludable, seguido de Centroamérica (26.3%) y América del Sur (26%).

En 2021, la obesidad fue responsable de 2.8 millones de muertes por enfermedades no transmisibles (ENT) en las Américas. En Argentina, según datos recientes, el 41.1% de la población de entre 5 y 17 años presenta obesidad; mientras que países como Chile, México y Bahamas presentaban las prevalencias más elevadas (63%, 64% y 69%, respectivamente).⁴³ Por ello es necesario implementar políticas fiscales, compras públicas saludables, regulación de la publicidad, reformulación de productos y etiquetado nutricional frontal.

- **Escenarios críticos futuros y desigualdad territorial:** El cambio climático, los shocks económicos globales y las disparidades estructurales en ALC configuran un escenario altamente crítico para el futuro de la seguridad alimentaria en la región. Lejos de tratarse de una problemática aislada, los impactos actuales y proyectados revelan una profunda desigualdad territorial que podría intensificarse en las próximas décadas si no se adoptan medidas transformadoras.

Según estimaciones del CGIAR (2023), hacia 2050, el 31% de las tierras agrícolas de ALC serán menos aptas para el cultivo debido al incremento de temperaturas, la variabilidad en las precipitaciones y la degradación de suelos. Este fenómeno reducirá drásticamente los rendimientos agrícolas: se proyecta una caída del 25% en el maíz y del 5% en el trigo si se mantienen las tendencias actuales. Estos retrocesos tienen implicancias directas no solo para ALC, sino también para la seguridad alimentaria global, dado que ALC produce el 14% de los alimentos exportados a nivel mundial (FAO, 2024), y el planeta deberá aumentar la producción alimentaria entre un 50% y 70% para 2050 a fin de atender a una población en constante crecimiento (HLPE, 2023).

Las proyecciones climáticas se entrelazan con profundas desigualdades territoriales. Las zonas rurales, presentan mayor vulnerabilidad por su alta dependencia de la agricultura de subsistencia, el acceso limitado a tecnologías adaptativas y la baja cobertura de servicios básicos e infraestructuras. La CEPAL (2024) advierte que las brechas de acceso entre zonas urbanas y rurales se están ampliando, agravando las condiciones de pobreza e inseguridad alimentaria.

A nivel socioeconómico, Laborde y Torero (2023) estiman que garantizar dietas saludables para todos requeriría una redistribución anual de US\$1.4 billones a nivel global. En ALC, cerrar la brecha de ingresos que impide el acceso a estas dietas supone una inversión de 0.52% del PIB regional. Esta cifra, aunque significativa, es alcanzable si se articula con políticas públicas eficaces, inversión en sistemas agroalimentarios sostenibles y mecanismos de protección social.

Aunque algunos indicadores muestran señales de mejora tras la pandemia, los avances no son homogéneos. En 2023, 41 millones de personas padecieron hambre en ALC, lo que representa una reducción de 2.9 millones respecto a 2022 y de 4.3 millones respecto a 2021 (FAO, 2024). Sin embargo, el Caribe muestra una trayectoria inversa, con un aumento sostenido de la prevalencia del hambre, alcanzando el 17.2%, mientras que en Mesoamérica se mantiene en 5.8%.

⁴³ Ríos-Reyna, C., Díaz-Ramírez, G., Castillo-Ruiz, O., Pardo-Buitimea, N. Y., & Alemán-Castillo, S. E. (2022, December 1). *Políticas y estrategias para combatir la obesidad en Latinoamérica*. PMC. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10395955/#BIB03>.

Estas cifras reflejan la persistencia de desequilibrios estructurales entre subregiones, exacerbados por la dependencia alimentaria externa y la volatilidad de los precios internacionales.

Tabla 15. Diversos Estudios con Estimaciones de los Costos para acabar con el Hambre, la Inseguridad Alimentaria y la Malnutrición

Estudio	Principal pregunta planteada	Metas y plazo	Costos anuales adicionales hasta 2030	Inversiones /intervenciones
FAO, FIDA y PMA (2015)	¿Qué transferencias e inversiones adicionales se necesitan para acabar con la pobreza y el hambre en el mundo para 2030?	Metas en materia de fin de la pobreza y Hambre cero para 2030.	US\$265,000 millones al año, de los cuales US\$198 000 millones se destinan a inversiones en favor de la población pobre (2016-2030).	Transferencias para cerrar la brecha de la pobreza e inversiones favorables a la población pobre en riego, recursos genéticos, mecanización, agricultura primaria y recursos naturales, operaciones de elaboración de productos agrícolas, infraestructura, marco institucional, investigación y desarrollo (I+D), extensión y protección social.
Informe de la Nutrición Mundial (2021)	¿Qué costo mínimo supone cumplir las metas de la Asamblea Mundial de la Salud sobre reducción de la desnutrición para 2030?	Reducir un 40% el retraso en el crecimiento infantil, reducir un 50% la anemia en las mujeres, aumentar un 50 % las tasas de lactancia materna exclusiva y mantener la desnutrición infantil por debajo del 5%.	US\$ 10,800 millones al año (2022-2030).	Intervenciones específicas en materia de nutrición (suplementación con micronutrientes y proteínas, promoción de la buena salud y la higiene y alimentos complementarios) e intervenciones concretas que tienen en cuenta la nutrición (fortificación de alimentos básicos y políticas en favor de la lactancia materna).
Laborde y Torero (2023)	¿Cuánto costaría reducir el hambre crónica hasta el 5% para 2030?	Reducir el hambre crónica hasta el 5% para 2030; reducir en 314 millones el número de personas que padecen hambre crónica, y conseguir que otros 568 millones de personas puedan permitirse dietas saludables para 2030.	Redistribución por parte de los países de US\$1,4 billones anuales (2020-2030).	Erradicación del hambre mediante la aplicación de una redistribución importante de los ingresos, el recurso masivo a subvenciones a la producción o la inversión masiva en I+D relacionados con la agricultura.
Shekar <i>et al.</i> (2017)	¿Cuál es el costo mínimo de cumplir las metas de la Asamblea Mundial de la Salud en materia de reducción de la desnutrición para 2025?	Reducir un 40% el retraso en el crecimiento infantil, un 50 % la anemia en las mujeres, aumentar un 50% las tasas de lactancia materna exclusiva y mantener la emaciación infantil por debajo del 5 %.	US\$7,000 millones al año (2015-2025).	Intervenciones selectivas en materia de nutrición (suplementación con micronutrientes y proteínas, promoción de la buena salud y la higiene y alimentos complementarios) e intervenciones concretas que tienen en cuenta la nutrición (fortificación de los alimentos básicos y políticas en favor de la lactancia materna).
ZEF y FAO (2020)	¿Cuáles son los costos de acabar con el hambre?	Compromiso del G7 de librar del hambre a 500 millones de personas para 2030.	Inversiones anuales totales de entre US\$39,000 y US\$50,000 millones al año (2020-2030).	Combinación de inversiones rentables que incluyan la mejora de la eficiencia en I+D, la ampliación de los servicios de asesoramiento agrícola, la mejora de los servicios de información agrícola, la ampliación del riego a pequeña escala en África, la mejora del índice de alfabetización de mujeres y la ampliación de las redes de seguridad social existentes.

Fuente: El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo. FAO (2024).

La inseguridad alimentaria moderada o grave afectó en 2023 a 187.6 millones de personas en la región. Aunque esto representa una mejora respecto a los años anteriores —una reducción de 19.7 millones en comparación con 2022—, las cifras siguen siendo alarmantes. La recuperación económica postpandemia en algunos países de América del Sur, junto con programas de protección social y políticas de acceso a alimentos, explican parte de esta mejora.

A pesar de ello, los escenarios críticos futuros siguen presentes: el riesgo de retrocesos estructurales permanece latente si no se promueven transformaciones profundas en los sistemas agroalimentarios. Esto incluye aumentar la resiliencia frente al cambio climático, cerrar brechas territoriales, invertir en innovación agrícola y garantizar el acceso equitativo a alimentos saludables. La falta de acción inmediata podría consolidar una geografía de la inseguridad alimentaria, donde las disparidades regionales se amplifiquen, afectando de forma desproporcionada a las poblaciones rurales, indígenas y afrodescendientes.

5.4. Resiliencia y sostenibilidad: Un imperativo económico

En ALC las dinámicas de los sistemas agroalimentarios se ven desafiadas por múltiples factores: el cambio climático, la presión sobre los recursos naturales, la urbanización acelerada y la creciente demanda de alimentos saludables y sostenibles. Ante estas realidades, surge la necesidad de establecer sistemas agroalimentarios resilientes y sostenibles que no solo puedan adaptarse a los cambios, sino que también contribuyan al desarrollo inclusivo y al bienestar de las zonas rurales y urbanas.

- **Digitalización y transformación tecnológica:** La incorporación de tecnologías digitales en el sector agroalimentario ha demostrado ser una herramienta clave para aumentar la productividad, mejorar la eficiencia y fortalecer la resiliencia. Según un informe de la FAO (2021), la digitalización permite a los agricultores acceder a información climática en tiempo real, optimizar el uso de insumos y anticipar cambios en los mercados. En particular, los sistemas de agricultura de precisión, basados en el uso de sensores, drones y big data, están transformando la forma en que los pequeños productores gestionan sus cultivos y recursos.

Además, las plataformas digitales de comercio y las aplicaciones móviles están mejorando el acceso a mercados y facilitando transacciones directas entre productores y consumidores. Esto no solo reduce las brechas de intermediación, sino que también contribuye a un mayor control de precios y una distribución más justa de los beneficios. El IICA (2022) destaca que estas soluciones han incrementado los ingresos de pequeños productores hasta en un 30% en algunas regiones, al eliminar intermediarios y promover el comercio justo.

- **Innovación en los modelos de producción:** La innovación no se limita al ámbito tecnológico. Modelos como la agricultura climáticamente inteligente (ACI) están ganando terreno en ALC como estrategias integrales para mejorar la resiliencia ante eventos climáticos extremos. La ACI combina prácticas agrícolas sostenibles, como el uso de cultivos resistentes a la sequía, la rotación de cultivos y la agroforestería, con herramientas de monitoreo ambiental y políticas de apoyo técnico y financiero. De acuerdo con el BID (2021), estas prácticas han incrementado los rendimientos en hasta un 25% en áreas propensas a sequías y han reducido la huella de carbono agrícola en un 15% en países como Colombia y Brasil.

La innovación también incluye el fortalecimiento de las cadenas de valor agroalimentarias mediante la incorporación de criterios de sostenibilidad y equidad. Iniciativas que integran a pequeños productores, cooperativas y empresas agroindustriales en esquemas de comercio justo y certificaciones de sostenibilidad han demostrado ser eficaces para aumentar la competitividad y acceso a mercados internacionales. Estudios de CEPAL (2022) indican que las cadenas de valor inclusivas generan beneficios económicos y sociales significativos, promoviendo un desarrollo rural más equitativo.

- **Inversiones en infraestructuras verdes:** La construcción y modernización de este tipo de infraestructuras es fundamental para garantizar sistemas agroalimentarios sostenibles. Esto incluye desde sistemas de riego eficientes y almacenamiento de agua, hasta instalaciones para el manejo sostenible de residuos agrícolas y la generación de energías renovables. Según un análisis de la FAO y la CEPAL (2022), la inversión en infraestructura verde en zonas rurales de América Latina ha permitido mejorar la disponibilidad de agua en un 40%, reducir las pérdidas postcosecha en un 20% y generar nuevas fuentes de ingresos a través de la venta de energía renovable.

Los corredores verdes y los paisajes agrícolas multifuncionales son ejemplos de enfoques innovadores en la gestión del territorio. Estas iniciativas no solo aumentan la resiliencia ante el cambio climático, sino que también mejoran la biodiversidad, fortalecen los servicios ecosistémicos y contribuyen al bienestar de las comunidades rurales. En Costa Rica, los programas de pagos por servicios ambientales han incentivado la reforestación y la conservación de ecosistemas, creando un modelo que combina la producción agrícola sostenible con la conservación del medio ambiente (IICA, 2022).

- **Gestión de riesgos y adaptación al cambio climático:** Este es un componente esencial para construir resiliencia en los sistemas agroalimentarios. Incluye desde seguros agrícolas y fondos de contingencia, hasta sistemas de alerta temprana y redes de información climática. La CEPAL (2022) resalta que los países que han implementado estas herramientas han logrado reducir las pérdidas por desastres naturales en un 30%, mejorando la capacidad de respuesta de los agricultores y las comunidades rurales.

A su vez, la diversificación de cultivos y la promoción de sistemas de producción agroecológica han demostrado ser estrategias eficaces para reducir la vulnerabilidad. La agroecología, con su enfoque en la biodiversidad, los ciclos cerrados de nutrientes y la integración de prácticas tradicionales con conocimientos científicos, ofrece un camino hacia sistemas agroalimentarios más sostenibles y resilientes. En países como México y Perú, los programas de agroecología han mejorado la seguridad alimentaria y aumentado los ingresos de las familias rurales.

- **Cooperación regional e internacional:** Se ha consolidado como un componente esencial para abordar los desafíos estructurales de los sistemas agroalimentarios en ALC. Dada la naturaleza transfronteriza de fenómenos como el cambio climático, la volatilidad de los mercados y las crisis alimentarias, las respuestas nacionales aisladas son insuficientes. En cambio, la acción colectiva, la integración de capacidades y el acceso coordinado a recursos y conocimiento global permiten escalar soluciones sostenibles, especialmente en contextos de alta vulnerabilidad estructural.

Las múltiples iniciativas globales y regionales han emergido en los últimos años con el objetivo de fortalecer la seguridad alimentaria, mejorar la gobernanza de los sistemas agroalimentarios y fomentar políticas públicas coherentes con los principios de sostenibilidad y resiliencia.

- **Plataformas de información e inteligencia de mercados:** Contar con datos confiables y en tiempo real es fundamental para la formulación de políticas públicas eficaces y para la toma de decisiones por parte de productores, gobiernos y otros actores del sistema agroalimentario. En esta línea, destacan los siguientes esfuerzos:
 - **Sistema Mundial de Información y Alerta sobre la Alimentación y la Agricultura (SMIA):** liderado por la FAO, este sistema monitorea constantemente la oferta y la demanda de alimentos, los precios internacionales y las condiciones climáticas, emitiendo alertas tempranas ante riesgos inminentes de crisis alimentaria.
 - **Sistema Regional de Inteligencia y Monitoreo de Mercados Agrícolas (SIMMAGRO):** Plataforma centroamericana que integra los sistemas nacionales de información de mercados, permitiendo el seguimiento diario de precios mayoristas, comercio y producción de los 40 productos agrícolas más comercializados en la región. Este tipo de herramientas mejora la

transparencia del mercado, reduce asimetrías de información y contribuye a una integración regional más eficiente.

- **Organización de Información de Mercados de las Américas (OIMA):** red intergubernamental que promueve la recolección, análisis y disseminación de información sobre mercados agrícolas. Su enfoque cooperativo facilita la generación de estadísticas armonizadas, necesarias para la toma de decisiones de política agraria en todos los niveles.

Estas plataformas fortalecen la capacidad de anticipación de los gobiernos y mejoran la resiliencia sistémica, especialmente frente a crisis de precios o disrupciones logísticas.

Coordinación de políticas públicas y marcos estratégicos: Una dimensión clave de la cooperación internacional es la armonización de marcos normativos y estrategias compartidas para el desarrollo rural sostenible. Entre los instrumentos más relevantes:

- **Observatorio de Políticas Públicas para los Sistemas Agroalimentarios (OPSA):** Iniciativa del IICA que promueve el intercambio de experiencias, evidencia y lecciones aprendidas para diseñar una nueva generación de políticas públicas agroalimentarias. Su enfoque sistémico permite integrar objetivos ambientales, económicos, sociales y de salud.
- **Plan SAN-CELAC:** Estrategia regional para la Seguridad Alimentaria y Nutricional, impulsada por la Comunidad de Estados Latinoamericanos y Caribeños. Este plan busca erradicar el hambre y la desnutrición a través de un enfoque multinivel que articula programas sociales, sistemas de protección y fomento productivo.
- **Agenda 2030 y ODS 2 (“Hambre Cero”):** El compromiso internacional con los Objetivos de Desarrollo Sostenible ha llevado a los países de ALC a alinear sus marcos estratégicos con metas globales, particularmente en términos de erradicación del hambre, acceso equitativo a los alimentos, sostenibilidad de la producción y mejora de la nutrición.
- **Coalición para la Seguridad Alimentaria y Nutricional:** Articulada por la FAO, el PMA, UNICEF y otros socios multilaterales, promueve la sinergia entre políticas sociales, agrícolas y ambientales, además de facilitar el acceso a financiamiento específico para intervenciones estructurales.

Financiamiento climático y cooperación técnica para la resiliencia: Frente a los efectos del cambio climático, la cooperación internacional ha creado instrumentos financieros y técnicos que permiten a los países de ALC adaptar sus sistemas agroalimentarios. En este ámbito destacan:

- **Fondo Verde para el Clima (GCF):** principal fuente de financiamiento climático multilateral, ha empezado a canalizar recursos hacia proyectos de agricultura resiliente, gestión del agua y restauración de paisajes agrícolas degradados. Varios países de ALC ya han accedido a fondos para iniciativas piloto, en algunos casos ejecutadas por bancos de desarrollo agropecuario.
- **Programas regionales del FIDA y la FAO:** Ambas agencias han trabajado conjuntamente en programas como adaptación en la agricultura familiar, planes nacionales de inversión agrícola y gestión de riesgos agroclimáticos. Además, brindan asistencia técnica para desarrollar marcos legales e institucionales coherentes con la sostenibilidad.
- **Alianzas público-privadas multilaterales:** Un ejemplo es el Pacto Hambre Cero en Guatemala, que une a gobierno, empresas privadas, sociedad civil y cooperación internacional para abordar la desnutrición desde una perspectiva integral.

- **Valor estratégico de la cooperación Sur-Sur y triangular:** En paralelo al financiamiento y la cooperación tradicional, ALC ha fortalecido los mecanismos de cooperación Sur-Sur y triangular. Esto incluye intercambios técnicos, formación de capacidades y transferencia de conocimientos entre países de condiciones similares. Brasil, México y Colombia han liderado este tipo de cooperación, compartiendo experiencias exitosas en agricultura familiar, agroecología, seguros agrícolas y sistemas de información agroalimentaria. El IICA y CEPAL han impulsado redes regionales de aprendizaje y gestión del conocimiento, que permiten una democratización del saber agroalimentario desde y para la región.

CAPITULO VI. CIBERSEGURIDAD Y NUEVAS AMENAZAS DIGITALES

6.1. La inseguridad digital como amenaza estructural

La inseguridad digital constituye una de las amenazas emergentes más significativas para el desarrollo sostenible, la estabilidad económica y la gobernabilidad en ALC. A medida que la digitalización avanza, los riesgos asociados al uso de tecnologías de la información crecen exponencialmente. Esta inseguridad no solo compromete sistemas técnicos, sino que pone en riesgo infraestructuras críticas, servicios públicos esenciales y derechos fundamentales de la ciudadanía, especialmente en sectores altamente digitalizados como el financiero, el educativo, el energético y el de salud.

La inseguridad digital —entendida como la incapacidad de los sistemas, instituciones y marcos normativos para prevenir, detectar y responder adecuadamente a amenazas cibernéticas— representa una amenaza estructural que trasciende el ámbito tecnológico. Esta vulnerabilidad afecta a individuos, empresas, gobiernos y economías enteras, y su impacto es especialmente crítico en regiones como ALC, donde la transformación digital avanza más rápido que la capacidad institucional para gestionarla.

- **Una dimensión transversal del riesgo:** La inseguridad digital debe abordarse como una amenaza transversal que incide en múltiples niveles:
 - **A nivel individual,** compromete la privacidad, la identidad y el patrimonio de las personas. El robo de datos personales y financieros, el acceso no autorizado a dispositivos y la manipulación de información sensible se han vuelto frecuentes. Según el informe de International Business Machines (IBM) 2024, el 46% de las brechas de ciberseguridad involucraron información personal identificable (PII), afectando directamente a millones de ciudadanos.
 - **A nivel empresarial,** genera pérdidas económicas significativas, interrupciones operativas y daño reputacional. En 2024, el costo promedio de una brecha de datos alcanzó los US\$4.88 millones por incidente (IBM, 2024), debido principalmente a la pérdida de clientes, las multas regulatorias y los gastos de recuperación post-ataque.
 - **A nivel estatal,** vulnera la soberanía digital, la gobernabilidad y la seguridad nacional. Ataques dirigidos a infraestructuras críticas —como los ocurridos en bancos, registros civiles y empresas eléctricas de ALC en 2024— han puesto en evidencia la fragilidad de los sistemas públicos frente al crimen organizado digital.
 - **A nivel regional e internacional,** la inseguridad digital puede ser utilizada como arma geopolítica, facilitando el espionaje, la desinformación y la injerencia extranjera. El entorno cibernético se ha convertido en un nuevo campo de conflicto, donde actores estatales y no estatales despliegan operaciones sofisticadas con fines económicos, políticos y militares.

ALC enfrenta una combinación peligrosa: alta exposición digital y bajo desarrollo institucional en materia de ciberseguridad. El Índice Global de Ciberseguridad (GCI) de la Unión Internacional de

Telecomunicaciones (ITU, 2024) revela que ALC obtiene una puntuación promedio de 11 sobre 20 en componentes clave como capacidades técnicas, legales, organizacionales y de desarrollo de talento humano. Si bien destaca en la cooperación internacional, el bajo desempeño en otras dimensiones muestra que carece de estructuras sólidas para una gestión integral del riesgo digital.

Esta brecha institucional se agrava por la desigualdad entre países. Mientras naciones como Chile y Brasil han avanzado en marcos regulatorios y capacidades técnicas, otros aún carecen de estrategias nacionales de ciberseguridad, equipos de respuesta a incidentes (CSIRT) o legislación adecuada para enfrentar el ciberdelito. Esta heterogeneidad crea un “efecto contagio”: la debilidad de un país puede convertirse en puerta de entrada para ataques que afecten a toda la región.

La transformación digital acelerada por la pandemia ha ampliado la superficie de exposición al riesgo. Sectores como el financiero, la salud, la educación y la energía han digitalizado operaciones sin contar siempre con las medidas de protección adecuadas. En este contexto, se ha registrado una expansión sostenida de incidentes cibernéticos⁴⁴ en ALC, que crecen a un ritmo promedio del 25% anual (Banco Mundial, 2024).

Más del 70% de los ataques en la región tienen motivación económica, según datos del Banco Mundial. En países como Argentina, Perú y México, esta proporción supera el 80%. Esto refleja una orientación clara del crimen organizado digital hacia el robo de activos, el fraude y la extorsión.

- **Brechas legales, educativas y tecnológicas:** La inseguridad digital también es producto de fallas estructurales en tres dimensiones críticas:
 - **Brecha normativa:** Muchos países carecen de legislación específica sobre protección de datos, delitos informáticos y uso responsable de tecnologías emergentes como IA o blockchain.
 - **Brecha de capacidades:** El déficit de profesionales en ciberseguridad supera el 50% en la mayoría de los países de la región (IBM, 2024). La escasez de talento especializado dificulta la prevención, detección y respuesta a incidentes.
 - **Brecha tecnológica:** Mientras grandes empresas adoptan tecnologías avanzadas, las pymes y los gobiernos locales operan con sistemas obsoletos o inseguros, exacerbando su vulnerabilidad.
 - **La inseguridad digital no es solo un problema técnico: es un problema de desarrollo y soberanía.** Cuando un país no puede proteger los datos de sus ciudadanos, garantizar la integridad de sus instituciones o prevenir el uso del ciberespacio con fines delictivos o geopolíticos, compromete su modelo de desarrollo. En este sentido, la ciberseguridad debe ser tratada como un bien público estratégico, al mismo nivel que la infraestructura física, la educación o la salud. Por ello, adoptar una visión integral implica: promover una cultura de ciberseguridad desde la escuela hasta las empresas y el gobierno; articular esfuerzos regionales para estandarizar marcos regulatorios y compartir capacidades técnicas; y establecer una agenda de inversión público-privada en infraestructura digital segura, talento humano y tecnologías emergentes.

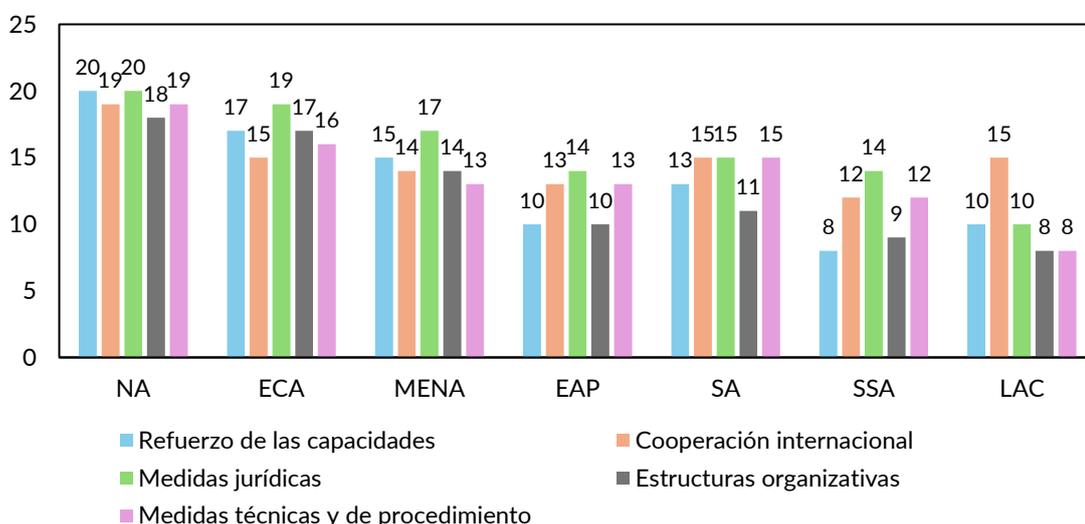
⁴⁴ Las amenazas más frecuentes incluyen: 1) **Ransomware:** Acción mediante la cual un tercero accede de forma no autorizada a un dispositivo, bloquea el acceso a su información mediante cifrado y, en ciertos casos, extrae dichos datos con la amenaza de hacerlos públicos. Para devolver el acceso al sistema y a la información, se solicita el pago de un rescate; 2) **Phishing:** Envío de comunicaciones haciéndose pasar por una fuente confiable o legítima, con la intención de engañar al receptor y facilitar un acceso no autorizado o realizar un ataque; 3) **Inyecciones SQL:** Intrusión dirigida a una aplicación web que utiliza lenguaje estructurado, mediante la inserción de comandos maliciosos que explotan fallas en su programación, con el objetivo de acceder o manipular la base de datos de forma no autorizada; 4) **Redes zombis (botnets):** Conjunto de dispositivos comprometidos e intervenidos de forma remota por ciberdelincuentes, que pueden ser utilizados para ejecutar ataques de manera coordinada; 5) **Mail spoofing / suplantación de origen de correo electrónico:** Suplantación del correo electrónico de una persona o entidad confiable para obtener datos personales del destinatario mediante técnicas engañosas; y 6) **Ataques internos:** protagonizados por empleados con acceso privilegiado.

6.2. Evolución hacia la situación actual de inseguridad digital

La inseguridad digital en ALC no es una anomalía coyuntural, sino el resultado de un proceso acumulativo de transformación tecnológica, expansión de servicios digitales y rezago en políticas de protección. Este fenómeno tiene raíces estructurales en la forma en que la digitalización se ha integrado en las economías y sociedades de la región, muchas veces sin el respaldo necesario de marcos normativos, capacidades institucionales ni inversiones en ciberresiliencia.

Durante las últimas dos décadas, el número de ciberincidentes ha crecido de forma sostenida a nivel global. La pandemia de COVID-19 actuó como catalizador, acelerando procesos de digitalización sin precedentes y, con ellos, la exposición a riesgos digitales. Desde 2020, los incidentes cibernéticos han generado pérdidas por casi US\$28 mil millones (FMI, 2024), con un aumento considerable en ataques de ransomware, phishing, ingeniería social y violaciones de datos personales. Gráficos como los presentados por el FMI muestran cómo estos eventos se duplicaron tras la pandemia y afectaron a millones de usuarios y organizaciones.

Figura 33. Índice de Ciberseguridad Global. Media por región del mundo (puntuación del componente, 0-20)

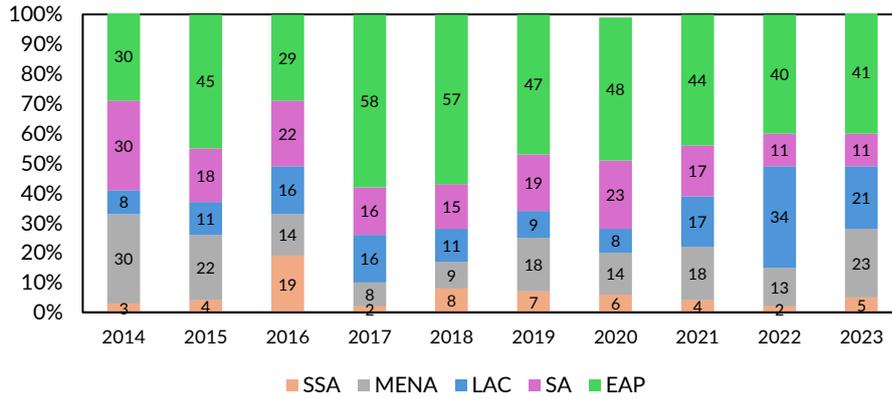


Fuente: ITU, 2024

En ALC, la situación es particularmente crítica. La región pasó de ocupar el cuarto al segundo lugar entre las más afectadas por ataques informáticos entre 2014 y 2022, con un promedio anual de crecimiento en ciberincidentes del 25% (Banco Mundial, 2024). Este ascenso se ha producido en un contexto de baja capacidad institucional: el Índice Global de Ciberseguridad (ITU, 2024) señala que la región presenta debilidades marcadas en componentes clave como estructuras organizativas (puntaje de 8/20) y medidas técnicas/procedimentales (8/20), aunque logra avances moderados en cooperación internacional (15/20) y marcos legales (10/20).

Este desequilibrio institucional ha permitido que ALC registre la tasa de crecimiento más acelerada del mundo en incidentes cibernéticos divulgados: un 25% anual en la última década, por encima de Europa (24%) y América del Norte (11%).

Gráfico 34. Porcentaje de Incidentes Cibernéticos en Regiones en Desarrollo

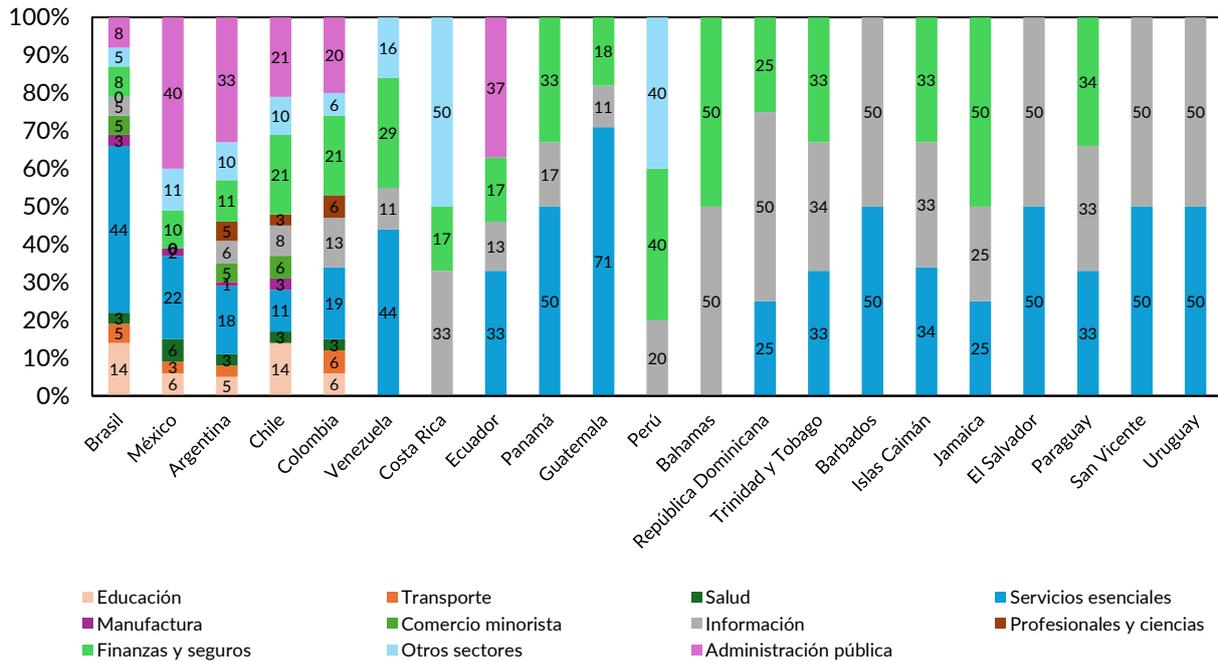


Fuente: Banco Mundial. 2024.

SSA = África Subsahariana. MENA = Medio Oriente y Norte de África. LAC = América Latina y el Caribe. SA = Asia Meridional. EAP = Asia Oriental y el Pacífico.

- Digitalización sin protección: sectores críticos en riesgo:** El patrón de vulnerabilidad en ALC está concentrado en sectores clave para la estabilidad económica y social. Entre 2013 y 2024, gran parte de los ataques reportados se dirigieron a sector público y al sector financiero, reflejando la falta de protocolos robustos de seguridad y una alta concentración de datos sensibles.

Figura 35. Distribución de incidentes cibernéticos divulgados por sectores en ALC, 2013-2024

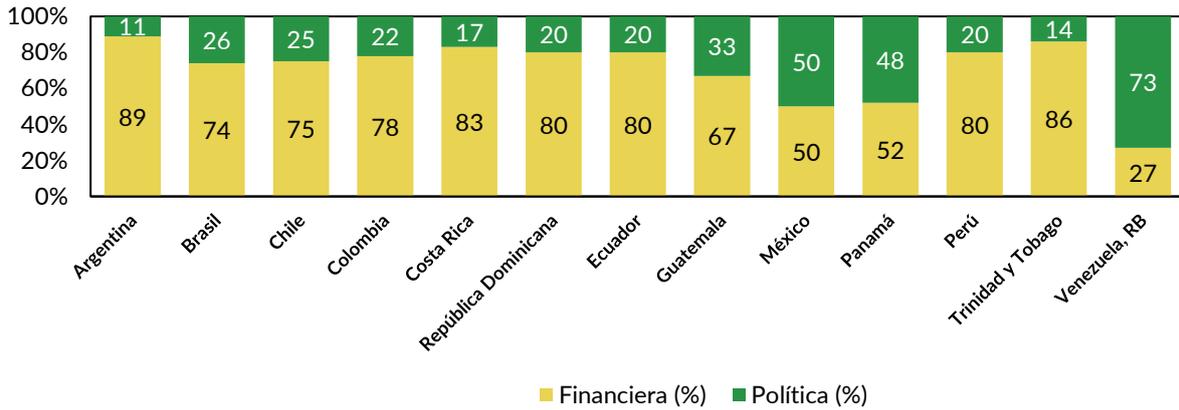


Fuente: Banco Mundial. 2024

La mayoría de los incidentes cibernéticos divulgados en ALC tienen motivos financieros⁴⁵. En promedio, más del 70% de los ataques reportados en la región responden a intereses económicos, lo que refleja una clara orientación de los ciberdelincuentes hacia el robo de activos, extorsión o fraude financiero. Países como Argentina (89%), Trinidad y Tobago (86%), Costa Rica y República Dominicana (80%) y Perú (80%) sobresalen por esta tendencia.

⁴⁵ Los atacantes con motivaciones delictivas buscan beneficios económicos a través del robo de dinero, el robo de datos o la interrupción de actividades comerciales. IBM. 2024.

Figura 36. Distribución de Incidentes Cibernéticos por Motivo en ALC, 2014-2023



Fuente: Banco Mundial (2024)

Durante 2024, América Latina fue escenario de varios ciberataques de gran escala que comprometieron la seguridad de instituciones financieras, organismos gubernamentales y grandes empresas. Estos incidentes evidencian la creciente sofisticación de las amenazas digitales en la región y subrayan la necesidad urgente de fortalecer las políticas de ciberseguridad.

Tabla 16. Ciberataques de Gran Escala en ALC, 2024

País	Institución	Descripción del ataque
Argentina	Registro Nacional de las Personas (RENAPER)	En abril, se publicaron en Telegram más de 100,000 fotografías de ciudadanos argentinos, robadas en 2021 al RENAPER. Aunque el robo ocurrió anteriormente, la circulación de estos datos en 2024 expuso a los ciudadanos a riesgos de phishing, ingeniería social y suplantación de identidad.
Brasil	Banco do Brasil	En marzo, el banco sufrió un ataque interno que permitió a los ciberdelincuentes acceder a sus bases de datos, robando información personal y financiera de más de 2 millones de clientes. Los atacantes realizaron transacciones fraudulentas y alteraron datos biométricos. La operación "Llave Maestra" llevó a la detención de 11 sospechosos.
Colombia	Air-e	El 2 de septiembre, la empresa de energía Air-e sufrió un ataque de ransomware que afectó sus sistemas operativos, impidiendo a los usuarios acceder a servicios como el pago de facturas en línea. La gestión financiera y operaciones logísticas también se vieron comprometidas. La empresa confirmó que los medios de pago no fueron afectados y permanecieron seguros.
México	Coppel	En abril, la cadena de tiendas Coppel fue víctima de un ataque de ransomware atribuido al grupo Lockbit 3.0, afectando a 1.800 tiendas en todo el país. La operación se vio interrumpida durante tres meses, resultando en pérdidas cercanas a US\$15 millones. La empresa activó protocolos de protección para salvaguardar su información.
México	Consejería Jurídica del Poder Ejecutivo Federal (CJEF)	El 15 de noviembre, el grupo RansomHub atacó al CJEF, secuestrando más de 300 GB de información, incluyendo contratos y datos de funcionarios. Al no recibir el rescate exigido, liberaron 206 GB de información en la Deep Web.
México	Grupo Bimbo	En febrero, la multinacional mexicana fue atacada por el grupo de ransomware Medusa, que cifró datos y añadió la extensión "MEDUSA" a los archivos comprometidos. Los atacantes publicaron algunos archivos robados como prueba y exigieron un rescate de US\$6.5 millones.
Perú	Interbank	En octubre, un actor malicioso apodado "kzoldiyck" accedió a servidores internos de Interbank mediante credenciales comprometidas, exponiendo datos personales y financieros de más de 3 millones de clientes. El atacante exigió un rescate de US\$4 millones, y al no recibirlo, amenazó con consecuencias adicionales.

Fuente: SEGURILATAM. | Elaboración ALIDE.

La situación actual en seguridad digital y ciberseguridad evidencia la creciente complejidad y relevancia de este tema a nivel global y regional. La digitalización masiva ha traído consigo una expansión de riesgos que afectan a instituciones e individuos, especialmente en sectores críticos como el financiero. A pesar de los avances normativos y la existencia de marcos internacionales, ALC se enfrenta a una combinación de alta exposición a ciberataques y bajo desarrollo institucional. Esto exige fortalecer las capacidades técnicas, legales y organizacionales, promover una cultura de ciberseguridad y garantizar que la transformación digital se construya sobre bases seguras.

- **Falta de talento y gobernanza digital:** Uno de los factores más críticos en esta evolución es la escasez de talento especializado en ciberseguridad. ALC enfrenta un déficit de unos 1.3 millones de profesionales en ciberseguridad, lo que representa cerca del 32% de la brecha global estimada de 4 millones de especialistas (Fortinet 2024). Este déficit no solo limita la capacidad de respuesta ante incidentes, sino que también incrementa significativamente el riesgo operativo para las organizaciones. El 70% de las empresas de ALC atribuyen el aumento de riesgos cibernéticos a la falta de habilidades especializadas, y el 87% ha experimentado brechas de seguridad relacionadas con esta carencia. Además, más del 50% de las organizaciones reportaron pérdidas superiores a US\$1 millón debido a incidentes de seguridad en el último año (D'Ambrosio. 2024).

El impacto económico de los ciberataques en ALC es significativo, representando aproximadamente el 1% del PIB anual, y podría ascender al 6% si se compromete la infraestructura crítica. La situación se agrava por la falta de estrategias nacionales coherentes en ciberseguridad. Solo 10 de los 33 países de ALC superan el promedio global en el Índice Global de Ciberseguridad 2024, y muchos carecen de centros de respuesta a incidentes (CSIRT)⁴⁶ con cobertura efectiva (OLADE, 2024). Esta combinación de escasez de talento y gobernanza deficiente crea un entorno propicio para ataques cibernéticos exitosos, especialmente en sectores críticos como la energía, la salud y las finanzas.

- **Un ecosistema digital en construcción y su exposición creciente:** El Índice Global de Ecosistemas de Nube 2022 (MIT Technology Review Insights/Infosys Cobalt, 2022) muestra que los países de ALC tienen un puntaje promedio de 5.6 sobre 10 en capacidades relacionadas con infraestructura digital, ciberseguridad y talento. Esto contrasta con América del Norte (7.65) y Europa (7.48), y pone en evidencia una brecha estructural en la base tecnológica que sustenta la transformación digital de ALC. Aunque países como Chile y Uruguay superan el promedio regional, el panorama general revela una región aún en fase de construcción de sus capacidades digitales básicas.

Esta evolución histórica y técnica hacia la situación actual de inseguridad digital exige un viraje urgente en las prioridades de política pública, financiamiento e innovación institucional. Sin acciones decididas para cerrar brechas regulatorias, tecnológicas y humanas, la región continuará siendo un blanco atractivo y vulnerable para amenazas cada vez más complejas.

6.3. El costo de no actuar: consecuencias futuras

En un contexto donde los procesos de transformación digital se aceleran, no adoptar medidas efectivas en materia de ciberseguridad puede generar consecuencias críticas tanto a nivel económico como institucional, social y de gobernanza. La región se encuentra en un punto de inflexión: actuar con visión estratégica o asumir los costos crecientes y multifacéticos de la inacción.

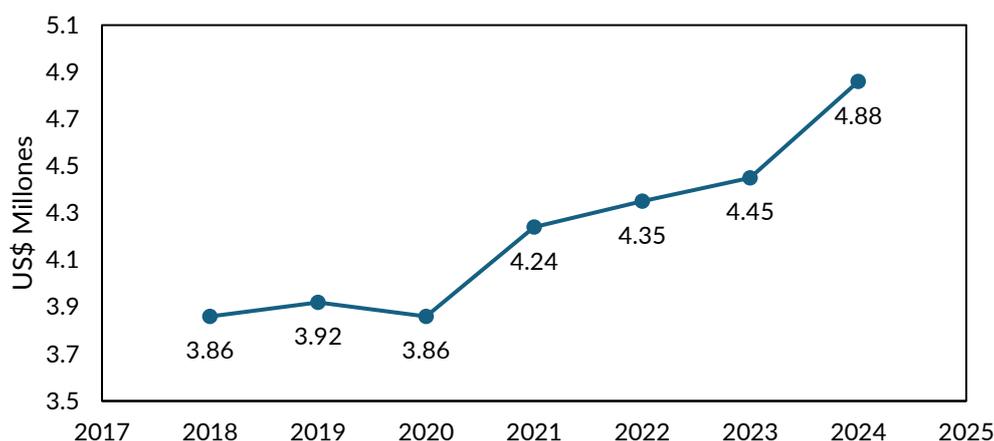
- **Aumento exponencial de los costos económicos**

Uno de los efectos más inmediatos y cuantificables es el aumento sostenido de los costos económicos derivados de ciberataques y violaciones de datos. En 2024, el costo promedio de una brecha de seguridad a nivel global alcanzó los US\$4.88 millones, marcando un incremento del 10% respecto al

⁴⁶ Equipo especializado de responder inmediatamente frente a un ciberataque para mitigar sus consecuencias y que el impacto para la organización sea mínimo.

año anterior, según el informe de IBM (2024). Para ALC, las pérdidas anuales atribuibles al ciberdelito oscilan entre los US\$ 15 mil millones y US\$30 mil millones, equivalentes a entre el 0.28% y el 0.57% del PIB regional, aunque algunas proyecciones elevan ese rango hasta el 1% del PIB en países con infraestructuras críticas comprometidas. Estas pérdidas se explican por interrupciones operativas, litigios regulatorios, sanciones, fuga de clientes y costos post-incidente. La creciente sofisticación de los ataques, impulsada por el uso malicioso de IA –como el phishing automatizado y la ingeniería social avanzada–, reduce el margen de contención y amplifica el daño, haciendo aún más urgente una respuesta proactiva y sistemática (UNIDIR, 2024).

Figura 37. Costo total medio mundial de una violación de datos



Fuente: IBM. 2024

La creciente digitalización de las operaciones ha expuesto a las organizaciones a amenazas cada vez más complejas y costosas en el ámbito de la ciberseguridad. Un reporte de IBM⁴⁷ revela un panorama alarmante sobre el impacto económico de las violaciones de datos. Desde un aumento histórico en el costo promedio por incidente hasta nuevas dinámicas como el uso malicioso de IA y la proliferación de datos no gestionados, los hallazgos subrayan la urgencia de adoptar medidas preventivas, cerrar brechas de talento y mejorar la colaboración con entidades externas como las fuerzas del orden.

Tabla 17. Costos del Ciberdelito por Región (estimaciones globales), 2017

Región	PIB regional (US\$, miles de millones)	Costo del ciberdelito (US\$ miles de millones)	Pérdidas por ciberdelito (% del PIB)
América del Norte	20.2	140-175	0.69-0.87
Europa y Asia Central	20.3	160-180	0.79-0.89
Asia Oriental y el Pacífico	22.5	120-200	0.53-0.89
Asia Meridional	2.9	7-15	0.24-0.52
América Latina y el Caribe	5.3	15-30	0.28-0.57
África Subsahariana	1.5	1-3	0.07-0.20
Medio Oriente y Norte de África	3.1	2-5	0.06-0.16
Mundo	75.8	445-608	0.59-0.80

Fuente: McAfee y CSIS. 2018

Estos incidentes pueden generar costos significativos para las empresas. Desde 2020, las pérdidas directas reportadas por incidentes cibernéticos ascienden a casi US\$28 mil millones (en términos reales), además de miles de millones de registros robados o comprometidos. Sin embargo, el costo total que incluye tanto pérdidas directas como indirectas probablemente sea mucho mayor⁴⁸. Algunas estimaciones lo sitúan entre el 1% y el 10% del PIB mundial.⁴⁹

⁴⁷ Cost of a data breach report 2024. International Business Machines (IBM). 2024

⁴⁸ Risk Management, Firm Reputation, and the Impact of Successful Cyberattacks on Target firms". Kamiya & others, 2021.

⁴⁹ Centro de Estudios Estratégicos e Internacionales, 2020. Statista, 2022.

Tabla 18. Costos y Factores Clave en las Brechas de Ciberseguridad (2024)

Tipo de costo / factor	Descripción	Monto de costo / impacto
Costo promedio total de una brecha	Aumentó a USD 4.88 millones, el incremento más alto desde la pandemia. Impulsado por pérdida de negocios, multas regulatorias y gastos en atención al cliente.	US\$4.88 millones
Costo combinado: negocio perdido y post-brecha	Gastos por interrupciones operativas, pérdida de clientes y respuesta al incidente. Mayor valor en 6 años.	US\$2.8 millones
Ahorro por uso extensivo de IA	Las organizaciones que usaron IA en flujos de prevención redujeron el costo promedio de la brecha.	US\$2.2 millones menos
Escasez de talento en ciberseguridad	Más del 50% de las organizaciones afectadas tienen déficit de personal especializado. Esto se tradujo en un aumento de costos.	US\$1.76 millones más
Crecimiento de la escasez de talento	La escasez de habilidades aumentó un 26.2% respecto al año anterior, afectando la capacidad de respuesta y contención.	+26.2% escasez
Ataques con datos ocultos o "shadow data"	35% de las brechas involucraron datos ocultos o no gestionados, y se asoció a un incremento del 16% en los costos.	+16% de costo
Almacenamiento en múltiples entornos	El 40% de las brechas ocurrieron en entornos con almacenamiento distribuido (multiambiente), lo cual dificultó su identificación y contención.	40% de los casos
Costo promedio por ataque interno malicioso	Los ataques provocados por empleados maliciosos fueron los más costosos en promedio, más que phishing o compromisos por credenciales.	US\$4.99 millones
Datos personales de clientes comprometidos	46% de las brechas involucraron datos personales (PII). El segundo tipo más afectado fueron los datos de propiedad intelectual (43%).	46% PII / USD 173 por registro
Ahorro por involucrar a la policía en ransomware	Las organizaciones que involucraron a fuerzas del orden en ataques de ransomware redujeron costos y el tiempo de contención.	US\$1 millón menos / 16 días menos
Duración de ataques por credenciales robadas	Estos fueron los ataques que más tardaron en identificarse y contenerse, superando los 9 meses.	292 días promedio
Duración de ataques por phishing	Los ataques de phishing duraron en promedio 261 días, y los de ingeniería social 257 días.	261 / 257 días
Industria con mayor aumento de costo	El sector industrial experimentó el mayor incremento interanual en el costo por brecha, lo que resalta su vulnerabilidad operativa.	US\$830,000 más por brecha
Tiempo promedio en el sector industrial	A pesar de su alta sensibilidad a interrupciones, las industrias tardaron en promedio 199 días en identificar y 73 días en contener las brechas.	199 + 73 días

Fuente: IBM (2024)

Figuro 38. Número global de ciberincidentes, 2004-23

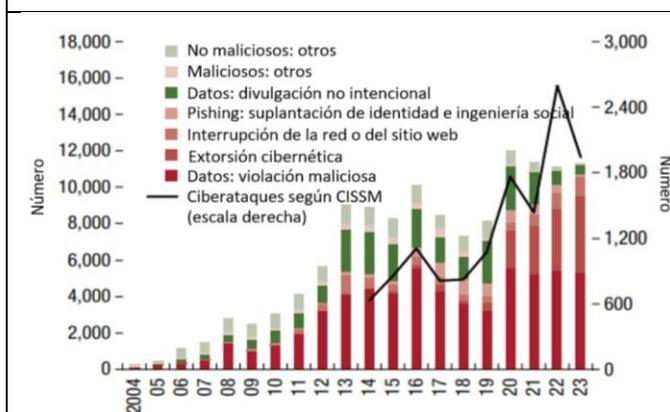
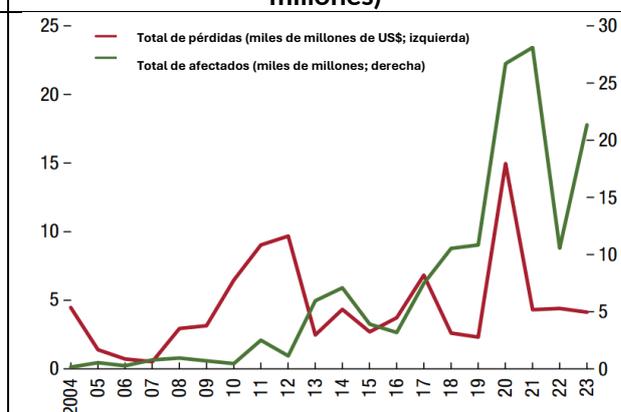


Figura 39. Importe total de las pérdidas y número de registros afectados (US\$ miles de millones)



Fuente: Fondo Monetario Internacional (FMI). 2024.

Nota: Los paneles 1 y 2 muestran datos de Advisen a 22 de febrero de 2024, utilizando la clasificación de incidentes cibernéticos de Advisen. En el panel 1, la línea negra muestra los datos sobre ciberataques del CISSM. En el panel 2 los importes de las pérdidas se deflactan utilizando el deflactor del PIB estadounidense (2022 = 100). «Recuento de afectados» es el número total acumulado de partes con datos violados o robados, o dispositivos comprometidos, dependiendo del tipo de suceso.

- **Riesgos para la estabilidad institucional y la gobernabilidad**

La inseguridad digital también tiene implicancias profundas para la estabilidad institucional y la gobernabilidad. Los ataques dirigidos a registros civiles, plataformas de justicia, sistemas de salud o bases de datos fiscales comprometen no solo la operatividad del Estado, sino su legitimidad frente a la ciudadanía. Ejemplos como la filtración masiva de datos del Registro Nacional de las Personas (RENAPER) en Argentina, o el secuestro de más de 300 GB de documentos de la Consejería Jurídica del Ejecutivo Federal en México por el grupo RansomHub, evidencian el impacto directo sobre funciones críticas del Estado. De no actuar, se acentuará la pérdida de confianza en el gobierno digital, la exposición de millones de ciudadanos a fraudes de identidad y la incapacidad de los Estados para implementar políticas públicas digitales de forma segura.

- **Fragmentación de los ecosistemas productivos y mayor exclusión**

Desde el punto de vista económico y productivo, la inacción en materia de ciberseguridad amenaza con fragmentar los ecosistemas digitales y excluir a los actores más vulnerables, como las pymes tecnológicas y los emprendedores rurales. En un entorno donde la confianza es un activo intangible clave, la percepción de inseguridad puede desalentar la adopción de tecnologías emergentes como *blockchain*, IA o servicios en la nube, especialmente en sectores estratégicos como salud, agroindustria, energía o logística. La consecuencia directa será una mayor concentración del progreso digital en grandes corporaciones con infraestructura de defensa, mientras las microempresas, las cooperativas y los gobiernos subnacionales quedan rezagados. La brecha entre los países y sectores con ciberresiliencia y aquellos sin protección adecuada se profundizará, reforzando las desigualdades.

- **Multiplicación del delito cibernético y pérdida de control territorial**

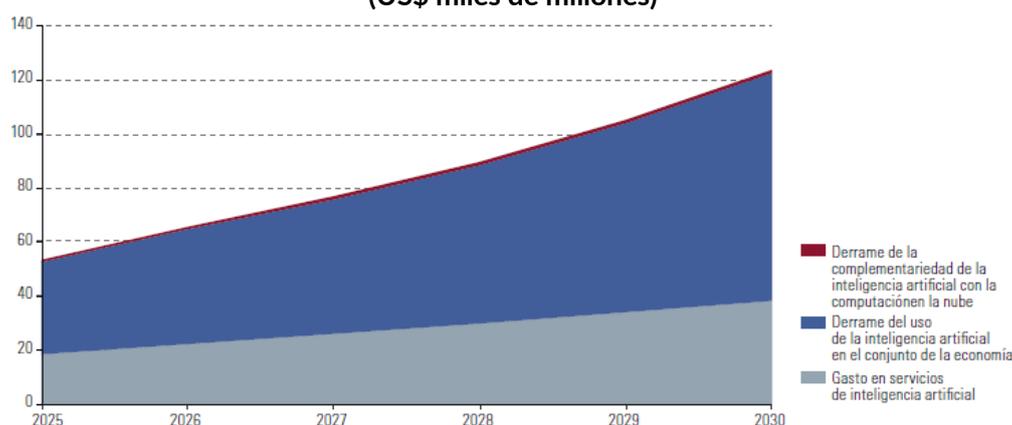
El crimen organizado transnacional también se adapta con rapidez a la digitalización. En ausencia de marcos regulatorios adecuados y capacidad de respuesta técnica, las redes de ciberdelincuencia han proliferado en ALC mediante esquemas como *ransomware* como servicio, extorsión en la *dark web* y suplantación de identidad a gran escala. La falta de acción estatal y cooperación regional permite que estas organizaciones operen con impunidad, expandiendo su control sobre territorios digitales y replicando patrones de inseguridad que antes se limitaban al espacio físico. La inacción, por tanto, puede traducirse en una pérdida progresiva de soberanía digital y debilitamiento de la capacidad policial y judicial para enfrentar delitos complejos.

- **Oportunidades perdidas para el desarrollo y la innovación**

Las consecuencias de la inacción no se limitan a los daños: también incluyen el costo de las oportunidades perdidas. Según CEPAL (2025), la IA podría generar un impacto acumulado de más del 1% del PIB regional entre 2024 y 2030. Sin embargo, este potencial transformador está directamente condicionado por la existencia de entornos digitales seguros, interoperables y confiables. La falta de estándares de ciberseguridad afectará la atracción de IED en sectores tecnológicos, limitará la implementación de ciudades inteligentes y entornos educativos virtuales, y obstaculizará la integración de ALC en nuevas cadenas globales de valor basadas en datos y servicios digitales. La región corre el riesgo de quedar marginada de la economía del conocimiento y de los beneficios que ello conlleva en términos de productividad, inclusión financiera y empleo de calidad.

La inseguridad digital no es un desafío sectorial o tecnológico aislado: representa una amenaza transversal al modelo de desarrollo que ALC aspira a consolidar. La falta de respuesta coordinada y estructural no solo implica mayores costos y vulnerabilidades, sino también un rezago estratégico en el posicionamiento de la región en la economía global. Por ello, resulta indispensable adoptar una visión integral que articule políticas públicas, marcos regulatorios modernos, cooperación regional y financiamiento estructurado. En este escenario, la banca de desarrollo tiene un rol ineludible como catalizadora de soluciones técnicas, institucionales y financieras para cerrar las brechas de seguridad digital y promover una gobernanza digital soberana, segura e inclusiva.

Figura 40. Proyección del impacto económico de la IA, 2025-2030 (US\$ miles de millones)



Fuente: Tomado de Superar las trampas del desarrollo de América Latina y el Caribe en la era digital. CEPAL. 2025.

Nota: Los países considerados para el análisis son Argentina, Bolivia (Estado Plurinacional de), Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú, República Dominicana y Uruguay.

Tabla 19. Oportunidades Perdidas por No Actuar frente a la Inseguridad Digital en ALC

Dimensión	Oportunidad de desarrollo	Consecuencia de no actuar
Economía digital e inversión	Atracción de IED en tecnologías digitales (IA, fintech, govtech).	Menor confianza de inversores por falta de entornos seguros, reduciendo el flujo de capital hacia ecosistemas digitales emergentes.
Gobierno digital y servicios	Escalamiento de plataformas públicas seguras para servicios de salud, educación, justicia y transferencias sociales.	Estancamiento de iniciativas de gobierno electrónico por vulnerabilidades; mayor exposición ciudadana a fraudes y filtraciones de datos sensibles.
Educación y empleo del futuro	Formación de talento humano en ciberseguridad, ciencia de datos, STEM e innovación digital.	Desincentivo en la inversión educativa en áreas clave por falta de demanda laboral y ecosistemas empresariales confiables.
Transformación productiva	Adopción de tecnologías como IA, blockchain e IoT en sectores como agroindustria, logística y manufactura.	Pérdida de competitividad global por no integrarse a cadenas de valor digitales; exclusión de MIPYMES por falta de capacidades defensivas.
Posicionamiento regional	Participación de ALC en redes globales de innovación y en gobernanza de datos.	Marginación de ALC en acuerdos tecnológicos globales y foros internacionales sobre gobernanza digital, ciberseguridad y comercio de datos.

Fuente: Banco Mundial (2024b), CEPAL (2025), Fortinet (2024), ITU (2024) | Elaboración propia

6.4. La Naturaleza Dual de la IA

Debido a su naturaleza de uso dual, no todo lo que se nos muestra de la IA es necesariamente positivo. Por esta razón, se generaron debates respecto a su aplicación. En ese sentido, es importante recordar que, en febrero de 2017, un total de 26 expertos e investigadores en IA se reunieron en Oxford, Reino Unido, para analizar los posibles impactos maliciosos en el futuro.⁵⁰

El informe examina el panorama de posibles amenazas a la seguridad derivadas de usos malintencionados de las tecnologías de la IA, y proponía formas de predecir, prevenir y mitigar mejor estas amenazas. Analizaron, pero no resolvieron de manera concluyente la cuestión de cuál será el equilibrio a largo plazo entre los atacantes y los defensores. Se centraron, en cambio, en los tipos de ataques que probablemente se verían más adelante si no se desarrollaban defensas adecuadas. El informe hace cuatro importantes recomendaciones:

- Los responsables políticos deberían colaborar estrechamente con los investigadores técnicos para investigar, prevenir y mitigar los posibles usos maliciosos de la IA.
- Los investigadores e ingenieros en IA deberían tomar en serio la naturaleza de uso dual de su trabajo, permitiendo que las consideraciones relacionadas con el uso indebido influyan en las

⁵⁰Informe: The Malicious Use of Artificial Intelligence: Forecasting, Prevention, and Mitigation”.

prioridades y normas de investigación, y estableciendo contacto proactivo con los actores relevantes cuando las aplicaciones dañinas sean previsibles.

- Que debían identificarse las mejores prácticas en las áreas de investigación con métodos más maduros para abordar problemas de uso dual, como la seguridad informática, y adoptarlas cuando corresponda en el caso de la IA.
- Activamente, buscar expandir el universo de partes interesadas y expertos en el dominio, involucrados en las discusiones sobre estos desafíos.

Asimismo, sostenían que, a medida que las capacidades de IA se vuelvan más poderosas y generalizadas, se esperaba que el uso creciente de los sistemas de IA genere los siguientes cambios en el panorama de las amenazas:

- Expansión de amenazas existentes. El costo de los ataques puede reducirse mediante el uso escalable de los sistemas de IA para completar tareas que normalmente requerirían trabajo humano, inteligencia y experiencia.
- Introducción de nuevas amenazas. Pueden surgir nuevos ataques mediante el uso de sistemas de IA para completar tareas que, de otro modo, serían poco prácticas para los humanos. Además, los actores malintencionados podrían explotar las vulnerabilidades de los sistemas de IA.
- Cambia al carácter típico de las amenazas. Creían que había razones para esperar que los ataques permitidos por el uso creciente de la IA sean especialmente efectivos, estén bien focalizados, difíciles de atribuir y exploten las vulnerabilidades en los sistemas de IA.

Por otra parte, analizaron por separado tres dominios de seguridad, e ilustraron posibles cambios a las amenazas dentro de estos dominios a través de ejemplos representativos:

- Seguridad digital. El uso de la IA para automatizar tareas relacionadas con la realización de ataques cibernéticos aliviaría la compensación (*trade off*) existente entre la escala y la eficacia de los ataques. Esto podría ampliar la amenaza asociada con los ataques cibernéticos intensivos en mano de obra. También se esperaban nuevos ataques que exploten vulnerabilidades humanas (por ejemplo, mediante el uso de suplantación de voz), vulnerabilidades de *software* existentes o las vulnerabilidades de sistemas de IA.
- Seguridad física. El uso de IA para automatizar tareas relacionadas con la realización de ataques con drones y otros sistemas físicos (por ejemplo, mediante el despliegue de sistemas de armas autónomas) podría ampliar las amenazas asociadas con estos ataques.
- Seguridad política. El uso de AI para automatizar tareas relacionadas con la vigilancia, persuasión y engaño podrían ampliar las amenazas asociadas con la invasión de privacidad y la manipulación social. También se esperaban ataques novedosos que aprovechen una mejor capacidad para analizar los comportamientos humanos, los estados de ánimo y las creencias sobre la base de los datos disponibles.

Además de estas recomendaciones principales, también proponían la exploración de varias preguntas abiertas y posibles intervenciones dentro de cuatro áreas de investigación prioritarias:

- Aprender de y con la comunidad de ciberseguridad. En la intersección de la ciberseguridad y los ataques de IA, destaca la necesidad de explorar e implementar potencialmente el trabajo en equipo en red, la verificación formal, la divulgación responsable de las vulnerabilidades de AI, las herramientas de seguridad y el hardware seguro.
- Explorando diferentes modelos de apertura. A medida que la naturaleza del uso dual de la AI y el *machine learning* se hace evidente, destacan la necesidad de repensar normas e instituciones en torno a la apertura de la investigación, comenzando con la evaluación de riesgos previa a la publicación en áreas técnicas de especial interés, modelos de licencias de acceso central, compartiendo regímenes que favorecen la seguridad y lecciones de otras tecnologías de uso dual.
- Promoviendo una cultura de responsabilidad. Los investigadores de IA y las organizaciones que los emplean se encuentran en una posición única para dar forma al paisaje de seguridad del mundo habilitado para IA.
- Desarrollar soluciones tecnológicas y de políticas. Además de lo anterior, estudiar una gama de tecnologías prometedoras, así como intervenciones de política, que podrían ayudar a construir un futuro más seguro con IA.

CAPITULO VII. SEGURIDAD LABORAL Y NUEVAS TECNOLOGÍAS

Las potenciales aplicaciones de la IA son infinitas en sectores como el transporte, la medicina y la industria, así como en el sector financiero. De esta manera, resulta atractivo en momentos como los actuales, con un marcado descenso en la capacidad de los factores de producción tradicionales de capital —la tasa marginal de eficiencia del capital viene disminuyendo desde hace más de 50 años— y en el trabajo. En este contexto, la IA es vista como un tercer factor de producción y podría superar las limitaciones físicas del capital y el trabajo para abrir nuevas fuentes de crecimiento económico.

Al respecto, Mark Purdy y Paul Daugherty (2016) indican que “La IA abre al menos tres vías importantes hacia el crecimiento. En primer lugar, puede crear una nueva mano de obra virtual; es lo que se llamamos ‘automatización inteligente’. En segundo lugar, puede complementar y enriquecer los conocimientos y capacidades de la mano de obra y del capital físico. Por último, y al igual que tecnologías anteriores, la IA puede impulsar innovaciones en la economía. Con el tiempo, todo ello se convierte en el catalizador de una amplia transformación estructural. Las economías que utilizan la IA no solo tienen un modo diferente de hacer las cosas, sino que también hacen cosas diferentes”.⁵¹ Estimaciones realizadas en 10 países desarrollados indican que la IA podría duplicar la tasa de crecimiento del PIB y aumentar la productividad del trabajo de 11 % al 37 %.

Con relación a ALC, Ovanesso y Plastino indican que “se necesita tiempo para que el impacto de una nueva tecnología comience a reflejarse mejor en la economía”. Utilizan el 2035 como “el año de comparación”. Según sus estimados de Argentina, Brasil, Chile, Colombia y Perú, la IA produce los mayores beneficios económicos en términos absolutos para Brasil, culminando en US\$ 432,000 millones adicionales en su valor agregado bruto (VAB) en el 2035. Esto implicaría un impulso de 0.9 % para el crecimiento de ese año. Chile y Perú podrían aumentar su VAB en 1 % gracias a la IA. Mientras tanto, Colombia podría tener una expansión adicional de 0.8 %⁵². Cálculos globales estiman que la economía mundial será US\$ 16 billones más grande en 2030, gracias a la IA.⁵³

Las mejoras en la productividad del trabajo representarán más de la mitad de todas las ganancias económicas de la IA hasta 2030; mientras que el aumento de la demanda de los consumidores, como resultado de mejoras en el producto, hará el resto.

Las ganancias regionales se sentirán más fuertemente en China⁵⁴, que recibirá un aumento del 26 % en su PIB en 2030, seguida de EE. UU. (14.5 %). En conjunto, ambos países representarán casi el 70 %, o US\$ 10,7 billones, del impacto económico global de la IA. Europa y los países desarrollados de Asia también se beneficiarán significativamente (de 9 a 12 % del PIB en 2030); en tanto, los países en desarrollo de África, ALC y Asia tendrán ganancias modestas (menos del 6 %).

Los beneficios de la IA se sentirán de manera diferente en todos los sectores, afirman Ovanesso y Plastino. Los minoristas, los servicios financieros y el sector de la salud recibirán las recompensas a medida que aumenten la productividad, el valor del producto y el consumo.

7.1. Impacto de la automatización con IA en la riqueza y el empleo

Cinco son las concepciones o perspectivas diferentes identificadas respecto al futuro del impacto de la automatización del empleo. Estas se resumen de la siguiente manera⁵⁵:

⁵¹ Purdy y Daugherty, 2016 «Cómo la Inteligencia Artificial puede generar crecimiento en Sudamérica»

⁵² Ovanesso y Plastino, 2017.

⁵³ PWC. (2017) «Sizing the prize What's the real value of AI for your business and how can you capitalise?».

⁵⁴ En julio de 2017, China dio a conocer un plan para convertirse en el líder mundial en inteligencia artificial (IA) y crear para 2030 una industria con un valor de US\$150 mil millones para su economía. El Clarin, 27/02/2018. <https://www.clarin.com/new-york-times-international-weekly/china-prioriza-inteligencia-artificial.0.Hy1r4bXdz.html>.

⁵⁵ Mark Knickrehm (2018).

- **Los distópicos.** Los humanos y las máquinas lucharán por la hegemonía y las últimas se proclamarán vencedoras. Las IA se apropiarán de las tareas especializadas mientras que los **robots llevarán a cabo el trabajo manual**. El resultado será un **desempleo masivo**, los sueldos bajarán y habrá trastornos económicos sin precedentes.
- **Los escépticos:** A pesar de las tecnologías inteligentes, el crecimiento de la productividad será bajo. Combinado con el envejecimiento de la población, la desigualdad salarial y el costo de la lucha contra el cambio climático, el crecimiento del PIB será prácticamente nulo. Según ellos los países desarrollados tendrán que aferrarse al estancamiento económico.
- **Los utópicos:** La toma de la mayoría de los empleos por parte de las máquinas inteligentes no conduce a un declive económico sino a todo lo contrario. Una riqueza sin igual. En las décadas de los 20s y 30, dos décadas la IA y la potencia computacional alcanzarán “la singularidad” (el momento en el que las máquinas igualan o superan las capacidades del cerebro humano).
- **Los optimistas tecnológicos:** El estallido de productividad ya ha empezado y el problema es que las compañías aún no han conseguido medirlo porque todavía no saben cómo aprovechar al máximo el verdadero potencial de las tecnologías inteligentes. Según ellos, cuando esto ocurra se creará un “botín” digital, creando un crecimiento económico y una mejora de la calidad de vida que no se mide con el PIB, como el **excedente de consumidores** (debido a productos más baratos y mejores) y el valor de las apps y la información gratuita.
- **Los realistas optimistas:** La digitalización y las máquinas inteligentes podrán impulsar la productividad igualando otros auges tecnológicos. La productividad crecerá en algunos sectores y en empresas con buen rendimiento. Se crearán nuevos empleos, pero las tecnologías inteligentes podrían exacerbar las tendencias pasadas, cuando la demanda de trabajadores especializados y obreros subió, pero cayó la de los trabajadores medios.

Para que los pronósticos negativos no ocurran se sugirió tres **maneras de anticiparse** a ellos (Knickrehm, 2018). Primero, **usar la tecnología para aumentar las capacidades humanas**. El objetivo que debería buscarse no es reemplazar a los humanos sino conseguir que trabajen mejor. Las empresas que utilicen IA y robots para encargarse de las tareas que no tengan ningún tipo de valor añadido o supongan un riesgo para el trabajador saldrán mejor paradas que las que intenten quitarse de encima a sus trabajadores con el único objetivo de recortar gastos. Segundo, **redefinir y replantearse el diseño organizativo**. Las empresas deberán anticiparse para averiguar qué roles serán automatizados para preparar a sus empleados y entrenarles para ocupar otros cargos. Tercero, **hacer que los empleados participen en el desarrollo tecnológico**. Quien quiera mantener su puesto de trabajo (siempre puede haber quien **aproveche la oportunidad** para inventarse uno nuevo) tendrá que adaptarse a los cambios. En el lado opuesto, si nadie cobra, nadie compra y las empresas no son nada sin clientes, así que es un compromiso mutuo el adaptarse y ayudar a que se adapten a un entorno diferente en el que nuestro papel está aún por definir.

Por su lado, David Rotman (2017), en su momento, señalaba que nadie sabía exactamente cómo la IA y la automatización avanzada afectarían a las futuras oportunidades de empleo. **Las predicciones sobre qué tipos de empleos se verán reemplazados y cuán rápidamente variaban mucho**. Hicieron referencia a un estudio de Frey y Osborne de 2013⁵⁶ que estimaron que aproximadamente el 47% de los empleos en EE. UU. podrían perderse durante las próximas dos décadas, porque eran trabajos fáciles de automatizar, y que los salarios y logros educativos tienen una fuerte relación negativa con la probabilidad de informatización. Otro estudio de estos mismos autores con el Citibank en 2016⁵⁷ sugería que en 57 países y regiones los riesgos eran mayores que en muchos otros países; que, en la OCDE, en promedio, el 57% de los trabajos eran susceptibles de automatización. Este número se

⁵⁶ Frey Carl Benedikt and Michael A. Osborne (2013) “The future of employment: How susceptible are jobs to computerisation?”, Oxford Martin School, september.

⁵⁷ Frey Carl Benedikt, Michael A. Osborne y Citibank (2016) “Technology at Work v2.0: The future is not what it used to be, Citibank, enero.

elevaba al 69% en India y al 77% en China. Otros informes que señalaban que los empleos a menudo conllevaban a múltiples tareas y estimaban un porcentaje más reducido de profesiones que podrían volverse obsoletas gracias a las máquinas. Un estudio realizado por la OCDE (2016)⁵⁸ calculó que solamente alrededor del 9% de los empleos de los 21 países que la conforman corrían un alto riesgo de automatizarse. Pero la otra parte de la ecuación del empleo **(cuántos trabajos se generarán) lo veían, por ese entonces, como imposible de saber.**⁵⁹

A partir de un análisis a gran escala de los principales empleadores mundiales, incluidos los 100 empleadores más grandes del mundo en cada uno de los principales sectores de la industria de los 15 países desarrollados más grandes y economías emergentes, para estimar el nivel esperado de cambios en el empleo entre 2015-2020 y extrapolar el número de trabajos ganados / perdidos, el Foro Económico Mundial estimó que la automatización y los avances tecnológicos podrían generar un impacto neto en empleos perdidos de más de 5.1 millones entre 2015-2020, con una pérdida total de 7.1 millones de empleos, dos tercios de los cuales se concentrarían en puestos de oficina y trabajo administrativo, y una ganancia total de 2 millones de empleos en varias sectores más pequeños⁶⁰.

Estudios posteriores como el de McKinsey Global Institute⁶¹ en 46 países que representaban el 80% de la fuerza de trabajo global encontraron que casi la mitad de las actividades laborales en todo el mundo tenían el potencial de ser automatizadas usando la tecnología de ese momento: 5% de las ocupaciones se podían automatizar por completo; 60% tenían al menos el 30 % de actividades automatizables. Las actividades técnicamente automatizables afectarían a 1,200 millones de trabajadores y US\$14.6 billones en salarios. China, India, Japón y EE. UU. constituían más de la mitad.

Un informe de la Consultora Gartner (2017)⁶² afirmó que la IA crearía más trabajos de los que destruirá. En concreto se fomentarían 2.3 millones de nuevos empleos hasta 2020 aunque favorecería la eliminación de 1.8 millones. El análisis también detalló que a partir de esa fecha y hasta el 2025 se crearían dos millones más. Además, afirmaba que para el 2022, el trabajo de una de cada cinco personas estaría relacionado con la IA y que un año antes esta tecnología habría generado 2.9 trillones de beneficios y recuperaría 6.2 billones de horas de productividad. En cuanto a sectores, señalaba que la sanidad, la educación, la educación y administración pública tendrán una demanda de trabajo en continuo aumento, mientras que la industria de fabricación sería la más afectada.

Desde otra perspectiva, Kai-Fu Lee (2017)⁶³ señaló que, a diferencia de la Revolución Industrial y la Revolución de las Computadoras, la de la IA no tomará ciertos trabajos ni los reemplazará con otros. En cambio, traerá consigo la aniquilación de trabajos a gran escala; la mayoría serán trabajos mal pagados, pero también los habrá bien pagados. Esta transformación dará como resultado ganancias enormes para las empresas que desarrollen la tecnología, así como para las que la adopten. Se estará ante dos situaciones que no conviven juntas fácilmente: riquezas gigantescas concentradas en relativamente pocas manos, y cantidades gigantescas de personas desempleadas. En su opinión, parte de la respuesta a este problema involucraría educar y volver a capacitar a las personas en las tareas en las que no destaquen las herramientas IA. Esta tecnología no se adapta bien a trabajos que involucran creatividad, planeación y pensamiento interdisciplinario. Sin embargo, lo más común es que estas habilidades se requieran en trabajos bien pagados, y sería complicado volver a capacitar a los trabajadores desplazados en estos.

Como se indicó en el punto anterior, Kai-Fu Lee refería que la mayor parte de las naciones enfrentarían dos problemas infranqueables. Primero, que gran parte del dinero que produzca la IA iría a EE. UU. y China. La IA es una industria en la cual, la fuerza engendra fuerza: mientras más datos se

⁵⁸ Arntz Melanie, Terry Gregory, Ulrich Zierahn (2016).

⁵⁹ David Rotman (2017) "El ritmo implacable de la automatización" (y el futuro del empleo) | traducido por Teresa Woods. Febrero.

⁶⁰ World Economic Forum (2016).

⁶¹ McKinsey Global Institute (2017).

⁶² Gartner, Inc (2017)

⁶³ Kai-Fu Lee (2017) "La verdadera amenaza de la inteligencia artificial", junio.

tenga, mejor será el producto. Es un círculo virtuoso, y que EE. UU. y China ya tenían el talento, la participación en el mercado y los datos para ponerse en marcha.

El otro reto que enfrentaban muchos países, menos los ya citados, es que sus poblaciones estaban en aumento, en especial en los países en vías de desarrollo. A pesar de que tener una población grande y de que el crecimiento puede ser un activo económico, en la era de la IA quizás sea una carga, porque estaría compuesta principalmente de trabajadores desplazados.

Entonces, sugería, empezar a pensar en cómo minimizar la inminente brecha que abrirá la IA entre los que la tienen y los que no la tienen, tanto dentro de las naciones como entre ellas. Con una visión optimista, consideraba que la IA era una oportunidad de repensar la desigualdad económica a escala global. Los efectos de estos desafíos tienen tal alcance para cualquier país, que es imposible aislarse del resto del mundo.

Un estudio más cercano en la región fue el de Aboal y Zunino (2017)⁶⁴. Sus resultados indicaban que aproximadamente dos tercios de las ocupaciones que en ese entonces se desarrollaban en Argentina y Uruguay iban a estar en riesgo de ser reemplazadas por el avance técnico. Adicionalmente, el desempleo tecnológico sería un fenómeno generalizado a todas las ramas de actividad, y que no había ninguna rama donde la probabilidad de sustitución sea inferior al 50%. Una preocupación adicional surgía debido a que no se observaba una correlación inversa entre edad y probabilidad de desempleo tecnológico. Esto es, los jóvenes de Uruguay y Argentina se seguían insertando laboralmente en ocupaciones con alto riesgo de reemplazo.

Análisis más recientes para el caso de los países de la OCDE (2024)⁶⁵ mencionaban que la IA generativa podría tener un impacto mucho más amplio en el mercado laboral que las tecnologías anteriores que impulsaron la automatización de tareas, afectando a un grupo más amplio de personas y lugares. En la OCDE, alrededor de una cuarta parte de los trabajadores estarían expuestos a la IA generativa, lo que significaba que el 20% (o más) de sus tareas laborales podrían realizarse al menos un 50% más rápido con la ayuda de la IA. La exposición a la IA seguirá creciendo, a medida que se desarrolle o integre nuevo software con tecnologías de IA generativa, y la proporción de trabajadores que podrían estar altamente expuestos (el 50% de sus tareas podrían realizarse al menos un 50% más rápido con la IA generativa) posiblemente oscilará entre el 16% y más del 70% en las regiones de la OCDE. A diferencia de las tecnologías de automatización anteriores, la IA generativa sobresale en la realización de tareas cognitivas, no rutinarias, lo que cambia la exposición al mercado laboral regional, y las regiones que concentran industrias como la educación, las TIC o las finanzas se vuelven las más expuestas a la IA generativa.

A su vez, en un informe de la Brookings Institution (2025)⁶⁶ que analiza cómo la IA podría exacerbar las desigualdades regionales y plantear nuevos desafíos para las políticas públicas en EE.UU., concluye que, a diferencia de las olas anteriores de automatización, que afectaron principalmente a trabajos manuales y rutinarios, esta tecnología está impactando de manera significativa a los trabajadores mejor educados y pagados en áreas urbanas. La IA generativa está demostrando ser especialmente eficaz en tareas cognitivas y no rutinarias. Según este informe, más del 30% de los trabajadores en EE. UU. podrían ver al menos la mitad de sus tareas laborales afectadas por esta tecnología. Además, el 85% de los trabajadores podrían experimentar cambios en al menos el 10% de sus funciones. A nivel nacional, la exposición promedio a la IA generativa es del 35% en condados urbanos y del 30% en condados rurales. Sin embargo, esta diferencia se amplía en estados con grandes centros tecnológicos, donde la variación interna es significativa que en algunas ciudades llega a representar hasta el 47%.

⁶⁴ Aboal Diego y Zunino Gonzalo (2017)

⁶⁵ OECD (2024) "Job Creation and Local Economic Development 2024: The Geography of Generative AI". En: <https://doi.org/10.1787/83325127-en>.

⁶⁶ Mark Muro, Shriya Methkuppally, Molly Kinder (2025) "The geography of generative AI's workforce impacts will likely differ from those of previous technologies", Informe, Brookings Institution. En <https://www.brookings.edu/articles/generative-ai-the-american-worker-and-the-future-of-work/>.

Por otro lado,⁶⁷ en un informe de McKinsey Global Institute sobre la IA y el futuro del trabajo en EE. UU., se señala que la IA podría provocar que las actividades que representan hasta el 30% de las horas trabajadas actualmente en toda la economía de EE. UU. podrían automatizarse, al mismo tiempo que se mejora la forma en que trabajan los profesionales de STEM, creativos, empresariales y legales en lugar de eliminar un número significativo de puestos de trabajo por completo. Es probable que los mayores efectos de la automatización afecten a otras categorías laborales. El empleo de apoyo a la oficina, servicio al cliente y servicio de alimentos podría seguir disminuyendo. Pero, asimismo, es posible que se necesiten 12 millones de transiciones ocupacionales adicionales para 2030. A medida que las personas abandonan las ocupaciones en declive, la economía podría reorientarse hacia empleos con salarios más altos. Los trabajadores con salarios más bajos tienen hasta 14 veces más probabilidades de necesitar cambiar de ocupación que los que ocupan puestos con salarios más altos, y la mayoría necesitará habilidades adicionales para hacerlo con éxito. Las mujeres tienen 1,5 veces más probabilidades de necesitar cambiar a nuevas ocupaciones que los hombres.

En conjunto, la combinación de empleos está cambiando, En general, se espera en EE. UU. un mayor crecimiento en la demanda de empleos que requieren niveles más altos de educación y habilidades, además de disminuciones en roles que generalmente no requieren títulos universitarios. Se espera que las mayores ganancias de empleo futuras se produzcan en la atención médica, una industria que ya tenía un desequilibrio, con 1,9 millones de vacantes sin cubrir a abril de 2023. Estiman que podría haber demanda de 3,5 millones de puestos de trabajo más para auxiliares de salud, técnicos de salud y trabajadores de bienestar, además de dos millones de profesionales de la salud adicionales. Al analizar 17 sectores de EE. UU. el crecimiento futuro estimado del empleo durante 2022 a 2030, muestran que los que más suben, del 23% al 30%, son los profesionales de la salud; auxiliares de salud, técnicos y bienestar; y profesionales STEM⁶⁸. Disminuyendo del 1% al 18% están el soporte de oficina, el servicio al cliente y las ventas, los servicios de alimentos y el trabajo de producción.

La IA limitará algunas funciones humanas, pero podría hacer que otras sean más accesibles. A medida que los sistemas de IA manejan cada vez más tareas complejas, el papel del talento humano está en riesgo. El trabajo humano puede limitarse a un conjunto cada vez menor de tareas, mientras que los talentos previamente apreciados, como la capacidad de memorizar grandes cantidades de información, hablar varios idiomas o reconocer patrones intrincados, pierden relevancia a medida que las máquinas superan a los humanos en estas áreas⁶⁹. según un estudio del FMI, alrededor del 40% del empleo mundial, en una amplia gama de ocupaciones, podría verse afectado por la IA⁷⁰.

Algunos países corren el riesgo de perder todos los beneficios económicos de la IA, pero la creación de empleos más formales y un mayor acceso digital pueden ayudar. En el caso de ALC es probable que menos de la mitad de los empleos se vean muy afectados por la IA. Esta cifra es inferior a la de las economías avanzadas, debido principalmente al gran tamaño del sector informal. En general, en la región, más de la mitad de todos los empleos son informales. En algunos países, la proporción de empleos informales supera los dos tercios (OIT, 2024).

⁶⁷ Ellingrud Kweilin, Saurabh Sanghvi, Gurneet Singh Dandona, Anu Madgavkar, Michael Chui, Olivia Blanco y Paige Hasebe (2023) "Generative AI and the future of work in America", McKinsey Global Institute, Reporte 26 de Julio.

⁶⁸ De Ciencia, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas

⁶⁹ Marina M. Tavares (2025) "A Place for Human Talent in the AI Age". Fondo Monetario Internacional March. En: https://www.imf.org/en/Publications/fandd/issues/2025/03/a-place-for-human-talent-in-the-ai-age-marina-tavares?utm_medium=email&utm_source=govdelivery

⁷⁰ Esta estimación se basa en la proporción de tareas dentro de estos trabajos que la IA ya puede realizar, incluida la traducción, el resumen de información y la codificación. Estas tareas, clasificadas como "cognitivas" porque implican la resolución de problemas y la comunicación, se consideraban tradicionalmente áreas en las que los humanos tenían una clara ventaja. Esto contrasta con las tareas rutinarias y repetitivas que las olas anteriores de automatización reemplazaron. Mauro Cazzaniga, Florence Jaumotte, Longji Li, Giovanni Melina, Augustus J Pantón, Carlo Pizzinelli, Emma J Rockall, Marina Mendes Tavares (2024) "Gen-AI: Artificial Intelligence and the Future of Work" Fondo Monetario Internacional, enero. En: <https://www.imf.org/en/Publications/Staff-Discussion-Notes/Issues/2024/01/14/Gen-AI-Artificial-Intelligence-and-the-Future-of-Work-542379?cid=bl-com-SDNEA2024001>

Esta exposición⁷¹ relativamente baja a la IA puede ayudar a ALC a evitar perturbaciones más inmediatas, pero los países también corren el riesgo de perder todos los beneficios del crecimiento económico impulsado por la IA. Incorporar a más personas al trabajo formal ayudará a la región a aprovechar plenamente el potencial de crecimiento de la IA. La formalización ayudaría a más usuarios a disfrutar de los beneficios de la IA y permitiría a los trabajadores y las empresas aprovechar la IA para crecer.

7.2. IA y Transformación Laboral en ALC

En el caso de ALC es probable que menos de la mitad de los empleos de la región se vean muy afectados por la IA. Esta cifra es inferior a la de las economías avanzadas, debido principalmente al gran tamaño del sector informal. En general, en la región, más de la mitad de todos los empleos son informales.

Esta exposición relativamente baja a la IA puede ayudar a ALC a evitar perturbaciones más inmediatas, pero los países también corren el riesgo de perder todos los beneficios del crecimiento económico impulsado por la IA, sobre todo que esta es considerada como un nuevo factor de producción que ayude a lidiar con la escasez de empleos del futuro y con el déficit de productividad que registra ALC, dado que ofrece grandes oportunidades para crear nuevos empleos, nuevas industrias y nuevas formas de conexión. En ese sentido, Ovanesso y Plastino (2017)⁷², en el informe “Cómo la inteligencia artificial puede acelerar el crecimiento de América del Sur”, que compara cinco economías latinoamericanas (Argentina, Chile, Colombia, Perú y Brasil) junto con otros mercados emergentes asiáticos, concluye con la idea de que el potencial de la IA en la región podría agregar hasta un punto porcentual a los índices de crecimiento económico anual en toda ALC para el año 2035. Y es que la región ha empezado a incluirla en su día a día, fomentando su uso e invirtiendo en nuevos medios para aprovechar todo su potencial. En términos de valor agregado bruto, Chile y Perú serían los países que aumentarían más sus tasas de crecimiento con la IA, incrementando en 1 % y llegando a 4.5 % y a 4.2 %, respectivamente. Le seguirían Brasil, con una variación de 0.9 % del PIB, Colombia con 0.8 % y Argentina con 0.6 %.

Como refiere del FMI, la IA podría no reducir el empleo general. Las innovaciones tecnológicas tienden a aumentarlo en lugar de reducirlo. Cada ola de automatización termina creando nuevos empleos que antes no existían. Sin embargo, al igual que con innovaciones anteriores, es probable que la IA genere desafíos sociales y polarización del mercado laboral, ya que algunos empleos desaparecerán, mientras que otros se beneficiarán de ella. Los empleos con mayor riesgo de pérdida son aquellos en los que la IA puede ejecutar la mayoría de las tareas (exposición a la IA) y reemplazar a los trabajadores (complementariedad con la IA). En ALC un 25% de los empleos en Brasil, Chile, Colombia, Perú, México se encuentran en la categoría de alta exposición y baja complementariedad con la IA. Los empleos que más se beneficiarán son aquellos en los que la IA mejora la productividad de los trabajadores sin reemplazarlos. Un 20% de los empleos en estos cinco países se encuentran en esta categoría de alta exposición y complementariedad.

La exposición general de la fuerza laboral de ALC a la IA es menor que en las economías avanzadas debido al considerable sector informal de la región. Sin embargo, en el sector formal, la exposición a la IA y sus posibles beneficios son comparables a los de las economías avanzadas, especialmente en las grandes empresas. Considerado dos escenarios de intensidad de uso de IA en ALC:

- Escenario Pesimista de IA: Asume que la brecha de penetración de IA con EE. UU. sigue la tendencia de las tecnologías anteriores. Además, la exposición de ALC a la IA (estimada en 0,66 veces la de EE. UU. exacerba la brecha de uso de tecnología.

⁷¹ La exposición a la IA se refiere al grado en que las tecnologías de IA pueden realizar tareas que actualmente realizan los humanos y aumentar la productividad general. La complementariedad de la IA evalúa si la IA mejora el trabajo humano y aumenta la productividad laboral.

⁷² Ovanesso, Armen & Plastino, Eduardo. (2017).

- Escenario Aspiracional: Asume que, para 2050, la brecha acumulada en la intensidad de uso de tecnología entre ALC y EE. UU. se reducirá a la mitad. Además, la brecha en la exposición a la IA también se reducirá a la mitad. Esto podría resultar que ALC supere las barreras estructurales y aumente la exposición a la IA mediante la adaptación de las estructuras industriales o ocupacionales para un mejor uso de la IA.

Bajo ciertos supuesto simulan el crecimiento de la producción en ALC en cada escenario y lo comparan con el crecimiento en América del Norte. En el escenario pesimista, la brecha de ALC con América del Norte persiste y su tasa de crecimiento se sitúa en torno al 65% de la de EE. UU. para 2050. En el escenario aspiracional, la reducción de la brecha de intensidad impulsa el crecimiento de ALC. Inicialmente, la tasa de crecimiento aumenta modestamente, ya que se prevé que la intensidad del uso de la IA se mantenga relativamente baja. Sin embargo, a medida que la IA se integra más ampliamente en la economía y la brecha tecnológica se reduce, la tasa de crecimiento en ALC supera la de América del Norte antes de 2050.

En el mercado laboral no lo ven muy claro, lo que si refieren es que el vínculo entre las nuevas tecnologías y los resultados del mercado laboral es complejo y depende fundamentalmente de cómo la tecnología influye en la asignación de mano de obra y otros factores de producción. Su impacto potencial en el empleo es complejo y multifacético.

En un trabajo conjunto el Grupo Banco Mundial y la Organización Internacional del Trabajo (2024)⁷³, definen que la IA generativa podría tener efectos transformadores en el empleo y los medios de subsistencia en ALC, concluyen que entre el 30% y el 40% de los empleos podría verse expuestos a la IA; y que ciertas características se correlacionan consistentemente con una mayor exposición general a la IA. Específicamente, los empleos urbanos que requieren educación superior están ubicados en el sector formal y son ocupados por personas con ingresos relativos más altos tienen mayor probabilidad de interactuar con esta tecnología. La proporción de empleos expuestos a la automatización es relativamente pequeña, pero significativa, y representa aproximadamente entre el 2% y el 5% del empleo total. Los trabajadores jóvenes y mujeres tienden a estar más expuestos a la automatización, especialmente en los sectores de finanzas, seguros y administración pública.

Al mismo tiempo, la proporción de empleos que podrían beneficiarse de una transformación productiva con la IA es consistentemente mayor que la de aquellos con riesgos de automatización en todos los países de ALC, oscilando entre el 8% y el 12% del empleo en todos los países. Esto se aplica especialmente a los empleos en educación, salud y servicios personales. Además, los sectores orientados a la atención al cliente (minoristas, comercio, hoteles, restaurantes, etc.) se enfrentan a una mayor exposición a "lo desconocido". Esta categoría abarca la mayor proporción de empleo (14-21%) en sus estimaciones, señala que si bien el concepto de exposición ocupacional es más fácil de establecer, los efectos precisos sobre la posible evolución de muchas ocupaciones son más difíciles de predecir para una gran parte de los mercados laborales actuales.

Finalmente, observan que el acceso a las tecnologías digitales es un factor determinante del grado en que los trabajadores pueden aprovechar los beneficios potenciales de la IA. Casi la mitad de los puestos que podrían beneficiarse del aumento se ven obstaculizados por deficiencias digitales que les impedirán alcanzar ese potencial. En concreto, el 6,24% de los empleos ocupados por mujeres y el 6,22% de los ocupados por hombres se ven afectados por estas brechas. Limitaciones similares se aplican a los empleos en la categoría de "gran incertidumbre": si bien algunos de ellos podrían potencialmente orientarse hacia el aumento mediante una mayor complementariedad entre GenAI y el trabajador humano en estas ocupaciones, las brechas digitales impedirán que una gran proporción de estos empleos se encuentren en tal escenario.

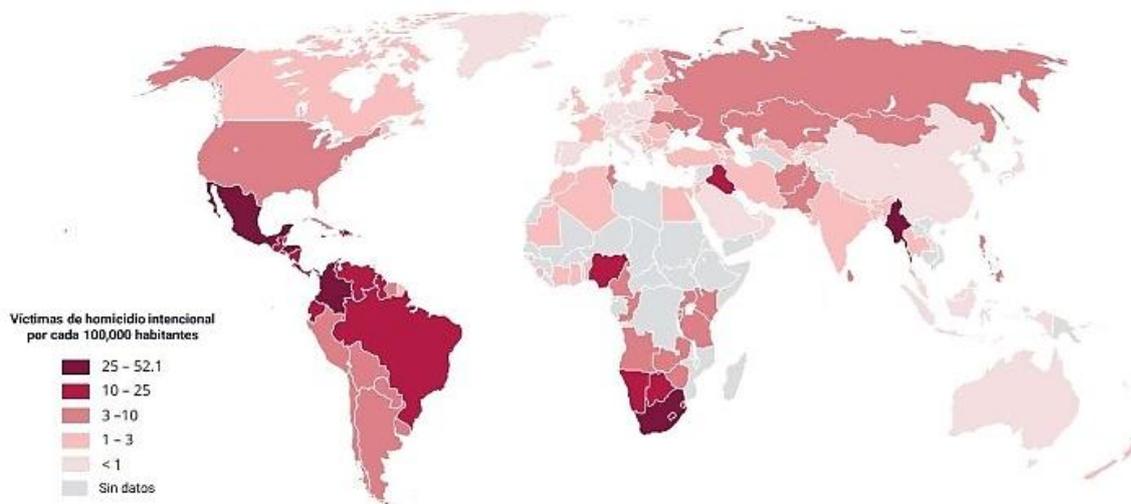
⁷³ Paweł Gmyrek, Hernan Winkler, Santiago Garganta (2024) "Buffer or Bottleneck? Employment Exposure to Generative AI and the Digital Divide in Latin America?". Documento de Trabajo OIT-Banco Mundial, julio. En: <https://webapps.ilo.org/static/english/intserv/working-papers/wp121/index.html>.

CAPITULO VIII. INSEGURIDAD PÚBLICA Y SEGURIDAD SOCIAL

8.1. Inseguridad pública: un problema estructural en América Latina

La inseguridad pública en ALC no es un fenómeno aislado ni coyuntural: es una amenaza estructural que compromete el desarrollo económico, social e institucional de la región. La violencia, en todas sus formas, representa un obstáculo crítico para el progreso sostenible y para el fortalecimiento de la cohesión social. Según el Global Study on Homicide 2023 de UNODC, ALC presenta una tasa de homicidios de 18 por cada 100,000 habitantes, más de tres veces superior al promedio mundial de 5.8 (UNODC, 2023). En países como Venezuela, Honduras y México, las tasas superan los 40 homicidios por cada 100,000 habitantes, cifras equivalentes a las de zonas en guerra.

Figura 41. Tasa de homicidios por país o territorio, 2021
(o último año disponible desde 2016)



Fuente: UNODC (2023)

El crimen organizado, responsable de más del 50% de los homicidios en ALC, ha permeado tejidos sociales, económicos y políticos, debilitando el Estado de derecho. Robos, secuestros, extorsiones y tráfico de personas son delitos que afectan de manera cotidiana a millones de ciudadanos. La inseguridad ya no es solamente un problema de orden público, sino una amenaza transversal que limita el acceso a derechos básicos incrementa la desigualdad y perpetúa ciclos de exclusión y pobreza (Pérez-Vincent et al., 2023).

La percepción de inseguridad es igualmente alarmante: de acuerdo al Latinobarómetro 2024, el 19% de los latinoamericanos identifica la delincuencia como el segundo problema más grave, superando preocupaciones como el desempleo o la pobreza. Esta percepción, además de reflejar la realidad cotidiana, tiene efectos en cadena sobre la calidad de vida, la movilidad urbana, el comercio y la confianza institucional.

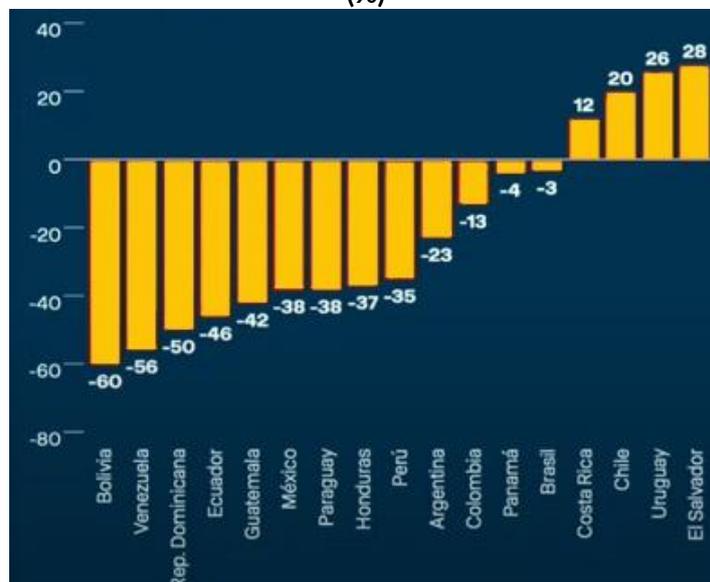
Esta percepción de inseguridad tiene un impacto significativo en la vida cotidiana de las personas y acceso a oportunidades, así como su economía e instituciones.

La incapacidad de los gobiernos para garantizar la seguridad de los ciudadanos erosiona la confianza en las instituciones públicas. En muchos países de ALC, la percepción de que el Estado no puede proteger a los ciudadanos de la delincuencia y la violencia ha llevado a un aumento de la desconfianza en las instituciones, incluyendo la policía, el sistema judicial y los gobiernos locales. La mitad de la población en la región no confía en la policía.

Esta erosión de la confianza tiene implicaciones significativas para la estabilidad política y la gobernabilidad. Cuando los ciudadanos no confían en las instituciones, es más probable que recurran

a soluciones privadas o informales para garantizar su seguridad, lo que puede perpetuar la violencia y la delincuencia. Además, la falta de confianza en las instituciones limita la capacidad de los gobiernos para implementar políticas de desarrollo efectivas, ya que los ciudadanos pueden resistirse a cooperar o cumplir con las regulaciones.

Figura 42. Confianza en la policía en ALC (%)



Fuente: Latinobarómetro (2023)

Igualmente, la violencia afecta desproporcionadamente a los grupos más vulnerables, como las mujeres, niños, migrantes y personas de diversos grupos de población (LGBTQ, afrodescendientes, indígenas y personas con discapacidad). Una de cada tres mujeres ha sido víctima de violencia física o sexual en su vida (OMS, 2021). La tasa de homicidios entre los jóvenes (19-25 años de edad) es 3 veces mayor que la de la población (UNODC, 2019). El 58% de los niños han sido víctimas de abuso físico, sexual o emocional (Hills et al., 2016).

El impacto de la violencia también es psicológico y comunitario. La exposición continua a situaciones violentas genera desórdenes como el estrés postraumático, la ansiedad y la depresión, afectando tanto a las víctimas directas como a las comunidades en su conjunto (Badillo, 2022; Agudelo-Vélez, 2018). Esta ruptura de los lazos comunitarios disminuye la resiliencia social, mina la gobernabilidad local y alimenta nuevas dinámicas de violencia.

Finalmente, la inseguridad fomenta el desplazamiento forzado. Solo en Centroamérica, más de un millón de personas han abandonado sus hogares debido a la violencia de pandillas (ACNUR, 2020), fenómeno que desestabiliza no solo a los países de origen, sino también a las naciones receptoras, generando crisis humanitarias y tensiones sociales.

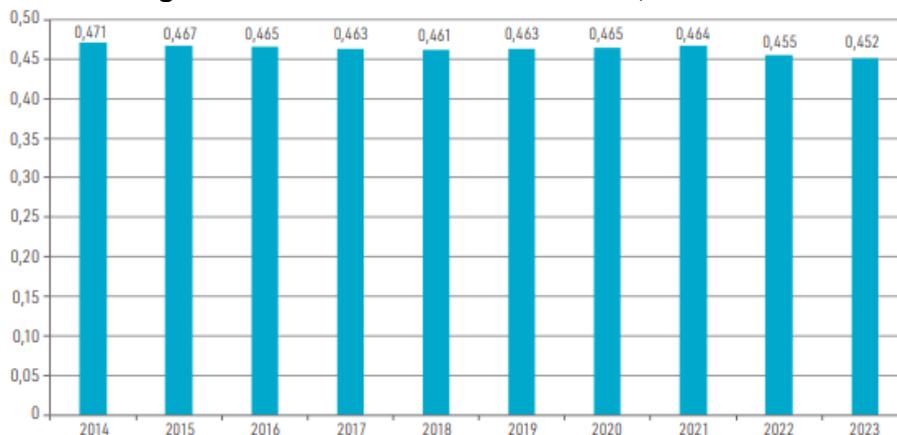
8.2. Trayectoria de la Inseguridad en América Latina: raíces y dinámicas emergentes

La inseguridad pública en la región ha evolucionado como resultado de procesos estructurales de larga data, combinados con dinámicas recientes que han exacerbado su intensidad y complejidad. No se trata de una crisis episódica, sino de una configuración persistente de vulnerabilidades que afectan al conjunto del sistema político, social y económico de la región. Esta sección examina los principales factores que explican cómo ALC llegó a su situación actual de inseguridad.

- **Desigualdad estructural y brechas de exclusión:** ALC continúa siendo la región más desigual del mundo, a pesar de avances temporales en reducción de pobreza. Según la CEPAL (2024), el índice de Gini promedio —que mide la desigualdad del ingreso en una escala de 0 (igualdad perfecta) a 1

(desigualdad total)— pasó de 0.471 en 2014 a 0.452 en 2023 en 14 países de la región. Esta ligera mejora no modifica el hecho de que los niveles de desigualdad se mantienen estructuralmente altos y persistentemente por encima de 0.45, lo cual impide la inclusión plena y genera territorios excluidos donde prosperan economías ilícitas y dinámicas de violencia (CEPAL, 2024).

Figura 43. América Latina: índice de Gini, 2014-2023



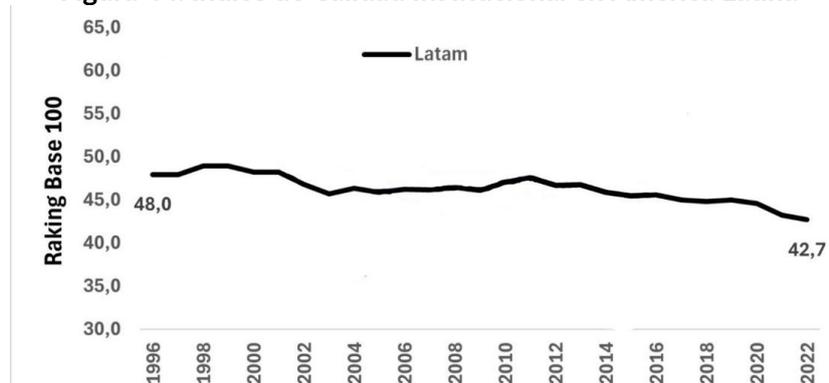
Fuente: CEPAL (2024)

Nota: incluye a Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Ecuador, El Salvador, Honduras, México, Panamá, Paraguay, Perú, República Dominicana y Uruguay. Países con encuestas de hogares disponibles para 2022 o 2023.

La desigualdad se expresa no solo en la distribución del ingreso, sino también en el acceso desigual a servicios esenciales como educación, salud, empleo formal y justicia. En zonas marginalizadas, especialmente rurales y periurbanas, esta exclusión alimenta ciclos de pobreza, informalidad (superior al 50% en varios países) y criminalidad, que afectan especialmente a mujeres, jóvenes y pueblos originarios.

- **Estados con capacidad institucional limitada:** En casi tres décadas la región muestra una tendencia decreciente en su calidad institucional (Albornoz et al, 2024). La debilidad institucional ha sido un rasgo constante en muchos países de la región, La falta de profesionalización de las fuerzas de seguridad, la corrupción policial, la sobrecarga del sistema judicial y la impunidad estructural limitan la capacidad del Estado para garantizar justicia y protección. El Latinobarómetro (2023) reporta que más del 50% de los latinoamericanos desconfían de la policía y la justicia. Esta erosión de la legitimidad favorece respuestas sociales extralegales (BID, 2023).

Figura 44. Índice de Calidad Institucional en América Latina



Notas: A calidad de las instituciones de los países de la siguiente manera. Si el valor se ubica entre 0 y 30, la calidad es mala; entre 30 y 50, la clasificación es baja; entre 50 y 70, la categoría es buena; finalmente si se ubica entre 70 y 100, la calidad institucional es alta.

Fuente: UNLZ -Económicas en base a datos de Banco Mundial, total 179 países. | Albornoz et al (2024)

- **Crimen organizado como poder paralelo:** Que no solo controla economías ilícitas, sino también territorios y poblaciones. Desde el tráfico de drogas hasta el contrabando, la trata de personas,

el sicariato o la extorsión, estas organizaciones suplen funciones del Estado en muchas zonas periféricas, brindando "protección", ingresos o resolución de disputas. El Banco Mundial (2019) advierte que la presencia de estos grupos está relacionada con déficits institucionales y altos niveles de desigualdad territorial.

- **Urbanización sin integración social** El crecimiento urbano acelerado, no planificado y excluyente ha producido cinturones de pobreza donde la violencia se concentra. Según ONU-Hábitat (2021), el 21% de los latinoamericanos vive en barrios informales sin acceso seguro a servicios básicos. Estos entornos generan dinámicas propicias para la formación de pandillas y redes criminales, así como para la fragmentación social. La falta de inversión en infraestructura urbana, transporte y servicios básicos agrava esta situación y contribuye a la marginalización territorial.
- **Criminalidad digitalizada y redes transnacionales** En los últimos años, el crimen se ha adaptado a las nuevas tecnologías. Desde el fraude financiero hasta el uso de redes sociales para el reclutamiento de menores, pasando por la extorsión virtual o el comercio ilegal por plataformas digitales, el crimen ha ganado agilidad y anonimato. La UNODC (2023) señala que la región no ha desarrollado capacidades adecuadas en ciberseguridad ni mecanismos regionales de cooperación suficientes para enfrentar estos desafíos.
- **Desplazamiento forzado por violencia** La violencia también es causa de desplazamientos masivos. En el llamado "Triángulo Norte" de Centroamérica (El Salvador, Guatemala, Honduras), el ACNUR (2020) reporta más de 1 millón de personas desplazadas por violencia entre 2018 y 2020. Esto genera presión sobre los servicios públicos, sobrecarga en las ciudades receptoras y nuevas tensiones comunitarias, ampliando la exposición a nuevos riesgos de inseguridad.
- **Efectos postpandemia y nuevas formas de precarización** La pandemia de COVID-19 agravó la inseguridad al aumentar la pobreza, el desempleo y la informalidad. Según el BID (2021), la pobreza extrema alcanzó niveles no vistos en dos décadas, mientras que la escolaridad cayó en promedio 1.5 años en niños y adolescentes. Estas condiciones favorecen la reconfiguración de las redes delictivas, que aprovechan las crisis para capturar nuevos territorios y reclutar población vulnerable.
- **Respuestas de seguridad centradas en la fuerza** A pesar de los diagnósticos, muchas respuestas de política pública siguen centradas en la represión. El uso intensivo de fuerzas militares para tareas de seguridad interna, sin una estrategia integral de desarrollo territorial, ha producido efectos contraproducentes. Como señala la CEPAL (2021), estas políticas han desplazado la violencia sin resolver sus causas y, en algunos casos, han contribuido a violaciones de derechos humanos.

En conjunto, ALC enfrenta una inseguridad arraigada en la estructura social, la desigualdad y la debilidad estatal. Solo mediante estrategias integrales, sostenidas y territoriales que combinen seguridad, inclusión y desarrollo será posible revertir esta trayectoria de inseguridad estructural.

8.3. Inseguridad Pública y su Impacto en las Economías Nacionales

Durante años, la violencia ha tenido un impacto profundo en la vida y el bienestar de las personas en ALC. Fuera de los contextos de guerra, esta región es la más afectada por delitos violentos a nivel mundial, con tasas alarmantes de homicidios, robos y otras manifestaciones del crimen. Sin embargo, el problema no solo es social, sino también económico. La criminalidad funciona como una pesada carga para el desarrollo, una que los países de ALC difícilmente pueden seguir soportando.

- **La Inseguridad Ciudadana y su Impacto en la Economía.**

Pérez-Vincent et al (2023) estiman que el costo económico de la violencia asciende al 3.4% del PIB, lo que equivale a US\$192,000 millones anuales. Esta cifra representa el 78% del gasto en educación

y duplica los recursos destinados a la asistencia social. Estas pérdidas económicas no solo reflejan el costo directo del crimen, sino también las oportunidades de crecimiento y desarrollo que se ven frustradas año tras año. La inseguridad afecta el crecimiento económico a través de diferentes canales, como la productividad de las economías nacionales. Los altos niveles de violencia y delincuencia generan un clima de temor que reduce la movilidad laboral, limita la capacidad de los trabajadores para desempeñarse eficientemente y aumenta el ausentismo laboral, entorpece la acumulación de capital quizás porque disuade a los inversionistas que temen al robo y la violencia, y merma la productividad, dado que tiende a desviar los recursos hacia inversiones menos productivas, como la seguridad de las viviendas. Al mismo tiempo, la violencia y el crimen tienen un impacto desproporcionado en los sectores informales de la economía, que son particularmente vulnerables debido a la falta de protección legal y seguridad laboral. Los pequeños comerciantes, vendedores ambulantes y trabajadores informales son frecuentemente víctimas de extorsión, robos y violencia, lo que limita su capacidad para generar ingresos y contribuir al crecimiento económico.

La disminución de la violencia mejora la seguridad ciudadana e impulsa el crecimiento económico. Según el FMI (2023), si ALC redujera sus niveles de delincuencia hasta alcanzar el promedio mundial, la economía regional crecería 0.5 puntos porcentuales más cada año, lo que representa un tercio del crecimiento registrado entre 2017 y 2019. En las naciones con mayor incidencia de homicidios, eliminar la brecha de criminalidad podría generar aún mayores beneficios, aumentando el PIB en 0.8 puntos porcentuales.

Figura 45. Impacto de Reducción de la Delincuencia en América Latina y el Caribe y sus Subregiones

(Puntos porcentuales del crecimiento del PIB)
 Reducir las tasas de delincuencia en América Latina al nivel del promedio mundial estimularía considerablemente el crecimiento económico.



Fuente: FMI

En respuesta a la inseguridad, muchas empresas y hogares en ALC han optado por invertir en seguridad privada. Este gasto, aunque necesario, representa un costo adicional que reduce la rentabilidad de las empresas y limita los recursos disponibles para inversiones productivas. Según estimaciones del BID, los costos asociados a la seguridad privada en la región pueden representar hasta el 3% del PIB en algunos países.

Estos recursos, que podrían destinarse a la inversión en infraestructura, educación o tecnología, se desvían hacia la protección de activos y personas, lo que limita el potencial de crecimiento a largo plazo. Además, la necesidad de seguridad privada crea una brecha entre las empresas grandes, que pueden permitirse estos gastos, y las pymes, que a menudo no tienen los recursos para protegerse adecuadamente, lo que perpetúa las desigualdades económicas.

Además, la violencia desincentiva la IED. Un estudio del Banco Mundial (2018) encontró que los países con altas tasas de homicidios reciben un 20% menos de IED en comparación con países más seguros. Esto es particularmente preocupante para ALC, donde la IED es una fuente crucial de financiamiento para el desarrollo. Esto es particularmente problemático en sectores como el turismo, donde la percepción de inseguridad puede disuadir a los visitantes internacionales, reduciendo los ingresos por divisas y limitando el crecimiento económico. Además, la inseguridad puede aumentar los costos operativos para las empresas extranjeras, ya que estas deben invertir en medidas de seguridad adicionales, lo que reduce la rentabilidad de sus operaciones. En algunos países la violencia ha llevado a la cancelación de vuelos y reservas hoteleras. Este impacto en el turismo no solo afecta a las empresas del sector, sino que también tiene un efecto multiplicador en la economía, ya que el turismo es una fuente importante de empleo y divisas en muchos países de la región.

- **Inseguridad pública y gasto público**

La inseguridad pública no solo afecta el crecimiento económico, sino que también tiene un impacto significativo en las finanzas públicas. Los gobiernos de la región se ven obligados a destinar una parte considerable de sus presupuestos a la seguridad y la justicia, lo que limita los recursos disponibles para otras áreas críticas como la educación, la salud y la infraestructura. Según estimaciones de Pérez-Vincent et al. (2023) en un estudio para el BID, los costos asociados a la inseguridad equivalen al 78% del presupuesto público total de ALC para educación, al doble de lo destinado a asistencia social y a doce veces el gasto en investigación y desarrollo.

En respuesta a la creciente inseguridad, muchos gobiernos de ALC han aumentado significativamente su gasto en seguridad y justicia. Esto incluye no solo la contratación de más policías y personal de seguridad, sino también la inversión en equipamiento, tecnología y capacitación. Según datos de la CEPAL, el gasto en seguridad y justicia en la región ha aumentado en promedio un 5% anual en la última década.

Si bien este gasto es necesario para combatir la delincuencia y garantizar la seguridad de los ciudadanos, también representa una carga significativa para las finanzas públicas. En muchos casos, el aumento del gasto en seguridad se ha traducido en recortes en otras áreas prioritarias, lo que limita la capacidad de los gobiernos para implementar políticas de desarrollo efectivas. Además del gasto directo en seguridad y justicia, la inseguridad pública genera otros costos para los gobiernos, como los asociados a la atención médica de las víctimas de la violencia, la reparación de infraestructura dañada y la pérdida de ingresos fiscales debido a la reducción de la actividad económica.

Estos costos representan una carga adicional para las finanzas públicas y limitan la capacidad de los gobiernos para invertir en áreas clave para el desarrollo: educación, salud e infraestructura. Además, la necesidad de destinar recursos a la seguridad y la justicia reduce la flexibilidad fiscal de los gobiernos, lo que limita su capacidad para responder a crisis económicas o desastres naturales.

La inseguridad pública también tiene un impacto negativo en la recaudación fiscal. En entornos de alta inseguridad, muchas empresas operan en la informalidad para evitar ser blanco de la delincuencia, reduciendo la base tributaria y limita los ingresos fiscales. Además, la inseguridad puede disuadir a los inversionistas y reducir la actividad económica, lo que también afecta la recaudación de impuestos.

La reducción de los ingresos fiscales limita la capacidad de los gobiernos para financiar programas sociales y de desarrollo, lo que perpetúa las desigualdades y limita el crecimiento económico a largo plazo. Además, la falta de recursos fiscales puede llevar a los gobiernos a depender más del endeudamiento, lo que aumenta la deuda pública y limita la capacidad de inversión en el futuro.

- **El rol de las políticas públicas**

Frente a los desafíos planteados por la inseguridad pública, las políticas públicas juegan un papel crucial en la mitigación de sus impactos y en la promoción del desarrollo económico y social. Sin

embargo, diseñar e implementar políticas efectivas en este ámbito requiere abordar las causas subyacentes de la inseguridad y promover la inclusión social y económica. Un enfoque integral para la seguridad ciudadana debe incluir no solo el aumento de la presencia policial y la mejora de los sistemas de justicia, sino también medidas preventivas que aborden las causas subyacentes de la inseguridad, como la pobreza, la exclusión social y la falta de oportunidades económicas.

En este caso, los programas de prevención del delito que incluyen componentes de educación, empleo y desarrollo comunitario pueden ser efectivos para reducir la delincuencia y promover la cohesión social. Además, las políticas para la inclusión social y económica, como el acceso a la educación y el empleo, pueden reducir las desigualdades y limitar las acciones del crimen organizado.

La inseguridad pública es un desafío que trasciende las fronteras nacionales, por lo que la cooperación internacional y regional es esencial para combatirla de manera efectiva. Las redes delictivas operan a nivel transnacional, por lo que los esfuerzos para combatir el crimen organizado deben incluir la cooperación entre los países de la región y con organismos internacionales.

Así, la cooperación en áreas como el intercambio de información, la extradición de delincuentes y la lucha contra el lavado de dinero puede ser efectiva para dismantelar las redes delictivas y reducir la inseguridad. Además, la cooperación regional puede facilitar la implementación de políticas de desarrollo que promuevan la inclusión social y económica, lo que puede reducir las causas subyacentes de la inseguridad.

El fortalecimiento de las instituciones públicas es un componente clave para abordar la inseguridad pública y promover el desarrollo económico y social. Las instituciones sólidas y transparentes son esenciales para garantizar la seguridad de los ciudadanos, combatir la corrupción y promover la confianza en el Estado. Un sistema de justicia eficiente y transparente es fundamental para combatir la inseguridad y garantizar el estado de derecho. Sin embargo, en muchos países de ALC, los sistemas judiciales enfrentan desafíos significativos, como la corrupción, la impunidad y la falta de recursos. La reforma del sistema de justicia debe incluir medidas para mejorar la independencia judicial, aumentar la transparencia y garantizar el acceso a la justicia para todos los ciudadanos.

Asimismo, es crucial fortalecer la capacidad de las instituciones judiciales para investigar y procesar delitos, especialmente aquellos relacionados con el crimen organizado. Las fuerzas de seguridad, incluyendo la policía y las agencias de inteligencia, desempeñan un papel central en la lucha contra la inseguridad pública. Sin embargo, en muchos casos, estas instituciones enfrentan desafíos como la falta de recursos, la corrupción y la falta de capacitación. La modernización de las fuerzas de seguridad debe incluir la inversión en equipamiento y tecnología, así como la implementación de programas de capacitación que promuevan el respeto a los derechos humanos y la transparencia.

Es importante promover la colaboración entre las fuerzas de seguridad y las comunidades locales. Los programas de policía comunitaria, por ejemplo, pueden ser efectivos para mejorar la confianza entre los ciudadanos y las fuerzas de seguridad, lo que facilita la prevención y la resolución de delitos.

- **Políticas de Desarrollo**

La inseguridad pública no solo afecta la cohesión social, el crecimiento económico y el gasto público, sino que también limita la capacidad de los Estados para implementar políticas de desarrollo efectivas. En entornos de alta inseguridad, los gobiernos enfrentan desafíos significativos para garantizar la provisión de servicios públicos, promover la inversión y reducir las desigualdades.

En entornos de alta inseguridad, la provisión de servicios públicos como la educación, la salud y el transporte se ve significativamente afectada. Así, en áreas con altos niveles de violencia, las escuelas y los centros de salud pueden cerrar o reducir sus horarios de atención, lo que limita el acceso de los ciudadanos a estos servicios. Además, la inseguridad puede generar costos adicionales para la provisión de servicios públicos, ya que los gobiernos deben invertir en medidas de seguridad para

proteger a los trabajadores y las instalaciones. Esto limita los recursos disponibles para mejorar la calidad y la cobertura de los servicios, lo que afecta negativamente el desarrollo humano y económico.

La inseguridad pública también tiene un impacto significativo en la inversión en infraestructura, que es un componente clave para el desarrollo económico. En entornos de alta inseguridad, los proyectos de infraestructura pueden enfrentar retrasos y sobrecostos debido a la necesidad de implementar medidas de seguridad adicionales. Conjuntamente, la inseguridad puede disuadir a los inversionistas privados de participar en proyectos de infraestructura, lo que limita la capacidad de los gobiernos para financiar estos proyectos a través de Asociaciones Público-Privadas. Esto reduce la capacidad de los Estados para mejorar la conectividad, reducir los costos de transporte y promover el crecimiento económico.

Definitivamente, las políticas de desarrollo económico y social son esenciales para abordar las causas subyacentes de la inseguridad pública, pero estas políticas deben estar diseñadas para reducir las desigualdades, mejorar las oportunidades económicas y fortalecer la cohesión social. De ahí la importancia de desarrollar las siguientes políticas de desarrollo:

- **Políticas de Reducción de la Pobreza y la Desigualdad**

La pobreza y la desigualdad son dos de los principales factores que contribuyen a la inseguridad pública. Según el Banco Mundial (2022), ALC es la región más desigual del mundo, con un coeficiente de Gini promedio de 0.46. La falta de oportunidades económicas y la exclusión social generan condiciones para la delincuencia y la violencia. Por lo tanto, las políticas de reducción de la pobreza y la desigualdad son fundamentales para prevenir la inseguridad.

- *Programas de Transferencias Monetarias Condicionadas (PTMC)* han demostrado ser efectivos para reducir la pobreza y mejorar las condiciones de vida de las poblaciones vulnerables. Estos programas proporcionan transferencias monetarias a familias pobres a cambio de que cumplan con ciertas condiciones, como la asistencia escolar y la atención médica. Por ejemplo, el programa Bolsa Família en Brasil, que hasta 2010 benefició a más de 14 millones de familias desde su implementación en 2003. Según un estudio de Soares et al. (2010), Bolsa Família redujo la desigualdad en Brasil en un 15% y contribuyó a una disminución del 28% en la tasa de homicidios en las áreas donde se implementó. Estos resultados sugieren que los PTMC no solo mejoran las condiciones económicas de las familias, sino que también reducen la incidencia de la violencia al proporcionar alternativas a la delincuencia.
- *Inversión en Educación y Capacitación Laboral.* Según la UNESCO (2021), cada año adicional de escolarización reduce la probabilidad de que un joven participe en actividades delictivas en un 6%. En América Latina, donde el 20% de los jóvenes entre 15 y 24 años no estudian ni trabajan (conocidos como "ninis"), las políticas de educación y capacitación laboral son esenciales para prevenir la inseguridad. Un ejemplo es el programa Jóvenes con Más y Mejor Trabajo en Argentina, que ofrece capacitación laboral y apoyo para la inserción laboral a jóvenes desempleados. Según un informe del Ministerio de Trabajo de Argentina (2020), el programa logró insertar al 70% de sus participantes en empleos formales, reduciendo significativamente su exposición a la delincuencia.
- *Acceso a Servicios Básicos.* Como el agua potable, electricidad y saneamiento es fundamental para mejorar las condiciones de vida de las poblaciones vulnerables y reducir la inseguridad. Según el BID (2021), el 30% de la población en ALC carece de acceso a servicios básicos adecuados, lo que contribuye a la exclusión social y la violencia. El programa Agua para Todos en Colombia que del 2018 al 2021 llevó agua potable a más de 2 millones de personas en áreas rurales desde su implementación en 2018. Según un estudio de la Universidad de los Andes (2021), las comunidades beneficiarias del programa experimentaron una reducción del 20% en los índices de delincuencia, lo que sugiere que el acceso a servicios básicos puede tener un impacto significativo en la seguridad ciudadana.

- **Políticas de Inclusión Social.** La exclusión social y la falta de cohesión comunitaria son factores clave que contribuyen a la inseguridad pública. Las políticas que promueven la inclusión social y fortalecen las redes comunitarias pueden reducir la violencia y mejorar la seguridad ciudadana.
 - *Programas de Prevención de la Violencia Basados en la Comunidad.* Estos involucran a los ciudadanos en la identificación y resolución de problemas de seguridad. Un ejemplo es el programa Barrio Seguro en Perú, que promueve la colaboración entre las fuerzas de seguridad, las autoridades locales y las comunidades para prevenir la delincuencia. Según un informe del Ministerio del Interior de Perú (2022), el programa redujo los índices de delincuencia en un 25% en las áreas donde se implementó.
 - *Fortalecimiento de las Organizaciones de la Sociedad Civil.* Que desempeñan un papel crucial en la promoción de la inclusión social y la seguridad ciudadana. El programa Fortalecimiento de la Sociedad Civil en México que proporcionó financiamiento y capacitación a más de 500 organizaciones comunitarias desde 2019. Según un estudio del CIDE (2021), las comunidades que participan en este programa experimentaron una reducción del 15% en los índices de violencia, lo que destaca la importancia de fortalecer las redes comunitarias.
 - *Promoción de la Cultura de la Legalidad.* Que es esencial para combatir la inseguridad y fortalecer el estado de derecho. El programa Escuelas de Legalidad en Colombia capacitó a más de 10,000 estudiantes en valores como la justicia, la equidad y el respeto a las leyes. Según un informe de la Universidad Nacional de Colombia (2021), las escuelas participantes experimentaron una baja del 30% en los casos de violencia escolar, lo que sugiere que la educación en valores tiene un impacto significativo en la prevención de la delincuencia.
- **Políticas de Desarrollo Económico y Generación de Empleo**

El desempleo y la falta de oportunidades económicas son factores que contribuyen a la inseguridad pública. Las políticas de desarrollo económico y generación de empleo pueden reducir la delincuencia al proporcionar alternativas legítimas de ingresos.

- *Apoyo a las Pequeñas y Medianas Empresas (PYMES).* Según el BID (2022), las PYMES representan el 90% de las empresas y generan el 60% del empleo en la región. Sin embargo, muchas de estas empresas enfrentan desafíos como el acceso al financiamiento y la falta de capacitación. El programa Crédito Joven en Chile proporcionó financiamiento y capacitación a más de 5,000 emprendedores jóvenes desde 2020. Según un informe del Ministerio de Economía de Chile (2022), el programa generó más de 10,000 empleos y redujo la tasa de desempleo juvenil en un 5%, contribuyendo a una disminución del 10% en los índices de delincuencia en las áreas beneficiarias.
- *Inversión en Infraestructura y Desarrollo Urbano.* La inversión en infraestructura y desarrollo urbano puede mejorar las condiciones de vida y reducir la inseguridad en áreas marginadas. El programa Mi Casa, Mi Vida en Brasil ha construido más de 4 millones de viviendas para familias de bajos ingresos desde 2009. Según un estudio de la Fundación Getulio Vargas (2021), las comunidades beneficiarias del programa han experimentado una reducción del 18% en los índices de delincuencia, lo que destaca la importancia de la inversión en infraestructura para la seguridad ciudadana.
- *Promoción del Empleo Juvenil.* Según la OIT (2022), el desempleo juvenil en ALC alcanza el 20%, lo que representa un riesgo significativo para la seguridad ciudadana. El programa Primer Empleo en Uruguay proporcionó capacitación y apoyo para la inserción laboral a más de 10,000 jóvenes desde 2018 a 2022. Según un informe del Ministerio de Trabajo de Uruguay (2022), el programa redujo la tasa de desempleo juvenil en un 8% y contribuyó a una disminución del 12% en los índices de delincuencia juvenil.

- **Innovación y tecnología en la lucha contra la inseguridad**

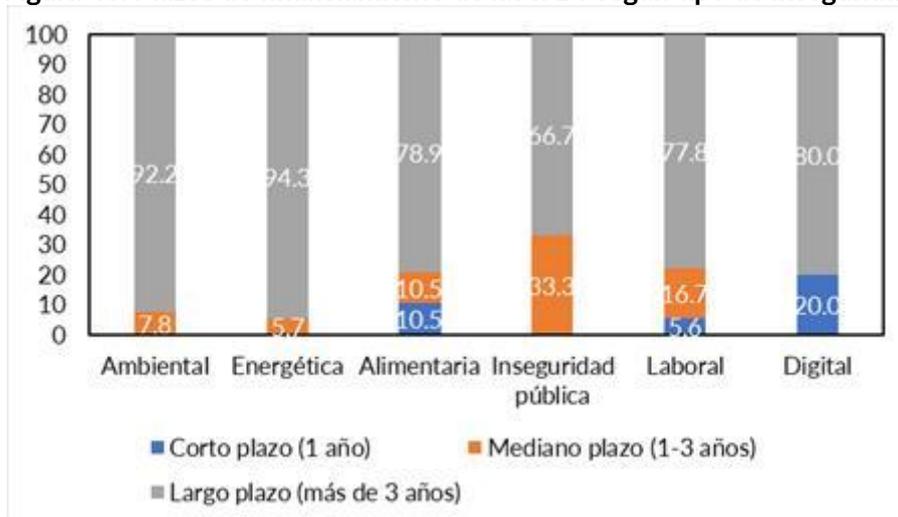
Dos factores que pueden desempeñar un papel crucial en la lucha contra la inseguridad pública. El uso de tecnologías avanzadas, como la IA, el análisis de datos y la vigilancia por video, puede mejorar la eficacia de las fuerzas de seguridad y facilitar la prevención y resolución de delitos.

- *Uso de datos y análisis predictivo.* Al recopilar y analizar datos sobre delitos, las fuerzas de seguridad pueden identificar patrones y tendencias, lo que les permite anticipar y prevenir delitos antes de que ocurran. Además, el uso de datos puede mejorar la asignación de recursos, permitiendo que las fuerzas de seguridad se concentren en las áreas y los momentos de mayor riesgo.
- *Tecnologías de vigilancia y monitoreo.* Como las cámaras de seguridad y los sistemas de monitoreo en tiempo real, pueden ser efectivas para disuadir la delincuencia y mejorar la respuesta de las fuerzas de seguridad.
- *Plataformas digitales para la participación ciudadana.* Pueden ser una herramienta efectiva para promover la participación ciudadana en la lucha contra la inseguridad. Por ejemplo, las aplicaciones móviles que permiten a los ciudadanos reportar delitos o compartir información con las fuerzas de seguridad pueden mejorar la colaboración entre los ciudadanos y las instituciones públicas. Además, estas plataformas pueden facilitar la transparencia y la rendición de cuentas, permitiendo a los ciudadanos monitorear el desempeño de las fuerzas de seguridad y las instituciones judiciales.

CAPITULO IX. ACCIONES DE LA BANCA DE DESARROLLO PARA LA SEGURIDAD INTEGRAL

El presente capítulo examina de manera sistemática las principales iniciativas que las instituciones financieras de desarrollo implementan para fortalecer la seguridad integral en la región. Dichas iniciativas se agrupan en seis ejes estratégicos: **inversión y comercio, financiamiento climático, transición energética, agroalimentación, ciberseguridad y seguridad pública.** Asimismo, se analiza cómo la banca de desarrollo ha adaptado sus instrumentos financieros para responder a las particularidades de cada tipo de inseguridad, a partir de evidencia empírica recopilada en cerca de 1,200 productos provenientes de 68 instituciones financieras de desarrollo (IFDs) de la región. Este análisis permite identificar patrones de acción que muestran su papel como agentes de cambio estructural.

Figura 46. Plazos de financiamiento de las IFDs según tipo de inseguridad

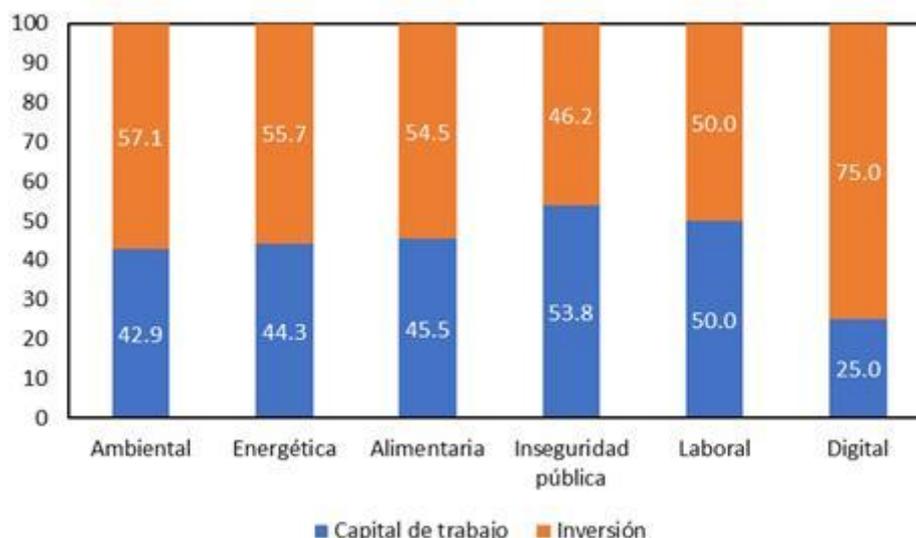


Fuente: DATABANK (2025) | Elaboración propia

Los datos muestran que las IFDs priorizan el largo plazo en sus intervenciones (Gráfico X), especialmente en los casos de seguridad ambiental (92,2%), energética (94,3%), alimentaria (78,9%), laboral (77,8%) y digital (80%), donde la mayoría de las operaciones tienen horizontes superiores a tres años. No obstante, también se identifican respuestas de corto y mediano plazo, particularmente frente a las inseguridades alimentaria y digital. Un caso distintivo es la inseguridad pública, donde el mediano plazo (33,3%) adquiere una importancia significativa, reflejando una combinación de acciones inmediatas—como programas de prevención—con esfuerzos orientados a transformaciones estructurales. En conjunto, esta evidencia sugiere una estrategia de desarrollo equilibrada, que combina una visión de largo plazo con capacidad de respuesta ante desafíos inmediatos.

De igual manera, el diseño de los instrumentos financieros muestra un ajuste estratégico según el tipo de inseguridad enfrentada (Figura 47) Para inseguridades ambiental, energética, alimentaria y laboral, las IFDs mantienen un balance entre capital de trabajo e inversión. No obstante, se observan dos desviaciones significativas: en inseguridad pública, el 53,8% del financiamiento se orienta a capital de trabajo, lo que podría indicar apoyo a programas comunitarios, operativos o de intervención social que demandan liquidez inmediata. En contraste, en inseguridad digital, el 75% del financiamiento corresponde a inversión, lo que sugiere una fuerte priorización de infraestructura tecnológica, conectividad y plataformas digitales. Este patrón evidencia cómo las IFDs ajustan sus herramientas financieras para atender de forma diferenciada las necesidades específicas de cada desafío.

Figura 47. Distribución del Financiamiento de las IFDs entre Capital de Trabajo e Inversión según Tipo de Inseguridad



Fuente: DATABANK (2025) | Elaboración propia

En términos de montos mínimos y máximos (Tabla 20), de los apoyos financieros se observa que las operaciones relacionadas con la seguridad ambiental (US\$66 millones) y energética (US\$107 millones) requieren de mayores montos de financiamiento, lo que refleja la magnitud de las inversiones requeridas en infraestructura y tecnologías limpias. En contraste, la seguridad alimentaria (US\$3 millones), laboral (US\$1 millón) y digital (US\$1.2 millones) manejan montos considerablemente menores, probablemente asociados a intervenciones más focalizadas y descentralizadas. La seguridad pública presenta el monto promedio máximo más bajo (US\$32,750), lo que sugiere un enfoque en programas de prevención y acciones comunitarias de alta capilaridad y bajo requerimiento financiero.

Tabla 20. Monto Mínimo y Máximo de Financiamiento de las IFDs Según Tipo de Inseguridad

Monto mínimo (US\$)					
Ambiental	Energética	Alimentaria	Inseguridad	Laboral	Digital
US\$66 millones	US\$107 millones	US\$3 millones	32,750	US\$1 millones	US\$1.2 millones
Monto máximo (US\$)					
Ambiental	Energética	Alimentaria	Inseguridad	Laboral	Digital
US\$66 millones	US\$107 millones	US\$3 millones	32,750	US\$1 millones	US\$1.2 millones

Fuente: DATABANK (2025) | Elaboración propia

Esta evidencia cuantitativa complementa los análisis cualitativos que se presentan en las secciones siguientes, y confirma que los bancos de desarrollo no actúan únicamente de forma reactiva, sino que diseñan estrategias estructuradas y diferenciadas para cada tipo de inseguridad. Estas estrategias combinan una **visión de largo plazo**, **capacidad de adaptación** y **focalización estratégica**, reforzando su papel como actores clave en la promoción de un desarrollo más resiliente e inclusivo.

9.1. Banca de desarrollo de ALC y su apoyo para atracción de inversiones y empresas

La banca de desarrollo juega un papel fundamental para impulsar la inversión y el desarrollo productivo en la región, especialmente en un contexto global marcado por la incertidumbre económica, el proteccionismo y las tensiones geopolíticas. Estos bancos corrigen fallas de mercado, mitigan riesgos y promueven sectores estratégicos como energías renovables, infraestructura y digitalización, contribuyendo así a un crecimiento más inclusivo y sostenible.

La liberalización comercial y financiera sin regulaciones adecuadas llevó a muchos países de la región a especializarse en sectores primarios de bajo valor agregado, perpetuando estructuras de subdesarrollo (Chang, 2002). Esta dependencia en actividades como la extracción de recursos naturales o de la agricultura genera vulnerabilidad ante choques externos y limita la diversificación productiva. Además, la competencia desigual con multinacionales sofisticadas ha dificultado el surgimiento de industrias locales competitivas, lo que se traduce en pérdida de empleos de calidad y oportunidades de innovación.

Estas industrias locales, que carecen de economías de escala, acceso a tecnologías avanzadas o financiamiento adecuado, son incapaces de competir y terminan colapsando. La consecuencia de esta desindustrialización prematura es que los países en desarrollo pierden la oportunidad de construir sectores manufactureros robustos, que históricamente han sido fundamentales para el crecimiento sostenido y la generación de empleo de calidad en las economías desarrolladas. Desafíos a los que se le han sumado factores exógenos como el proteccionismo, las tensiones geopolíticas y una mayor cautela por parte de los inversionistas que han alterado la relación entre comercio, inversión y crecimiento.

Este nuevo contexto representa nuevas oportunidades para América Latina y el Caribe, donde los países de la región pueden atraer IED y fomentar la inversión interna en sectores estratégicos. En ese sentido, los bancos de desarrollo cumplen un papel fundamental al corregir fallas del sistema financiero y deficiencias del mercado, fomentando así un crecimiento productivo e innovador sostenido.

Estas instituciones destacan por: 1) **su enfoque nacional y profundo conocimiento de las dinámicas locales**, que les permite identificar barreras y oportunidades para la inversión, además de establecer relaciones duraderas con los sectores público y privado, apalancando su experiencia sectorial (Griffith

et al., 2020); 2) **tienen acceso a múltiples fuentes de financiamiento**, incluyendo mercados internacionales de capital, ayuda oficial al desarrollo y transferencias gubernamentales. También canalizan financiamiento climático global, como el del Fondo Verde para el Clima; y 3) **diseñan soluciones financieras adaptadas**, como financiamiento en moneda local y paquetes específicos para proyectos de infraestructura y ciudades.

Su capacidad de diseñar soluciones financieras adaptadas –como financiamiento en moneda local y esquemas específicos para infraestructura y ciudades– les permite brindar apoyo desde etapas tempranas con asistencia técnica hasta la operación con instrumentos como deuda, capital o garantías (BID, 2017).

Actúan como catalizadores de inversión privada mediante esquemas financieros mixtos e innovadores, incluyendo la agregación de proyectos o la asunción de riesgos estratégicos, contribuyendo así a mitigar las inseguridades económicas globales y a impulsar el comercio y la inversión en la región. En este marco, estas instituciones han desarrollado un conjunto de instrumentos financieros orientados a reducir riesgos y estimular la inversión productiva en sus respectivos países. A continuación las principales estrategias implementadas:

Enfoque Nacional y Conocimiento de las Dinámicas Locales

Los bancos de desarrollo, como BNDES, BANOBRAS, CORFO y FINDETER, destacan por su profundo conocimiento de las realidades locales, lo que les permite identificar oportunidades en sectores estratégicos como infraestructura, energías renovables e industria avanzada; establecer relaciones de confianza con actores públicos y privados para facilitar alianzas público-privadas (APPs); y mitigar riesgos percibidos por inversionistas mediante financiamiento en moneda local (Griffith et al., 2020).

- **Identificar oportunidades de inversión en sectores estratégicos como infraestructura, energía renovable e industria avanzada.** CORFO de Chile ha impulsado durante dos décadas el desarrollo de las Energías Renovables No Convencionales (ERNC) como una oportunidad estratégica para el crecimiento sostenible del país. A través de subsidios, garantías y fondos concursables, ha destinado, en ese lapso de tiempo, cerca de US\$1,500 millones al financiamiento de proyectos de ERNC, permitiendo a Chile cumplir su meta de energías renovables cinco años antes de lo previsto. Motivado por este logro, Chile busca convertirse en el primer país en vías de desarrollo en alcanzar la carbono neutralidad para 2050. CORFO promueve la Estrategia Nacional de Hidrógeno Verde, enfocada en atraer inversiones superiores a US\$1,000 millones, así como proyectos de menor escala destinados al autoconsumo en zonas productivas y remotas. Con el programa Facility H2V Chile, la Corporación reduce costos y riesgos financieros mediante créditos concesionales y productos de deuda, enfrentando los principales desafíos tecnológicos de la industria.

Por su parte, el BNDES de Brasil ofrece financiamiento estructurado a largo plazo para grandes proyectos de infraestructura, contribuyendo al crecimiento industrial y a la transición ecológica. En 2023, el gobierno brasileño relanzó el Programa de Aceleración del Crecimiento (PAC), a través del cual el BNDES canalizó R\$127 mil millones (US\$22 mil millones) para revitalizar el sector automotriz, además de destinar R\$20 mil millones (US\$3,450 millones) a la innovación y R\$10 mil millones (US\$1,725 millones) al Fondo Clima. Estas inversiones fortalecen sectores estratégicos como infraestructura sostenible, transición energética, bioeconomía, movilidad urbana, y la transformación digital de la industria.

El banco también ha impulsado proyectos de transporte por carretera, financiando el 85% de las inversiones logísticas nacionales, con un récord de R\$23 mil millones (US\$4,000 millones) aprobados en 2024. Además, junto con FINEP, lanzó una convocatoria de R\$5 mil millones (US\$900 millones) para promover la transformación de minerales estratégicos, invirtiendo en

producción industrial e innovación tecnológica para la transición energética y la descarbonización de Brasil.

- **Facilitar alianzas público-privadas (APPs) al establecer relaciones de confianza con el sector privado y los gobiernos locales.** BANOBRAS de México ha impulsado el desarrollo de infraestructura financiando a estados, municipios y proyectos de colaboración público-privada (APP), enfocados en transporte, energía y agua. Entre enero de 2023 y junio de 2024, su colocación crediticia alcanzó US\$9,600 millones, elevando su cartera a US\$30,200 millones, un crecimiento nominal del 38% respecto a 2018.

En Colombia, la Financiera de Desarrollo Nacional (FDN) ha consolidado su rol como financiadora y estructuradora de proyectos de alta complejidad, aplicando modelos como el project finance y productos innovadores como líneas de liquidez y deuda subordinada. Con más del 60% de su cartera en proyectos de carreteras, la FDN ha facilitado el cierre financiero de proyectos APP en contextos de baja confianza, como ocurrió tras la experiencia del proyecto Ruta del Sol. Recientemente, participó en el financiamiento del Metro Ligerero de Medellín (línea Calle 80) mediante un crédito senior a 13 años.

Estos bancos también mitigan riesgos cambiarios proporcionando financiamiento en moneda local. BANOBRAS incentiva la participación de intermediarios financieros en pesos, mientras que BNDES ofrece líneas en moneda local para atraer empresas extranjeras. Bancomext, a su vez, financió con US\$100 millones al Banco Latinoamericano de Comercio Exterior (Bladex) para apoyar la internacionalización de empresas mexicanas.

A nivel regional, bancos nacionales de desarrollo trabajan junto al Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y la CAF en esquemas híbridos que combinan recursos públicos y privados. Destacan operaciones como la conversión de monedas entre BID y BNDES por US\$437.5 millones y una línea de crédito de CAF a BANDEX por US\$40 millones en pesos dominicanos, destinada a apoyar sectores estratégicos. El financiamiento de infraestructura fortalece la competitividad, impulsa encadenamientos productivos y promueve la integración de América Latina en cadenas globales de valor.

- **Fondos de Inversión y Capital de Riesgo**

Los bancos de desarrollo han establecido fondos de inversión y capital de riesgo que movilizan recursos hacia sectores estratégicos, como energías renovables, digitalización, infraestructura crítica y emprendimientos tecnológicos, mitigando riesgos económicos y facilitando la adaptación a un entorno global incierto. **CORFO** ha sido clave en el desarrollo de la industria de capital de riesgo en Chile desde 1997, promoviendo fondos de inversión y apoyando startups tecnológicas mediante la creación del Fondo Etapas Tempranas Tecnológicas (FET) y del Fondo Etapas Tempranas (FT). Su estrategia ha facilitado la internacionalización de empresas locales y ha incentivado la participación de inversionistas nacionales e internacionales. Entre 1999 y 2021, CORFO comprometió US\$953 millones en 60 líneas de crédito a fondos, lo que resultó en inversiones de US\$1,000 millones en 413 empresas, frente a las 125 de 2011.

Tabla 21. Programas seleccionados de CORFO

Línea de Crédito	Objetivo	Monto	Plazos	Condiciones en General
Mipymes Competitivas	Modernización para aumentar la productividad.	US\$46 millones	De 2 a 5 años, con hasta 12 meses de gracia.	Financiamiento para modernización y mejora de productividad.
Internacionalización para la Productividad	Financiar planes de internacionalización y posicionamiento exportador.	US\$15 millones	Hasta 5 años, con hasta 12 meses de gracia.	Disponible en pesos y dólares, según el tamaño de la empresa.
Sostenible Adelante	Financiar proyectos de sostenibilidad (economía circular, bioeconomía, mitigación y adaptación al cambio climático, transición energética).	US\$15 millones	Hasta 5 años, con hasta 6 meses de gracia.	Apoyo a iniciativas sostenibles y transición energética.

- **Apoyo a la digitalización y desarrollo de capacidades**

La digitalización y el desarrollo de habilidades son esenciales para mejorar la competitividad de América Latina y el Caribe y atraer IED en sectores de alto valor agregado. Los bancos de desarrollo han lanzado programas para modernizar tecnológicamente a instituciones y capacitar a la fuerza laboral. El BNDES de Brasil destinará R\$1,000 millones (US\$180 millones) al Programa Prodigital, que financiará la transformación digital de estados y municipios, enfocándose en gobernanza digital, talento femenino afrodescendiente, ciberseguridad, inclusión digital y economía digital. Los proyectos seleccionados buscarán mejorar servicios públicos y promover la conectividad, especialmente entre poblaciones vulnerables.

En Chile, CORFO impulsa el uso de tecnologías digitales en Pymes a través del programa “Red de Asistencia Digital Fortalece Pyme”, que benefició a más de 6,200 empresas entre 2022 y 2023 con transferencias por alrededor de US\$20 millones. Además, lanzó el programa “Absorción Tecnológica para la Innovación (PATI)”, ofreciendo hasta US\$395 mil para proyectos de adopción tecnológica, misiones internacionales, talleres y asesorías. El PATI otorga incentivos adicionales a proyectos liderados por mujeres y busca fortalecer la innovación, productividad y colaboración entre Pymes.

La Agencia Nacional de Desarrollo (ANDE) de Uruguay implementa el programa Modo Digital para promover el crecimiento de Mipymes mediante herramientas digitales. En 2023, apoyó a 749 empresas con asistencia técnica gratuita, formación y cofinanciamiento de hasta el 60% para planes de transformación digital. El programa aspira a beneficiar al menos a 3,500 empresas en sus cuatro años de ejecución.

Por su parte, Sebrae de Brasil lidera el Programa Brasil Mais, que destinó R\$2,000 millones (US\$180 millones) para impulsar la transformación digital y la productividad de 200 mil empresas industriales. El programa, relanzado en 2023 con el apoyo de BNDES, Finep, Embrapii y SENAI, ofrece capacitación, asistencia técnica y acceso a financiamiento para la adopción de tecnologías Industria 4.0 y fábricas inteligentes. Hasta 50 mil Mipymes recibirán acompañamiento permanente de Agentes Locales de Innovación (ALI) y otros instrumentos de Sebrae, buscando mejorar procesos productivos, eficiencia energética y prácticas de gestión, consolidando la modernización industrial.

- **Atracción de inversión en energías renovables y comercio verde**

El fortalecimiento de las cadenas de valor de energías renovables representa una oportunidad clave para América Latina y el Caribe, y los bancos de desarrollo han diseñado mecanismos específicos para financiar proyectos sostenibles e industrias verdes. En Argentina, el Banco de Inversión y Comercio Exterior (BICE), en conjunto con el BID y el gobierno nacional, lanzó en 2019 un programa de US\$160 millones (US\$100 millones del BID y US\$60 millones del BICE) destinado a Pymes interesadas en energías renovables y eficiencia energética. El financiamiento incluye proyectos de bioenergía con biomasa o biogás, mejoras en eficiencia energética y generación distribuida, con montos de hasta US\$10 millones por proyecto. Además, se asignaron US\$3 millones en cooperación técnica no reembolsable para investigación y capacitación en el sector energético (BID, 2019).

En Brasil, el gobierno lanzó en 2024 la **Plataforma de Inversiones en Transformación Climática y Ecológica (BIP)**, liderada por el Ministerio de Hacienda con el BNDES, la Glasgow Financial Alliance for Net Zero (Gfanz) y el Fondo Verde para el Clima (GCF). La plataforma busca movilizar inversiones nacionales e internacionales hacia sectores clave como la bioeconomía, la industria y la energía. El BNDES valida proyectos con un “sello verde”, facilitando el acceso al financiamiento y generando confianza entre inversionistas (BNDES, 2024). La BIP se alinea con los planes climáticos del país y prioriza proyectos mediante su articulación con iniciativas como ITA Brasil y el Hub de Descarbonización Industrial.

En 2023, se creó la Coalición Verde, una alianza entre el BNDES, 16 bancos públicos de la cuenca amazónica y organismos multilaterales como el BID, CAF y el Banco Mundial. Su meta es movilizar entre US\$10 mil y US\$20 mil millones hasta 2030 para financiar actividades sostenibles en la Amazonía. La estrategia se basa en cuatro ejes: movilización innovadora de recursos, identificación de necesidades locales, creación de un laboratorio de innovación financiera y un marco común de finanzas sostenibles (Coalición Verde, 2023).

En Chile, CORFO lidera programas que promueven el desarrollo del hidrógeno verde, con financiamiento a proyectos piloto y de investigación. Según CORFO (2024), los proyectos apoyados podrían generar una demanda inicial de 1,000 toneladas anuales de hidrógeno, con un potencial de crecimiento hasta 45 mil toneladas una vez implementados plenamente.

Tabla 22. Instrumentos de CORFO para Apoyar la industria de Hidrogeno Verde

Nombre	Descripción	Monto	Plazos
Facility de H2V	Su objetivo es catalizar la inversión privada en proyectos de producción, demanda y actores de la cadena de valor del H2V, a través de instrumentos que mitiguen los riesgos, disminuyan los costos y contribuyan a acelerar la materialización de las inversiones	US\$1,000 millones (fondo total disponible para préstamos y garantías)	Mediano y largo plazo
Crédito Verde	Programa de financiamiento, a través de instituciones financieras participantes, para potenciar el desarrollo y ejecución de proyectos que mitiguen los efectos del cambio climático y/o mejoren la sustentabilidad ambiental de las empresas.	US\$20 millones. pudiendo acceder a un financiamiento de hasta el 70% de la inversión total requerida para el proyecto	Máximo 15 años
Programa Tecnológico para uso y adopción de H2V	Busca incrementar la tasa de innovación tecnológica en productos y procesos de las empresas en la industria del H2V, mediante la ejecución articulada de portafolios de proyectos de desarrollo tecnológico y la coordinación de consorcios.	Cofinancia hasta el 60% del costo total del Programa, con un monto máximo de subsidio de hasta US\$4 millones	El plazo máximo de ejecución de los Programas será de hasta 10 años, el cual se podrá dividir hasta en 3 (etapas.
Subsidio a la demanda de H2V	Apoya a la construcción y materialización de proyectos de escala industrial de hidrógeno verde y derivados, a través de un subsidio que apoye las decisiones finales de inversión, y cuya implementación permita conocer los reales costos de producción hidrógeno verde y derivados en Chile.	Hasta US\$ 1 millón (por confirmar)	Convocatorias anuales

Fuente: CORFO
Elaboración ALIDE

9.2. Acciones en favor de la seguridad climática en la banca de desarrollo de ALC

En línea con los desafíos y oportunidades presentados en las secciones anteriores, la banca de desarrollo de ALC se configura como un actor estratégico en la lucha contra la inseguridad climática y en la promoción de un desarrollo sostenible en la región. Estas instituciones, con un portafolio de créditos e inversiones que superó los US\$1.25 billones en 2023 y una cartera de activos mayor a US\$1.47 billones (ALIDE, 2024), tienen una capacidad única para canalizar financiamiento hacia sectores críticos y para diseñar soluciones financieras adaptadas a los desafíos del cambio climático. Considerando que en 2022 la necesidad anual de financiamiento climático en la región ascendió a US\$284 mil millones, de los cuales solo se cubrió cerca del 20%, se configura una oportunidad estratégica para estas instituciones.

Las IFD operan tanto en modalidades de primer piso y segundo piso, canalizando fondos a través de instituciones financieras locales. Esta estructura les permite atender una amplia gama de sectores y actores, desde grandes proyectos de infraestructura hasta microempresas y pequeños productores. Dentro del abanico de instrumentos financieros disponibles, los **préstamos y líneas de crédito** constituyen la herramienta más común. Según ALIDE (2024b), los instrumentos de deuda son el tipo de financiamiento predominante en proyectos de desarrollo sostenible (Tabla 23). Estos instrumentos

representan el **89%** de los recursos canalizados hacia proyectos de **energías renovables**, el **83%** en **movilidad sostenible**, y el **69%** en **agricultura sostenible**. Dentro de los instrumentos de deuda se incluyen préstamos preferenciales, bonos verdes y líneas de crédito específicas que ofrecen condiciones ventajosas, como **tasas de interés bajas** y **largos períodos de gracia**. Estas características están adaptadas a la capacidad de pago del prestatario, los flujos de caja proyectados y los plazos correspondientes a la vida útil de los bienes financiados.

Tabla 23. Principales Tipos de Financiamiento Utilizados para Proyectos de Energías Renovables, Agricultura y Transporte Sostenible (%)

Principal tipo de financiamiento	Movilidad sostenible	Agricultura sostenible	Energías renovables
Subvenciones	17	31	16
Garantías y seguros	22	31	21
Instrumentos combinados	11	19	16
Instrumentos de deuda	83	69	89
Otros	28	31	16

Fuente: Base de datos de ALIDE (2024), con datos de 104 IFD regionales.

En sectores como energías renovables, estos instrumentos han permitido financiar la construcción de parques eólicos, plantas solares o sistemas híbridos de generación. En movilidad sostenible, han contribuido a renovar flotas de transporte público con unidades eléctricas, mientras que en agricultura sostenible han respaldado la adopción de tecnologías que reducen el uso de insumos químicos, mejoran la eficiencia hídrica y aumentan la resiliencia climática de los cultivos. Para proyectos innovadores, con retornos inciertos o modelos de negocio emergentes, como los vinculados a la economía circular, las IFD han comenzado a utilizar préstamos de riesgo, combinando deuda con características de financiamiento de capital, lo que permite asumir más riesgos y financiar propuestas transformadoras.

Las subvenciones, si bien menos predominantes, son clave en sectores con bajo acceso a crédito. Representan el 31% del financiamiento en agricultura sostenible, el 17% en movilidad sostenible y el 16% en energías renovables. Estos recursos no reembolsables permiten impulsar la adopción de prácticas sostenibles, como la transición hacia cultivos resilientes, prácticas agroecológicas o soluciones de transporte con bajas emisiones. Otro conjunto esencial de herramientas son las garantías y los seguros, que respaldan proyectos percibidos como riesgosos y protegen frente a eventos climáticos extremos. En 2022, representaron el 31% del financiamiento en agricultura, el 22% en movilidad y el 21% en energías renovables. Las garantías, en particular, son esenciales para atraer financiamiento privado, ya que reducen la exposición al riesgo de los inversionistas. A su vez, los instrumentos combinados, que mezclan deuda, subvenciones y garantías, han demostrado ser particularmente útiles para estructurar esquemas financieros eficientes en proyectos de gran escala y complejidad.

El financiamiento climático también ha evolucionado hacia el uso de instrumentos innovadores, como el **capital semilla** y el **capital de riesgo**, orientados principalmente a startups tecnológicas y empresas emergentes que desarrollan soluciones climáticas. Entre estas soluciones destacan aplicaciones de IA para la gestión eficiente de recursos hídricos o plataformas digitales que permiten la trazabilidad en cadenas agrícolas sostenibles. Estas empresas, que a menudo enfrentan barreras significativas para acceder a financiamiento en etapas tempranas, encuentran en la banca de desarrollo un aliado estratégico para su **incubación, escalamiento y consolidación**. A través de su capacidad para asumir mayores niveles de riesgo y ofrecer acompañamiento técnico-financiero, estas instituciones contribuyen a ampliar el ecosistema de innovación climática en la región.

En el ámbito del comercio sostenible, las IFD han desarrollado instrumentos financieros específicos como el **financiamiento de cuentas por cobrar para exportadores sostenibles**, que brinda liquidez a

PYMES que operan en sectores verdes. También existen **programas de grandes compradores-pequeños proveedores**, que facilitan el acceso de productores locales a financiamiento preferencial cuando forman parte de cadenas de valor responsables. Otro ejemplo es el financiamiento ofrecido a pequeños clientes por grandes proveedores de tecnologías limpias, lo que permite democratizar el acceso a equipos verdes. Además, se están utilizando instrumentos como **tarjetas de crédito empresariales verdes y el factoring verde**, que permiten a empresas obtener liquidez inmediata a través del descuento de facturas vinculadas a actividades sostenibles.

Una característica transversal a estos productos financieros es la existencia de **condiciones preferenciales en términos de tasas de interés, plazos y coberturas**. Algunas instituciones, como el Banco de la Nación Argentina y el FIRA Banco de México, ofrecen tasas de interés reducidas de hasta cinco puntos porcentuales para proyectos de alto impacto o para beneficiarios sin garantías tradicionales. Los plazos de financiamiento son también adaptables: desde créditos de corto plazo (90 a 360 días) para capital de trabajo o comercialización, hasta créditos de inversión que pueden extenderse entre 7 y 13 años, especialmente en sectores como energías renovables. La cobertura del financiamiento (el porcentaje del proyecto financiado con crédito) puede alcanzar el 100% en actividades prioritarias como la ganadería sostenible (Banco Nacional de Fomento de Paraguay) o proyectos de infraestructura agrícola (Banco de Desarrollo Agropecuario de Panamá).

Una revisión de 27 productos financieros de bancos nacionales de desarrollo muestra que el 37% están destinados al sector de energías renovables, con plazos de hasta 13 años; el 22% al cambio climático (adaptación y mitigación), con plazos promedio de 12 años; el 7% al sector agrícola, con plazos de 10 años y coberturas del 80%; y otro 7% al sector transporte, con plazos de 5 años y coberturas de hasta el 90%. Esta diversidad refleja un enfoque adaptativo, centrado en las características de cada sector y en las necesidades de los beneficiarios.

Además de recursos financieros, las IFD ofrecen asesoría técnica, estudios de factibilidad, programas de capacitación y apoyo en reestructuración de proyectos. Estos servicios maximizan el impacto ambiental y social de las inversiones, garantizando su viabilidad y sostenibilidad en el largo plazo. Su enfoque integral —ambiental, social y económico— permite atender proyectos que no son financieramente viables para la banca comercial, pero sí estratégicos para el desarrollo sostenible (ALIDE, 2024b).

No obstante, persisten desafíos estructurales: la falta de evidencia sobre retornos financieros de proyectos sostenibles, la carencia de métricas estandarizadas de impacto, los costos altos de monitoreo, y la escasez de instrumentos adecuados limitan la atracción de capital privado (Braly-Cartillier et al., 2021). En los mercados de capital, los bajos volúmenes de emisión de bonos verdes en la región (solo el 5% del total global en 2023) y la reducida presencia de activos ASG reflejan esta brecha (Climate Bonds Initiative, 2023; Feliba, 2020).

El 61% de las IFD prevé aumentar sus inversiones climáticas en los próximos tres años, y el 59% ya evalúa la sostenibilidad de los proyectos antes de aprobar créditos. Sin embargo, el 70% aún no cuenta con marcos de resultados para medir impactos climáticos (ALIDE, 2024b). Fortalecer esta capacidad institucional será clave para mejorar la rendición de cuentas, atraer capital internacional y construir confianza en torno a la inversión verde.

Para ello, es indispensable que las IFD integren sistemas de gestión de riesgos ambientales y sociales, establezcan indicadores de desempeño climático, y desarrollen capacidades para realizar pruebas de estrés y análisis de escenarios. Según Netto et al. (2021), estas herramientas permitirán alinear sus operaciones con los compromisos climáticos nacionales y aumentar la eficacia de sus intervenciones.

De esta manera, la banca de desarrollo de ALC no solo financia soluciones climáticas, sino que lidera la construcción de un nuevo paradigma de desarrollo. Su capacidad de movilizar recursos, diseñar instrumentos innovadores y acompañar a los actores locales es esencial para reducir la inseguridad

climática, cerrar brechas estructurales y transitar hacia una economía más inclusiva, resiliente y sostenible. La consolidación de este papel dependerá de su capacidad de adaptación, innovación institucional y articulación multiactoral.

9.3. Rol de la Banca de Desarrollo Nacional en la Transición Energética

ALC enfrentan una creciente inseguridad energética, producto de su alta dependencia de los combustibles fósiles, la infraestructura inadecuada y la inversión insuficiente en energías limpias. Este contexto demanda respuestas integrales, que consideren tanto las características locales como los desafíos globales. En este sentido, los bancos de desarrollo tienen un papel fundamental para facilitar la transición energética, canalizar recursos hacia sectores prioritarios y contribuir a una mayor estabilidad energética.

A diferencia de los organismos multilaterales, los bancos nacionales de desarrollo tienen la ventaja que conocen de cerca las necesidades de cada país. Gracias a este conocimiento, pueden diseñar instrumentos financieros flexibles, ofrecer créditos específicos y brindar asistencia técnica adaptada a cada situación. Sus acciones no solo refuerzan el sistema energético regional, sino que también promueven la adaptación al cambio climático, el acceso equitativo al financiamiento y el respeto por el medio ambiente. A continuación, se describen algunas de las principales formas en las que estas instituciones enfrentan los desafíos energéticos en la región:

- **El financiamiento directo de proyectos de energías renovables**

Entre los instrumentos financieros más utilizados destacan los **préstamos de largo plazo**, que facilitan la amortización de activos renovables en horizontes extendidos. Según BloombergNEF (2024), el BNDES de Brasil ha otorgado más de US\$36,000 millones en financiamiento sostenible en las últimas dos décadas. También sobresale el **financiamiento de capital de trabajo**, como la línea “Ecoeficiencia BDP” del Banco de Desarrollo Productivo de Bolivia, dirigida a Pyme que adoptan tecnologías limpias.

Otra herramienta clave son los **créditos puente**, que otorgan liquidez inmediata durante las fases iniciales de los proyectos mientras se concreta su financiamiento de largo plazo. En Colombia, FINDETER ha utilizado esta modalidad para asistir a empresas de distribución eléctrica afectadas por fenómenos climáticos como El Fenómeno del Niño. Asimismo, el **financiamiento de proyectos descentralizados** ha cobrado importancia en zonas rurales sin conexión a redes eléctricas tradicionales. En Perú, el Banco de la Nación destinó US\$22 millones a la empresa Hidrandina para ejecutar proyectos descentralizados en los departamentos de Áncash, La Libertad y Cajamarca, beneficiando a más de 1.2 millones de personas.

Las tecnologías respaldadas incluyen plantas solares, techos solares para viviendas sociales, parques eólicos, pequeñas hidroeléctricas, y sistemas de biomasa y biogás. Gracias a estas iniciativas, ALC alcanzó en 2022 una participación del 61% de fuentes limpias en su generación eléctrica, reduciendo la intensidad de carbono, mejorando la resiliencia energética y creando empleos verdes. Sin embargo, persisten retos como la falta de redes inteligentes, almacenamiento energético y la bancabilidad de proyectos pequeños, especialmente en áreas rurales. Para escalar estas soluciones, se requiere complementar el financiamiento directo con garantías, asistencia técnica, marcos regulatorios sólidos y mecanismos que permitan la agregación de proyectos de menor escala.

Tabla 24. Principales Líneas y Programas de Financiamiento en el Sector Energético

IFD	País ¹	Producto	Sector	Plazo (años)	Cobertura
Banco de Desarrollo Productivo (BDP)	BOL	Ecoeficiencia BDP	Energía renovable	Entre 3 a 10	Variable
Banco do Nordeste do Brasil (BNB)	BRA	Sol FNE	Energía renovable	Entre 12 a 24	Hasta R\$ 100 mil (US\$ 16.5 miles)
Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES)	BRA	BNDES Finame - Baja emisión de carbono	Energía renovable	Hasta 10	Hasta 100% del valor del proyecto
		BNDES Finem - Crédito Directo para el Medio Ambiente	Energía renovable	Hasta 34	Hasta R\$ 40 millones (US\$ 6.6 millones)
Banco Regional de Desenvolvimento do Extremo Sul (BRDE)	BRA	La energía más sostenible es la BRDE	Energía renovable	Hasta 10	Hasta R\$ 300 mil (US\$ 49.6 miles)
Corporación Nacional de Finanzas Populares y Solidarias (CONAFIPS)	ECU	Créditos verdes	Energía renovable	Hasta 7	Hasta US\$ 180 mil
Banco de Desarrollo de El Salvador (Bandesal)	SLV	Eficiencia energética en pyme	Energía renovable	Hasta 20	Hasta US\$ 2,000 millones
Caja de Ahorros (CA)	PAN	Préstamo de Auto Ecológico	Electro_ movilidad	Hasta 84 meses	Hasta 90% del valor del proyecto
Agencia Financiera de Desarrollo (AFD)	PRY	Eficiencia energética	Energía renovable	Hasta 15 años	Hasta US\$ 1,500,000
Banco Nacional de Fomento (BNF)	PRY	Vehículo 100% Eléctrico 0Km	Electro_ movilidad	hasta 36 meses	Hasta US\$ 150,000

- **Cooperación Público-Privada: Garantías, Seguros e Instrumentos Combinados**

La cooperación público-privada mediante garantías, seguros e instrumentos financieros combinados es una herramienta para avanzar en reducir la inseguridad energética. Estas soluciones permiten mitigar los riesgos que limitan la participación del sector privado en proyectos de energía limpia, especialmente en contextos con alto nivel de incertidumbre regulatoria, escalas reducidas o localización en zonas vulnerables.

Las **garantías** ofrecidas por bancos de desarrollo, como las Garantías de Pago Oportuno (GPO) de BANOBRAS en México, respaldan parcial o totalmente el cumplimiento de obligaciones financieras o contractuales, facilitando el acceso al crédito y mejorando la confianza de los inversionistas. Paralelamente, los **seguros energéticos**, como los utilizados en el programa colombiano ESI (Seguro de Ahorros de Energía) liderado por Bancóldex y el BID, cubren riesgos asociados al incumplimiento de ahorros energéticos prometidos, cambios regulatorios o eventos climáticos extremos. Este programa integra cuatro elementos: contrato de desempeño, seguro de ahorro, verificación externa de resultados y financiamiento preferencial, facilitando inversiones en eficiencia energética y generación distribuida.

Los **instrumentos financieros combinados**, que mezclan créditos, subvenciones y garantías, están ganando terreno en la región. Permiten reducir el costo de entrada para los beneficiarios, asegurar viabilidad financiera de largo plazo y estructurar proyectos más robustos. El BDP de Bolivia, por su parte, combina líneas de crédito preferencial con apoyo técnico y garantías parciales en proyectos rurales de generación distribuida. El BDMG de Brasil integra subsidios para auditorías energéticas con créditos para modernización energética.

El impacto de estos mecanismos ha sido significativo en proyectos con altos costos de transacción o baja escalabilidad comercial, facilitando el acceso a financiamiento, promoviendo innovación tecnológica y extendiendo soluciones energéticas a poblaciones excluidas. No obstante, su implementación enfrenta desafíos. La limitada disponibilidad de fondos de contragarantía, la falta de marcos regulatorios específicos y las capacidades técnicas reducidas de algunas instituciones financieras limitan su alcance. Además, se requiere una mayor articulación entre bancos de desarrollo, organismos multilaterales y aseguradoras para consolidar esquemas de riesgo compartido más efectivos y escalables.

- **Instrumentos Financieros Temáticos**

La emisión de bonos temáticos, en particular **bonos verdes** y **bonos sostenibles**, se ha convertido en una fuente importante de los bancos de desarrollo para movilizar capital privado hacia el financiamiento de proyectos orientados a la **transición energética**, la **reducción de emisiones** y la **resiliencia climática**. Ante la urgente necesidad de ampliar la inversión en infraestructura energética limpia y frente a las restricciones de los presupuestos públicos, los bancos de desarrollo han asumido un rol de liderazgo en la región mediante el uso de este instrumento. A través de la emisión de bonos en los mercados internacionales y regionales, estas instituciones han logrado captar recursos a tasas competitivas, ampliando significativamente el volumen de financiamiento disponible para proyectos alineados con los objetivos climáticos y de sostenibilidad.

Los bonos temáticos garantizan que los fondos obtenidos se destinen a proyectos con impactos ambientales y sociales positivos, fortaleciendo al mismo tiempo la transparencia y la rendición de cuentas. Entre los casos más emblemáticos destaca el **BNDES de Brasil**, que emitió en 2017 un bono verde por US\$1,000 millones para financiar parques eólicos, y cuya experiencia posicionó al país como referente regional en finanzas sostenibles.

A escala nacional, otros bancos han replicado esta práctica adaptándola a su contexto. El **BICE de Argentina** y **COFIDE de Perú** emitieron bonos por US\$30 millones cada uno, destinados a financiar proyectos de eficiencia energética y generación limpia. En México, el **FIRA** emitió más de US\$388 millones en bonos verdes entre 2018 y 2020 para energías renovables, eficiencia energética, gestión ambiental y saneamiento. Por su parte, **BANCOMEXT** emitió en 2021 un bono sostenible por US\$500 millones, dirigido a iniciativas de eficiencia energética y edificios ecológicos.

Gracias a estas emisiones, el volumen total de bonos temáticos emitidos por bancos de desarrollo en ALC creció de US\$497 millones en 2014 a más de US\$6,500 millones en 2023, con una tasa de crecimiento anual compuesta del 33%, muy por encima del promedio global.

Además de financiar proyectos, esta estrategia ha promovido la adopción de estándares internacionales de reporte y ha contribuido al desarrollo de marcos regulatorios de finanzas sostenibles. Sin embargo, persisten desafíos como la necesidad de ampliar la cartera de proyectos elegibles, mejorar capacidades técnicas y diversificar la base de inversionistas. Innovaciones como los bonos de transición, azules o vinculados a metas climáticas ofrecen nuevas oportunidades para escalar el impacto de estos instrumentos en la región.

- **Incentivos para Eficiencia Energética y Electromovilidad**

Las instituciones financieras de desarrollo han implementado **programas específicos de incentivos** para promover la **eficiencia energética** y la **electromovilidad**, con el objetivo de reducir el consumo energético, disminuir las emisiones del sector transporte y fortalecer la resiliencia energética en entornos urbanos. Estas iniciativas integran **financiamiento en condiciones preferenciales**, **asistencia técnica especializada** y **apoyo a la adopción de tecnologías limpias** en diversos sectores productivos, facilitando la transición hacia modelos energéticos más sostenibles e inclusivos.

En eficiencia energética, se destacan programas como el de **BancoEstado** de Chile, que ha facilitado a empresas y hogares la modernización de instalaciones eléctricas, el reemplazo de equipos ineficientes y la automatización de procesos industriales. Estos programas integran créditos de mediano y largo plazo con tasas competitivas y, en algunos casos, auditorías energéticas. Por su parte, el **BNDES** de Brasil, a través del programa "BNDES Finame – Baja Emisión de Carbono", financia hasta el 100% de la adquisición de maquinaria eficiente, apoyando a empresas de todos los tamaños en su transición hacia una producción más sostenible.

En el ámbito de la **electromovilidad**, los bancos de desarrollo han comenzado a financiar activamente la transición hacia vehículos eléctricos e híbridos, así como la infraestructura asociada. Diversas experiencias nacionales reflejan este impulso. En **Paraguay**, el Banco Nacional de Fomento (BNF) ofrece créditos especiales que cubren el **100% del valor del vehículo eléctrico**. En **Panamá**, la Caja de Ahorros implementó el programa "**Préstamo de Auto Ecológico**", orientado a facilitar la adquisición de vehículos con bajas emisiones. Por su parte, en **Brasil**, el Banco Regional de Desarrollo del Extremo Sur (BRDE) promueve la movilidad eléctrica mediante su línea de financiamiento "**La energía más sostenible es la BRDE**", enfocada en proyectos que combinan transporte limpio y eficiencia energética.

Estos programas generan impactos positivos en múltiples frentes: disminuyen la demanda energética agregada, reducen costos empresariales, promueven la innovación tecnológica, crean empleos verdes y dinamizan nuevas industrias locales. Además, contribuyen al cumplimiento de compromisos climáticos nacionales.

No obstante, su expansión enfrenta desafíos como la falta de capacidades técnicas para evaluar proyectos, la necesidad de infraestructura de recarga para vehículos eléctricos, y la ausencia de marcos regulatorios que fomenten estándares de eficiencia. Para avanzar, será clave desarrollar esquemas de financiamiento innovadores que integren créditos, subsidios inteligentes, garantías y modelos de pago por ahorro, facilitando así el acceso a estas tecnologías en sectores de ingresos medios y bajos.

- **Asistencia Técnica y Fortalecimiento de Capacidades**

La asistencia técnica y el fortalecimiento de capacidades institucionales son componentes clave en la estrategia de los bancos de desarrollo para abordar la inseguridad energética y promover una transición energética justa y sostenible. Si bien el financiamiento es esencial, sin capacidades técnicas para formular, implementar y operar proyectos, las inversiones corren el riesgo de ser ineficientes o poco sostenibles.

Por ello, los bancos de desarrollo complementan sus instrumentos financieros con programas de asistencia técnica que mejoran la calidad de los proyectos, fortalecen a los actores locales y apoyan la creación de marcos institucionales y regulatorios favorables a las energías limpias.

Esta asistencia se despliega en varias dimensiones. En primer lugar, se enfoca en la **estructuración temprana de proyectos**, como lo hace **COFIDE en Perú**, que con apoyo del BID prepara proyectos bancables en zonas rurales, incluyendo estudios técnicos, ambientales y financieros. En segundo lugar, busca **fortalecer las capacidades de prestatarios** como pymes, cooperativas o municipios. Por ejemplo, el **BDP en Bolivia** complementa su línea "Ecoeficiencia BDP" con asesoría técnica para identificar soluciones energéticas adaptadas al consumo de cada beneficiario.

En el campo de la eficiencia energética y la electromovilidad, instituciones como **BancoEstado en Chile** ofrecen programas integrados que combinan financiamiento y formación técnica, asegurando el uso eficiente de tecnologías modernas y el mantenimiento adecuado de las mismas.

Un rasgo distintivo de estos programas es su **acompañamiento continuo**, desde la etapa inicial hasta la operación, lo que garantiza que los proyectos cumplan con los estándares ambientales, sociales y financieros esperados. Este enfoque ha sido especialmente eficaz en proyectos comunitarios, donde la capacitación de los usuarios finales es fundamental para la sostenibilidad.

No obstante, persisten desafíos como la limitada disponibilidad de fondos no reembolsables, la necesidad de extender la cobertura territorial y la dificultad para retener talento técnico en gobiernos locales. Superar estos obstáculos requerirá una mayor colaboración entre bancos, organismos multilaterales, universidades y centros de excelencia, así como el uso de plataformas digitales y programas de certificación para escalar los esfuerzos de capacitación en toda la región.

- **Apoyo al Fortalecimiento del Marco Regulatorio**

El fortalecimiento de los marcos regulatorios es esencial para el éxito de la transición energética en la región, y los bancos de desarrollo han asumido un rol cada vez más activo en este ámbito. Si bien no diseñan normativas, su experiencia técnica, conocimiento del contexto local y capacidad para movilizar asistencia internacional los convierte en actores clave para impulsar entornos normativos que favorezcan la inversión en energías renovables, eficiencia energética y electromovilidad.

Uno de sus principales aportes ha sido el diseño de incentivos financieros ligados al cumplimiento regulatorio, como líneas de crédito verdes o fondos de garantía que ofrecen condiciones preferenciales a proyectos que cumplen estándares ambientales y de eficiencia. En Brasil, el **BNDES** condiciona el financiamiento a grandes infraestructuras energéticas al cumplimiento de exigencias ambientales estrictas, incentivando así el cumplimiento normativo desde el financiamiento.

En el área de eficiencia energética, bancos como **BancoEstado en Chile** han colaborado con organismos multilaterales para desarrollar estándares mínimos de desempeño para electrodomésticos, edificios y vehículos. Estos esfuerzos han sido acompañados por programas de financiamiento que facilitan el acceso a tecnologías compatibles con estos estándares, creando sinergias entre regulación y mercado.

Además, los bancos de desarrollo han jugado un papel clave en promover la estabilidad y previsibilidad regulatoria, factores críticos para atraer inversiones privadas a largo plazo. A través de su participación en diálogos público-privados y foros regionales, han impulsado la adopción de mejores prácticas regulatorias, como subastas de energías renovables, marcos tarifarios transparentes y procesos de licitación eficientes.

El impacto de estas acciones se refleja en una mayor bancabilidad de proyectos, reducción del riesgo regulatorio, aceleración en la adopción de tecnologías limpias y creación de condiciones más justas y competitivas para los consumidores. Sin embargo, persisten desafíos como la debilidad institucional, la inestabilidad política, la falta de coordinación multigubernamental y la urgencia de adaptar los marcos regulatorios a nuevas tecnologías como el almacenamiento, las microrredes y la gestión de datos energéticos.

Superar estos retos requiere que los bancos de desarrollo sigan promoviendo capacidades técnicas regulatorias, esquemas de gobernanza inclusivos y alianzas con organismos multilaterales y centros de investigación que anticipen las demandas futuras de la transición energética en ALC.

- **Proyectos de Resiliencia Energética y Adaptación Climática**

Conscientes del creciente impacto de fenómenos climáticos extremos en la estabilidad de los sistemas energéticos, estas instituciones han comenzado a integrar criterios de resiliencia en el diseño, financiamiento y ejecución de sus inversiones en infraestructura. Entre las principales líneas

de acción impulsadas por los bancos de desarrollo destacan el financiamiento de infraestructuras eléctricas resilientes frente a eventos climáticos severos, el apoyo a proyectos de generación distribuida en comunidades vulnerables, y la incorporación de medidas de eficiencia y resiliencia en edificaciones y redes eléctricas. Cabe señalar que el tema de la resiliencia energética, y su conexión más amplia con las estrategias de adaptación frente a la inseguridad climática, ya **profundizado en la sección específica de acciones para superar la inseguridad climática** dentro de este estudio.

9.4. Estrategias Financieras, Técnicas y Digitales para la Seguridad Agroalimentaria

- **Financiamiento directo para producción y transformación agroalimentaria**

El financiamiento directo al sector agroalimentario es uno de los pilares clave de la banca de desarrollo en la región, orientado a facilitar el acceso al capital para productores, cooperativas, agroindustrias y organizaciones rurales. Su propósito es impulsar actividades esenciales como la producción, transformación, acopio y comercialización de alimentos, fortaleciendo así la seguridad y soberanía alimentaria desde una lógica de desarrollo territorial y estructural.

Este tipo de financiamiento se divide principalmente en **créditos de capital de trabajo** y **créditos de inversión**. Los primeros cubren necesidades operativas de corto plazo —como insumos, jornales y logística—, adaptándose a la estacionalidad del ciclo productivo. Ejemplos de esto son Agrobanco en Perú y el programa “Provincia Pymes Agro” del Banco Provincia de Buenos Aires. Los segundos, en cambio, están orientados a inversiones de largo plazo como maquinaria, sistemas de riego, infraestructura rural o renovación de cultivos. Casos ilustrativos son los programas de FIRA en México y Agro+BDP en Bolivia, enfocados en modernización tecnológica y adaptación al cambio climático.

Complementariamente, han cobrado relevancia los **microcréditos rurales**, diseñados para agricultores familiares y comunidades vulnerables, con condiciones flexibles, montos reducidos y, en muchos casos, asistencia técnica asociada. Programas como *Amazônia Florescer* del BASA en Brasil y *Agroamigo* del Banco do Nordeste han demostrado ser eficaces para promover el autoempleo, la inclusión financiera y la resiliencia económica en zonas remotas.

En conjunto, estos instrumentos reflejan que los bancos de desarrollo no se limitan a ofrecer liquidez, sino que actúan como promotores del fomento productivo y de la transformación agroalimentaria sostenible, contribuyendo a cerrar brechas estructurales y a fortalecer la seguridad alimentaria con una visión de desarrollo endógeno.

- **Financiamiento verde y herramientas para la sostenibilidad agroalimentaria**

Ante la creciente presión sobre los recursos naturales y los efectos del cambio climático, la sostenibilidad se ha vuelto un eje central del financiamiento agroalimentario en la región. Los bancos de desarrollo han comenzado a rediseñar sus productos financieros bajo el enfoque de *financiamiento verde*, promoviendo prácticas agrícolas sostenibles, bajas en carbono y resilientes.

Destacan las **líneas de crédito verde**, orientadas a financiar tecnologías y procesos que reduzcan el impacto ambiental, como el riego tecnificado, agroforestería, ganadería regenerativa, cultivos orgánicos y eficiencia energética. Unos casos para destacar incluyen al BNDES en Brasil, que financia actividades agrícolas sostenibles, y FINAGRO en Colombia, que condiciona el crédito a la adopción de buenas prácticas ambientales.

Además, los **bonos temáticos** —verdes, sostenibles y climáticos— permiten captar recursos en los mercados de capitales para destinarlos exclusivamente a proyectos con impacto ambiental positivo.

El Banco Nacional de Costa Rica ha emitido bonos verdes dirigidos a productores que practican agroecología y eficiencia hídrica.

Frente a los riesgos climáticos, se han incorporado **seguros agrícolas innovadores**, como los seguros paramétricos, que se activan automáticamente ante eventos extremos como sequías o heladas. En Perú, el Seguro Agrícola Catastrófico ha sido clave para proteger a pequeños agricultores en zonas vulnerables.

Estos instrumentos reflejan una transformación profunda en las finanzas rurales, integrando criterios ambientales, sociales y de gobernanza (ASG) y alineando a los bancos de desarrollo con los ODS y los compromisos climáticos. El objetivo no es solo financiar, sino transformar la matriz productiva y garantizar una alimentación sostenible y resiliente.

- **Instrumentos de garantía y reducción de riesgos**

Uno de los principales obstáculos para el financiamiento agroalimentario en la región es la alta percepción de riesgo que enfrentan los pequeños y medianos productores rurales. Factores como la informalidad en la tenencia de tierras, la variabilidad climática, la dependencia de precios volátiles y la baja bancarización dificultan el acceso al crédito. Ante ello, los bancos de desarrollo han implementado **instrumentos de garantía y mecanismos de cobertura** para reducir el riesgo financiero y promover la inclusión.

Entre estos, destacan los **fondos de garantía parcial**, que actúan como avales respaldados por el Estado o por los propios bancos de desarrollo. Estos fondos cubren parte del préstamo en caso de impago, facilitando el crédito a quienes no cuentan con garantías tradicionales. En México, **FIRA** respalda hasta el 80% del monto financiado para MIPYMES agropecuarias. En Colombia, entre 2022 y 2024, el **Fondo Agropecuario de Garantías (FAG)** permitió otorgar más de 700 mil garantías por un valor total de US\$2,190 millones. Adicionalmente, algunos bancos han comenzado a ofrecer **coberturas cambiarias y de tasa de interés** para proteger a agroindustrias exportadoras de la volatilidad internacional, como ocurre con el **BNDES de Brasil** en cadenas como café, cacao o frutas.

- **Asistencia técnica y desarrollo de capacidades**

En contextos rurales con brechas significativas en educación, tecnología y formación, el financiamiento sin acompañamiento técnico tiene un impacto limitado. Por ello, los bancos de desarrollo en América Latina y el Caribe no solo otorgan crédito, sino que también actúan como plataformas de desarrollo de capacidades, ofreciendo asistencia técnica, transferencia tecnológica y fortalecimiento organizativo.

La asistencia técnica vinculada al crédito es una estrategia cada vez más adoptada, que acompaña al productor desde la formulación hasta la evaluación del proyecto. Puede incluir diagnósticos agronómicos, planificación financiera, buenas prácticas agrícolas, manejo de plagas, uso eficiente del agua y tecnologías adaptadas al cambio climático. Ejemplos destacados incluyen FIRA en México, que integra financiamiento con capacitación empresarial e innovación, y el BDP en Bolivia, que trabaja con productores altoandinos para implementar prácticas agroecológicas y planificación predial.

En Colombia, el Banco Agrario promueve alianzas productivas que integran crédito, asistencia técnica y acceso a mercados. La formación gerencial y financiera también es prioritaria, como en el Banco do Nordeste, que capacita a la agricultura familiar, o el Banco Provincia de Buenos Aires, que ofrece plataformas virtuales de capacitación.

Asimismo, los bancos promueven la transferencia de tecnología mediante subsidios, líneas de crédito preferencial y alianzas con centros de investigación, facilitando el acceso a semillas mejoradas, riego eficiente, TICs y maquinaria adaptada a cada territorio.

- **Instrumentos de apalancamiento y cooperación internacional**

Una de las fortalezas estratégicas de la banca de desarrollo en la región es su capacidad para canalizar y apalancar recursos internacionales en favor del desarrollo agroalimentario. Gracias a su naturaleza pública o mixta, alineación con políticas nacionales y presencia territorial, estas instituciones están bien posicionadas para gestionar fondos de organismos multilaterales, agencias de cooperación y actores privados con enfoque en impacto.

El cofinanciamiento con organismos multilaterales es una de las herramientas más utilizadas. Instituciones como el BID, CAF, FIDA, FAO y el Banco Mundial han colaborado con bancos de desarrollo agropecuario en programas para fortalecer la seguridad alimentaria, modernizar cadenas productivas y fomentar la agricultura familiar. En 2024, la CAF aprobó más de US\$2,478 millones para proyectos agrícolas estratégicos en Ecuador, Paraguay y Argentina, y destinó US\$75 millones a CONAFIPS en Ecuador para ampliar el acceso financiero rural con enfoque de sostenibilidad e inclusión.

Otra vía clave es el acceso a fondos climáticos internacionales, como el GCF, el Fondo de Adaptación y los CIF. Bancos como el BNDES de Brasil se han acreditado como entidades ejecutoras, movilizandorecursos para financiar proyectos de agricultura resiliente y restauración de ecosistemas, especialmente en la Amazonía.

El modelo de blended finance ha ganado relevancia, al combinar capital público, privado y donaciones en arquitecturas financieras que viabilizan proyectos de alto impacto social y ambiental con bajo atractivo comercial. Los bancos de desarrollo actúan como articuladores clave mediante garantías, fondos fiduciarios y líneas subsidiadas.

Además, en el marco de la cooperación Sur-Sur y triangular, estas instituciones están compartiendo herramientas tecnológicas, metodologías y modelos financieros entre países con condiciones similares, fortaleciendo la soberanía técnica e impulsando la integración regional. En conjunto, estos instrumentos posicionan a los bancos de desarrollo como nodos esenciales del ecosistema de financiamiento agroalimentario sostenible, al ampliar su capacidad de respuesta, generar sinergias y vincular los territorios rurales con los flujos globales de recursos.

- **Instrumentos de información y servicios digitales**

La transformación digital es clave para construir sistemas agroalimentarios más inclusivos, eficientes y resilientes en América Latina y el Caribe. En este proceso, los bancos de desarrollo están incorporando herramientas digitales para ampliar su cobertura, reducir costos operativos y ofrecer servicios financieros adaptados a las realidades del medio rural.

Uno de los avances más importantes es la **digitalización de los servicios financieros rurales**, que permite ofrecer productos sin necesidad de trámites presenciales. En Argentina, el **Banco Provincia de Buenos Aires** ha desarrollado la plataforma *Procampo Digital*, que facilita el acceso a créditos e insumos de manera completamente virtual. En Brasil, el **Banco do Nordeste** ha implementado *AgroamigoNet* y *WhatsApp Agroamigo*, herramientas que promueven la inclusión digital de agricultores familiares a través del financiamiento de conectividad, atención remota y acceso a plataformas de comercialización.

En México, **FIRA** ha desarrollado herramientas como *Agrocostos*, que permiten evaluar, monitorear y reportar proyectos en tiempo real. Además, capacitan a técnicos y productores en agricultura de precisión, uso eficiente del agua, trazabilidad y comercialización digital.

Otro campo en expansión es el de las **plataformas de trazabilidad y monitoreo**, que permiten certificar prácticas sostenibles y facilitar el acceso a mercados diferenciados. El **BROU de Uruguay**, por ejemplo, ha apoyado la trazabilidad ganadera para exportaciones hacia la Unión Europea y China.

Los bancos también están utilizando tecnologías como satélites, estaciones meteorológicas y alertas tempranas para fortalecer la **gestión digital de riesgos climáticos y agropecuarios**, vinculándola a productos financieros como seguros agrícolas y líneas contingentes.

Finalmente, se están desarrollando **plataformas de educación financiera y asistencia técnica remota** que brindan acceso a simuladores de crédito, contenidos formativos y asesoramiento técnico a través de dispositivos digitales. Estas iniciativas fortalecen las capacidades locales, reducen brechas tecnológicas y modernizan la banca de desarrollo rural.

Tabla 25. Tecnología al Servicio del Agro: Nueva Plataforma Impulsa Inclusión Financiera Rural en México

FIRA – Banco de México ha lanzado en abril 2025 una innovadora plataforma digital denominada **“Agritech Nexus”**, diseñada para fortalecer la inclusión financiera, la productividad y la rentabilidad en los agronegocios mexicanos. Esta herramienta permitirá a las instituciones financieras acceder a servicios tecnológicos especializados que faciliten la colocación de crédito en zonas rurales, superando barreras de información y reduciendo los costos de operación.

En su fase inicial, la plataforma busca mejorar el acceso al financiamiento para pequeños productores y unidades productivas tradicionalmente excluidas del sistema financiero. Para ello, pone a disposición de los intermediarios datos históricos sobre el comportamiento agrícola de los predios, incluyendo su productividad, riesgos climáticos y evolución del ingreso, lo que permite una evaluación más precisa de la viabilidad de los proyectos financiados.

Además de facilitar la originación de crédito, la plataforma incorpora funciones de monitoreo remoto del desempeño de cultivos, optimizando la gestión de riesgos en tiempo real y reduciendo los costos asociados a la supervisión en campo (Agrosíntesis, 2025).

FIRA espera que una parte significativa de sus intermediarios financieros adopte la herramienta en el corto plazo, lo que marcaría un avance relevante en la digitalización de las finanzas rurales. La plataforma fue desarrollada en alianza con una empresa tecnológica especializada en soluciones digitales para el sector productivo.

Esta iniciativa consolida el papel de FIRA como un agente promotor de innovación financiera en el ámbito agroalimentario, facilitando el desarrollo rural sostenible a través del uso estratégico de la tecnología.

9.5. Rol y Actividades de la banca de desarrollo en la ciberseguridad

En los capítulos anteriores se abordó la evolución de la ciberseguridad como un desafío global, se identificaron las particularidades y brechas existentes en América Latina y el Caribe, y se analizaron tanto los costos asociados a los ciberataques como las nuevas tecnologías que están marcando el rumbo de la defensa digital. A partir de este panorama, surge la necesidad de examinar el papel que pueden desempeñar los distintos actores del ecosistema financiero en la consolidación de una cultura de seguridad digital.

En ese contexto, la banca de desarrollo se encuentra en una posición estratégica. Por su misión de largo plazo, su orientación hacia el desarrollo sostenible y su capacidad para movilizar recursos financieros y técnicos, estas instituciones no solo deben proteger sus propias operaciones frente a amenazas cibernéticas, sino también convertirse en promotoras activas de prácticas seguras en los sectores que financian.

Este capítulo delimita las principales responsabilidades y oportunidades de acción que tienen las instituciones financieras de desarrollo (IFD) frente a la agenda de ciberseguridad. Se analizan sus acciones como organizaciones (implementación interna de políticas, formación del personal, estructuras de gobernanza), su potencial como motores de transformación (incorporación de criterios de seguridad en productos financieros, apoyo a emprendimientos digitales) y su rol articulador a nivel regional (intercambio de buenas prácticas, participación en redes y foros especializados).

- **Estrategias internas de ciberseguridad**

Cada institución debería contar con una política institucional de seguridad digital, alineada con marcos internacionales. Estas políticas establecen principios rectores, niveles de riesgo aceptables y planes de contingencia (Tabla 26).

Tabla 26. Estrategias de ciberseguridad adoptadas por las IFD

País	Institución	Estrategia	Descripción
Argentina	Banco de Inversión y Comercio Exterior S.A. (BICE)	NOC (Network Operation Center)	Sistema que permite visualizar rápidamente incidentes y amenazas, alertar a los equipos, mejorar los tiempos de respuesta y fortalecer el Sistema de Gestión de Seguridad Informática.
Argentina	Banco de Inversión y Comercio Exterior S.A. (BICE)	Resiliencia de aplicaciones	Garantiza la continuidad operativa con tiempos promedio de cambio inferiores a 30 minutos y sin pérdida de información.
Argentina	Banco de la Nación Argentina	Comité de Tecnología Informática y Seguridad de la Información (TISI)	Supervisa el funcionamiento del entorno tecnológico del Banco y se encarga de aprobar y actualizar la política de seguridad contra el ciberdelito y el fraude informático.
Argentina	Banco de la Provincia de Buenos Aires (BAPRO)	Certificación PCI DSS	Los canales de pago digitales incorporaron mejoras en la experiencia de usuario y, en ciberseguridad, lograron la certificación PCI DSS, garantizando la protección de datos en todas las transacciones.
Argentina	Banco de la Provincia de Buenos Aires (BAPRO)	Comité de Gobierno de Tecnología y Seguridad de la Información	Garantiza la implementación de marcos de gestión tecnológica y de sistemas de información, alineados con la estrategia empresarial y cumpliendo con las normativas de control.
Belice	Development Finance Corporation (DFC)	Desarrollo de una hoja de ruta de ciberseguridad	Campañas de concientización sobre ciberseguridad y definió acciones clave como pruebas de penetración, escaneos de vulnerabilidades y capacitaciones continuas, en políticas, detección de amenazas y formación permanente.
Bolivia	Banco de Desarrollo Productivo S.A.M.	Autoservicio de contraseñas y cuentas con AD360	Solución empresarial que facilita la gestión de identidades, el control de acceso y el cumplimiento, con funciones adaptativas, automatización, detección de amenazas y soporte para entornos Zero Trust.
Brasil	Banco da Amazônia S.A. (BASA)	Política de información y ciberseguridad	Define directrices para la gestión de la información y la ciberseguridad.
Brasil	Banco de Desenvolvimento de Minas Gerais S.A. (BDMG)	Política de seguridad informática y cibernética	Establecer los principios, directrices y responsabilidades para proteger los datos y la información propiedad de la institución, sus clientes y el público en general.
Brasil	Banco do Nordeste do Brasil S.A. (BNB)	Política empresarial de ciberseguridad	Protege información sensible y garantiza un entorno seguro, con el compromiso de mejorar continuamente sus procedimientos mediante el apoyo de la alta dirección.
Brasil	Banco do Brasil	Política de Información y Ciberseguridad	Establece las directrices para la gestión de la información y la ciberseguridad.

- **Financiamiento de productos y programas con componentes de ciberseguridad**

Las líneas de crédito, los fondos de inversión y las garantías pueden fomentar la incorporación de estándares de ciberseguridad en sectores estratégicos como energía, salud, educación y servicios financieros.

Tabla 27. Estrategias de Ciberseguridad Adoptadas por las IFD

País	Institución	Productos / Programas	Tipo de producto	Elemento de ciberseguridad
Argentina	Banco de la Nación Argentina	Riesgos Cibernéticos - Individuos	Seguro	Solución diseñada para proteger al asegurado y su familia frente a riesgos derivados del uso de información electrónica, cubriendo daños propios, manejo de crisis y gastos ocasionados por robo de datos o ataques a los sistemas del hogar.
Bolivia	Banco de Desarrollo Productivo S.A.M.	BDP Te Presta	Plataforma	Es una plataforma gratuita que permite solicitar créditos productivos. Protege los datos de los solicitantes de manera confidencial mediante el uso de IA y Machine Learning
Brasil	Banco da Amazônia S.A. (BASA)	Banca móvil con token integrado	Plataforma	El mobile banking con token permite validar transacciones desde el celular con un código automático vinculado al CPF y al dispositivo, sin usar tarjeta ni app adicional, mejorando la seguridad y la experiencia del usuario.

9.6. Programas y Líneas de Crédito de los Bancos de Desarrollo para Combatir la Inseguridad Pública

Los bancos de desarrollo en América Latina cumplen un rol fundamental en la reducción de la inseguridad pública al financiar políticas que abordan las causas estructurales de la violencia, como la pobreza, la desigualdad y la exclusión social. A través de programas específicos y líneas de crédito adaptadas, estas instituciones fomentan la inclusión financiera, el desarrollo productivo y el acceso a oportunidades en comunidades vulnerables.

El **Banco Ciudad de Buenos Aires** ha impulsado diversas iniciativas para promover la equidad urbana. Destacan sus líneas de crédito con tasas preferenciales para sectores vulnerables (como taxistas y microemprendedores), el financiamiento para primera vivienda y la creación de un fondo fiduciario de US\$70 millones para proyectos sociales. El programa "Caja Ladrillo" facilita el acceso a materiales de construcción en barrios marginados mediante tarjetas especiales. Además, ha abierto sucursales en zonas vulnerables y ofrece créditos educativos dirigidos a mujeres en áreas tecnológicas.

El **Banco de la Nación Argentina (BNA)** lanzó el programa "BNA te suma" para promover la inclusión financiera juvenil. En 2023, abrió más de 74,000 cuentas para adolescentes, otorgó más de 1,600 créditos a jóvenes emprendedores y ofreció talleres educativos en todo el país, con el apoyo de una red de 877 facilitadores. La iniciativa busca fomentar hábitos financieros responsables desde la adolescencia y ampliar el acceso al sistema bancario formal.

El **Banco Provincia de Buenos Aires** desarrolló una línea de refinanciación especial para mujeres víctimas de violencia de género. El programa permite reestructurar deudas con tasas preferenciales y plazos de hasta 24 meses, contribuyendo a la autonomía económica de mujeres en situación de vulnerabilidad, siempre que presenten documentación judicial correspondiente.

En **Brasil**, el **BNDES** ha destinado US\$55 millones al Plan Amazonia: Seguridad y Soberanía, orientado a la lucha contra la delincuencia. Además, apoya la inclusión social y productiva a través de financiamiento a proyectos en salud, educación, saneamiento y movilidad urbana. Su oferta incluye tanto modalidades reembolsables (préstamos y microcréditos) como no reembolsables (fondos que no requieren devolución, siempre que se cumplan los objetivos del proyecto y las reglas establecidas en el contrato). Estas modalidades se resumen en el siguiente cuadro:

Tabla 28. BNDES: Programas por la Seguridad Pública y para Reducir las Desigualdades Sociales y Regionales

Programa	Tipo	Contribución a la seguridad pública y cohesión social	Destino / Condiciones clave
Fondo Socioambiental	No reembolsable	Mejora la resiliencia de poblaciones rurales de bajos ingresos, fortaleciendo su autosuficiencia y reduciendo tensiones sociales.	Apoyo a proyectos de generación de ingresos en el semiárido (ej. cisternas para producción agrícola).
BNDES Periferia	No reembolsable	Fomenta inclusión productiva en favelas mediante apoyo a emprendedores, con énfasis en mujeres, jóvenes y población negra. Refuerza el tejido social y previene la violencia.	Capacitación, mentoría y capital semilla; proyectos de economía circular, agricultura urbana y resiliencia climática.
Microcrédito	Reembolsable	Amplía el acceso al crédito formal para microemprendedores excluidos del sistema financiero, reduciendo la dependencia de economías informales o ilícitas.	Préstamos pequeños vía operadores financieros; capital de trabajo o inversiones productivas.
Finem – Inversiones sociales corporativas	Reembolsable	Financia proyectos sociales en comunidades vulnerables y en empresas, con impacto en educación, empleo, servicios básicos y gestión social.	Infraestructura, capacitación, sistemas de gestión, tecnologías sociales.
Finem Segurança Pública	Reembolsable	Mejora la infraestructura y tecnología de seguridad pública e inteligencia, aumentando eficiencia operativa y servicios a la población.	Financiamiento directo/indirecto para estudios, obras, equipos, software y formación técnica; hasta 20 años de plazo.
Pro-Segurança Pública	Reembolsable	Apoya a municipios y estados en la adquisición de equipamiento para fuerzas de seguridad (vehículos, chalecos, tecnología). Refuerza capacidades locales de seguridad.	Créditos de hasta US\$3.6 millones; plazo máximo de 7 años.

Fuente: BNDES | Elaboración ALIDE

Asimismo, a fines de 2024, el BNDES desembolsó cerca de US\$20 millones para el *Fondo para la Universalización de los Servicios de Telecomunicaciones (Fust)*, un proyecto impulsado por el Gobierno Federal con el objetivo de llevar internet de banda ancha 5G a comunidades en situación de vulnerabilidad social. Como parte de esta iniciativa, el Ministerio de Desarrollo y Asistencia Social, Familia y Lucha contra el Hambre (MDS) identificó las zonas beneficiarias, que incluyen 145 torres de telecomunicaciones distribuidas en ocho localidades rurales de Bahía, Maranhão y Piauí, así como en 124 favelas en diversas regiones de Brasil.

Otros bancos de desarrollo que han implementado estrategias innovadoras para enfrentar la inseguridad pública desde un enfoque estructural, mediante la inclusión financiera, la promoción de oportunidades productivas y la mejora de las condiciones de vida en comunidades vulnerables se encuentran en Colombia, Ecuador y México.

En el primero, el Gobierno ha reconocido el rol estratégico de la economía popular como base del desarrollo social. Esta economía, integrada por trabajadores informales y pequeños negocios

excluidos del sistema financiero, ha sido tradicionalmente ignorado por las políticas públicas, lo que ha facilitado su exposición a dinámicas de informalidad extrema y, en muchos casos, a redes delictivas. En este contexto, **FINDETER** ha asumido un papel central como banca de desarrollo territorial, diseñando instrumentos para cerrar estas brechas y reforzar el tejido social, especialmente en zonas con altos niveles de violencia e históricamente rezagadas.

Durante 2023, FINDETER puso en marcha una política de contratación directa que permitió a organizaciones de la economía popular ejecutar sus propios proyectos a través de convenios solidarios. Esto resultó en la firma de 1,308 convenios en 349 municipios, incluidos 383 en territorios PDET —zonas priorizadas por su conflictividad histórica—, con proyectos orientados al desarrollo productivo, mejoras en infraestructura vial, acceso al agua potable y fortalecimiento institucional local. Estas iniciativas no solo han mejorado las condiciones de vida, sino que han contribuido a reducir factores de riesgo asociados a la falta de ingresos estables.

Otro eje estratégico de FINDETER ha sido el acceso al financiamiento. A través de un esquema de redescuento con cooperativas y cajas de compensación, ha facilitado el crédito a personas normalmente excluidas del sistema financiero, lo cual ha permitido que jóvenes y familias emprendan negocios formales, reduciendo la dependencia de economías informales o ilícitas. Complementariamente, la *línea “Compromiso Vivienda Popular”* ha destinado US\$240 millones a proyectos de vivienda de interés social y prioritario, beneficiando a 160 municipios, principalmente en zonas con bajos ingresos. Hasta agosto de 2023, se habían financiado 6,847 proyectos habitacionales. La mejora del hábitat ha demostrado ser clave para fortalecer la seguridad comunitaria, prevenir violencia intrafamiliar y promover el arraigo territorial.

En Ecuador, la **Corporación Nacional de Finanzas Populares y Solidarias (CONAFIPS)** ha sido un actor destacado en la transformación de la economía desde una lógica de inclusión. Integrante del Sistema Financiero Popular y Solidario, CONAFIPS ha garantizado el acceso al crédito para sectores marginados como jóvenes, mujeres y personas mayores. Hasta agosto de 2023, la entidad había gestionado US\$978 millones en créditos productivos, alcanzando a 6.8 millones de socios y posicionándose como responsable de más del 35% del financiamiento del sector. Este volumen de inversión ha permitido que miles de ecuatorianos emprendan actividades económicas que mejoran su calidad de vida, rompiendo con ciclos de exclusión financiera.

Una de las herramientas más eficaces de CONAFIPS ha sido la garantía solidaria, que respalda a los solicitantes ante cooperativas de ahorro y crédito, facilitando así el acceso a recursos que de otro modo les serían negados. Esta estrategia no solo amplía las oportunidades económicas, sino que también contribuye a la creación de un ecosistema financiero más inclusivo y equitativo. Más allá de los montos desembolsados, el verdadero impacto se refleja en la cohesión social que generan estas políticas, fortaleciendo comunidades y reduciendo su vulnerabilidad ante dinámicas ilícitas. CONAFIPS ha ejecutado más de 120,000 operaciones de crédito dirigidas a sectores como agricultura, comercio, servicios, vivienda y producción, demostrando que un enfoque de financiamiento inclusivo puede transformar realidades.

Para el caso de México, el **Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos (Banobras)** ha reforzado su enfoque en infraestructura social como motor para reducir desigualdades. En un contexto de desempleo juvenil elevado y con alta informalidad laboral, Banobras ha impulsado proyectos que buscan garantizar el acceso a servicios esenciales para grupos tradicionalmente excluidos. Su Política de Género y Política de Rentabilidad Flexible han permitido canalizar recursos del Fondo Nacional de Infraestructura (Fonadin) hacia proyectos en sectores como salud, educación, telecomunicaciones, transporte público, electrificación y saneamiento. Estas inversiones promueven no solo crecimiento económico local, sino también entornos más seguros y propicios para el desarrollo de mujeres, niñas y adolescentes.

Hasta diciembre de 2023, Banobras había otorgado financiamiento a 310 municipios, de los cuales 208 accedieron por primera vez a sus créditos. A través del programa Banobras-FAIS, impulsó proyectos de alto impacto en 269 municipios que históricamente carecían de infraestructura básica. En ese mismo año, otorgó financiamiento directo a 102 municipios para proyectos en agua potable, salud, educación y espacios culturales. Esta expansión territorial del financiamiento representa un avance significativo en el cierre de brechas socioeconómicas.

Adicionalmente, Banobras ha liderado la emisión de bonos sustentables en el mercado financiero local. Durante la actual administración, emitió 12 bonos por un total de US\$1,700 millones, dos de ellos con enfoque de género. Estos instrumentos permiten financiar proyectos con impacto social y ambiental, reafirmando el compromiso de Banobras con un desarrollo económico inclusivo y sostenible. Su enfoque integral fortalece la cohesión social, reduce desigualdades estructurales y contribuye a construir comunidades más seguras y resilientes en México.

CAPÍTULO X. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES DE POLÍTICA

- En un contexto marcado por múltiples crisis —económicas, climáticas, sociales, sanitarias y geopolíticas— que generan transformaciones estructurales en las economías y sociedades, se vuelve urgente consolidar y fortalecer a los **bancos de desarrollo**. Su naturaleza como instituciones de mandato público les otorga un papel crucial, tanto para contener los impactos inmediatos de estas crisis como para coordinar y financiar estrategias de desarrollo de mediano y largo plazo.
- Estos bancos están emergiendo como **actores estratégicos en la construcción de una seguridad integral**, evolucionando progresivamente hacia una figura más amplia de "omnibancos". Esto significa que, además de financiar sectores tradicionalmente excluidos, han asumido nuevas responsabilidades que incluyen la mitigación de crisis, el fomento de la cohesión social, la promoción de la igualdad de género, la acción climática y la provisión de bienes públicos globales.
- A través de una mayor cooperación técnica y financiera, los bancos de desarrollo están avanzando hacia un **sistema más interconectado y cohesionado**, articulando esfuerzos con bancos multilaterales, regionales y otros fondos internacionales. Esta coordinación les permite responder de forma más integral a los desafíos compartidos de la región.
- Su **profundo conocimiento del contexto nacional y local**, así como de los marcos regulatorios, políticos y económicos, les permite identificar con mayor precisión las brechas de financiamiento y diseñar soluciones adaptadas a los desafíos específicos de cada territorio. Esta proximidad también facilita la emisión de créditos en moneda local, un componente clave para mitigar riesgos financieros.
- En favor de esta seguridad integral, los bancos de desarrollo despliegan una combinación única de funciones: movilizan capital público y privado, diseñan instrumentos financieros innovadores, asumen riesgos estratégicos en sectores prioritarios, profundizan el conocimiento territorial y actúan como **plataformas de coordinación multiactor**.
- No obstante, el nuevo escenario también revela limitaciones. **Muchos bancos de desarrollo enfrentan restricciones presupuestarias** y recursos insuficientes para responder a la magnitud de los desafíos. Esto ha incentivado la búsqueda de financiamiento internacional para ampliar su base de capital. Sin embargo, persiste un reto clave: al operar principalmente en moneda local, la cuestión de quién asume el riesgo cambiario —si los actores internacionales o los bancos locales— continúa sin resolverse, lo que puede limitar su capacidad de escalar operaciones.

A lo largo de este documento se han examinado diversas iniciativas que muestran la dirección estratégica que están adoptando estas instituciones para responder a las crecientes **inseguridades estructurales** que enfrenta la región. A continuación, se detallan las principales acciones desarrolladas en torno a los distintos ámbitos de la seguridad integral por parte de los bancos de desarrollo.

- Los bancos de desarrollo, gracias a su enfoque nacional, conocimiento territorial y acceso a diversas fuentes de financiamiento —incluidos fondos internacionales y climáticos—, están bien posicionados para diseñar soluciones financieras adaptadas que superen barreras a la inversión. Esta capacidad les permite promover la atracción de IED y estimular la inversión interna en sectores estratégicos como los bienes verdes, el comercio electrónico y las cadenas de valor de energías renovables.

- Han creado fondos de inversión y capital de riesgo para canalizar recursos hacia sectores estratégicos como energías renovables, digitalización, infraestructura crítica y emprendimientos tecnológicos, facilitando así la adaptación frente a un entorno global incierto.
- Han lanzado programas de modernización tecnológica y formación de habilidades laborales, con el objetivo de fortalecer la competitividad regional y preparar la fuerza laboral para los desafíos de la economía digital.
- Para fomentar la transición verde, los bancos han diseñado mecanismos financieros específicos destinados a fortalecer las cadenas de valor de energías renovables y desarrollar industrias sostenibles en ALC.
- Los bancos de desarrollo son esenciales porque: lideran la movilización de financiamiento climático, en un entorno donde se requieren flujos adicionales de hasta US\$250 mil millones anuales para cumplir con los compromisos de adaptación y mitigación.
- Tienen el potencial de actuar como catalizadores de la transformación verde en los países, gracias a la combinación de su mandato público, profundo conocimiento del contexto local y capacidad para reducir riesgos de inversión y ofrecer financiamiento en moneda local.
- Esta configuración institucional los posiciona como agentes clave para impulsar una transición sostenible e inclusiva. No obstante, su potencial continúa subutilizado, debido a limitaciones estructurales (obstáculos institucionales, normativos y operativos) y restricciones financieras que frenan su capacidad de escalar intervenciones transformadoras.
- La articulación con entidades internacionales, particularmente bancos multilaterales y regionales, se ha convertido en un mecanismo estratégico para que los bancos de desarrollo fortalezcan sus capacidades técnicas, accedan a conocimiento global y diversifiquen sus fuentes de financiamiento. A pesar de que las diferencias institucionales y operativas pueden limitar la formación de alianzas sistemáticas, su presencia cada vez más activa en espacios como la Cumbre de Finanzas en Común (FiCS) les permite mejorar su interlocución y protagonismo en la agenda financiera internacional.
- La capacidad de los bancos de desarrollo para abordar retos ambientales y sociales depende en gran medida de su integración en un sistema financiero más coherente y articulado. Esto exige una colaboración activa entre actores públicos, privados y multilaterales, orientada a movilizar recursos y escalar soluciones sostenibles con impacto en crecimiento y empleo.
- Están en posición de movilizar recursos privados mediante esquemas de *blended finance* y mecanismos de garantía, permitiendo canalizar inversión hacia proyectos resilientes y de bajas emisiones más allá de los límites de la inversión pública tradicional. Al mismo tiempo, incorporan cada vez más la biodiversidad y los servicios ecosistémicos en sus estrategias de financiamiento, alineándose con estándares internacionales emergentes y promoviendo la valuación del capital natural como parte integral de una agenda de sostenibilidad.
- Desempeñan un papel catalizador en la transición energética al estructurar financiamiento innovador y asumir riesgos estratégicos que mejoran la bancabilidad de los proyectos renovables. A través de instrumentos como bonos temáticos y alianzas con inversionistas institucionales, estos bancos logran movilizar capital privado hacia iniciativas de largo plazo, viabilizando inversiones que de otro modo enfrentarían barreras de entrada en de países en desarrollo.

- Los bancos de desarrollo no solo canalizan financiamiento para proyectos de transición energética, sino que también integran asesoría técnica especializada y recursos concesionales mediante esquemas de financiación combinada. Esta capacidad para estructurar inversiones complejas y alinearlas con objetivos sociales —como la inclusión de género— refuerza su rol estratégico en impulsar una transición energética inclusiva y sostenible.
- Es de destacar el rol habilitador frente a barreras estructurales de los bancos de desarrollo, es el caso del BNDES que demostró su capacidad de innovación financiera al estructurar por primera vez un préstamo indexado al dólar para un proyecto de energía renovable, lo que permitió viabilizar inversiones estratégicas en un entorno marcado por la volatilidad cambiaria. Esta operación, respaldada por un nuevo marco legal, amplía las herramientas disponibles para financiar la transición energética en sectores exportadores.
- La transición energética y la movilidad urbana sostenible requieren que los bancos de desarrollo superen barreras técnicas, regulatorias y de infraestructura mediante el diseño de esquemas financieros innovadores. Al combinar créditos, subsidios inteligentes, garantías y modelos de pago por ahorro, estas instituciones pueden ampliar el acceso a tecnologías limpias, especialmente entre los sectores de ingresos medios y bajos, fortaleciendo su rol como facilitadores de una transformación inclusiva.
- El financiamiento directo al sector agroalimentario posiciona a los bancos de desarrollo como actores estratégicos para fortalecer la seguridad y soberanía alimentaria en América Latina, al facilitar el acceso al capital en toda la cadena productiva y promover un enfoque de desarrollo territorial que impulse la inclusión productiva y fortalezca las capacidades locales.
- Los bancos de desarrollo cumplen un rol clave en la promoción de la seguridad alimentaria y la industrialización con sustitución de importaciones, al canalizar financiamiento y asistencia técnica hacia microempresas agropecuarias y manufactureras. El caso del BDP, con su enfoque territorial, inclusivo y con creciente participación femenina, refleja cómo estas instituciones contribuyen al aumento de ingresos, rendimientos y calidad de vida de pequeños productores en todo Bolivia.
- A través de la promoción de prácticas agrícolas sostenibles y el fortalecimiento de los sistemas productivos frente al cambio climático, los bancos de desarrollo refuerzan el papel estratégico de la agricultura familiar y de pequeña escala como pilar fundamental de la seguridad y soberanía alimentaria.
- Los bancos de desarrollo son vitales para financiar el fortalecimiento de infraestructuras críticas y plataformas de ciberseguridad, en un contexto donde el 90% de las organizaciones enfrenta riesgos de ciberataques crecientes.
- Además, estas entidades apoyan la transformación digital inclusiva, reduciendo las brechas de conectividad y acceso que profundizan las desigualdades socioeconómicas, esenciales para una economía regional más integrada y resiliente.
- Los bancos de desarrollo son actores clave para enfrentar los desafíos del mercado laboral en transformación. Estas entidades son fundamentales para financiar programas de reconversión y capacitación laboral en sectores emergentes, en respuesta a los riesgos de automatización que podrían afectar hasta el 30% de los empleos.

- Al mismo tiempo, impulsan el financiamiento de actividades intensivas en empleo de calidad —especialmente en tecnologías verdes y digitales— promoviendo una transición justa que reduzca la informalidad y fomente la inclusión social. Además, promueven activamente la inserción de jóvenes y mujeres en los mercados laborales del futuro, contribuyendo a cerrar las brechas de género y edad que limitan un crecimiento más equitativo y sostenible.
- Los bancos de desarrollo también juegan un rol decisivo en la construcción de seguridad ciudadana y cohesión territorial. Son actores relevantes en el financiamiento de programas de infraestructura social, prevención de la violencia y fortalecimiento comunitario, especialmente en un contexto donde los costos económicos de la inseguridad pública pueden alcanzar hasta el 3% del PIB en algunos países.
- Estas entidades, a su vez, promueven inversiones en proyectos urbanos que sean seguros, accesibles y sostenibles, contribuyendo a mejorar la calidad de vida y la gobernabilidad local en territorios vulnerables. Asimismo, fortalecen las capacidades institucionales a nivel subnacional, un aspecto clave para mejorar la gobernanza en contextos marcados por la inseguridad y la desconfianza ciudadana.

El análisis evidencia el papel protagónico que han venido desempeñando los bancos de desarrollo como fuentes esenciales de financiamiento para hacer frente a diversas formas de inseguridad. Sin embargo, también pone de relieve una serie de desafíos aún no resueltos, lo que abre la puerta a seguir profundizando la reflexión y a plantear las siguientes recomendaciones:

Reconfigurar los mandatos institucionales hacia una banca de desarrollo integral

- Reforzar y formalizar el mandato de los bancos de desarrollo como arquitectos de seguridad integral, expandiendo su enfoque más allá del financiamiento sectorial hacia una lógica de resiliencia sistémica (económica, climática, energética, laboral, alimentaria, digital, territorial).

Aumentar la capitalización y autonomía financiera

- Ampliar las fuentes de capital, emisiones temáticas y aportes soberanos, para superar las restricciones presupuestarias que limitan la escala y ambición de sus intervenciones.
- Promover esquemas de garantías regionales y multilaterales para mitigar el riesgo cambiario cuando operan en moneda local y articulan financiamiento internacional.

Promover alianzas estratégicas y sistemas financieros interconectados

- Impulsar mayor coordinación con bancos multilaterales de desarrollo, agencias climáticas, fondos de inversión verde y fondos soberanos, para acceder a conocimiento, apalancar financiamiento y evitar duplicidades.
- Fortalecer su presencia en plataformas como Finance in Common (FiCS) y espacios de negociación climática y digital, posicionando una voz regional sobre las prioridades del Sur Global.

Escalar el uso de instrumentos financieros innovadores

- Diseñar y expandir productos como bonos sostenibles, créditos contingentes al clima, blended finance, seguros de ahorro energético, y mecanismos de pago por resultados que respondan a las nuevas demandas del entorno.

- Fomentar el financiamiento de proyectos con impacto transversal: energías limpias, agricultura regenerativa, infraestructura social y urbana resiliente, y ciberseguridad.

Consolidar sistemas de monitoreo e impacto

- Establecer mecanismos estandarizados y transparentes para evaluar el impacto transformador de sus operaciones, especialmente en términos de creación de empleo de calidad, reducción de emisiones, digitalización, cohesión social y fortalecimiento institucional.
- Participar activamente en el diseño de taxonomías regionales de inversiones sostenibles que reflejen las prioridades de América Latina y el Caribe.

Fomentar capacidades técnicas y regulatorias para la transición digital y verde

- Desarrollar capacidades internas en nuevas áreas de riesgo: transición energética, inteligencia artificial, servicios ecosistémicos, big data para desarrollo, y gestión de plataformas digitales para microfinanzas.
- Impulsar marcos regulatorios que favorezcan la inversión de largo plazo, reduzcan la fragmentación institucional y mejoren la coordinación entre entidades del sistema financiero público.

BIBLIOGRAFÍA

Accenture Research (2017). Cómo la Inteligencia Artificial Crecimiento de América del Sur https://www.accenture.com/t00010101T000000_w/cl-es/acnmedia/PDF-48/Accenture-Brochure-Espanol3.pdf

ACNUR. (2020, diciembre 22). *Crisis de desplazamiento forzado en Centroamérica: ¿por qué huyen?* En: <https://eacnur.org/es/actualidad/noticias/emergencias/desplazamiento-forzado-centroamerica-violencia-pandillas>

Agencia Gov (2024). "O BNDES é ator fundamental da nova política industrial", diz Aloizio Mercadante". <https://agenciagov.ebc.com.br/noticias/202404/bndes-fundamental-nova-politica-industrial-aloizio-mercadante>

Agencia Internacional de la Energía (IEA). (2023). *Perspectiva energética para América Latina*. https://iea.blob.core.windows.net/assets/878e705f-43e0-4858-9c5a-6349447ed669/LatinAmericaEnergyOutlook_Spanish.pdf

Agudelo-Vélez, D. (2018). Presentación. Impacto del conflicto y la violencia sobre la salud mental: del diagnóstico a la intervención. *Revista de estudios sociales*, 66, 2–8. Universidad de los Andes. <https://doi.org/10.7440/res66.2018.01>.

Albornoz, M. O. Y. M. (2024, June 25). *La calidad institucional en Argentina y en Latinoamérica*. Nuevos Papeles. En: <https://nuevospapeles.com/nota/la-calidad-institucional-en-argentina-y-en-latinoamerica/>

Arntz Melanie, Terry Gregory, Ulrich Zierahn (2016). "The risk of automation for jobs in OECD countries: A comparative analysis, OECD Social, Employment and Migration working paper number 189, OECD, junio. <http://www.ifuturo.org/sites/default/files/docs/automation.pdf>.

Azpúrua, A. E. (2024, October 24). *Charting the US-China trade war: What does "made in Vietnam" mean?* Harvard Business School. <https://www.library.hbs.edu/working-knowledge/charting-the-us-china-trade-war-whats-made-in-vietnam>

Badillo, D. (2022). *México padece los estragos de las enfermedades mentales originadas por violencia colectiva: Dení Álvarez-Icaza*. *El Economista*, 30 de octubre del 2022. <https://www.eleconomista.com.mx/politica/Mexico-padece-los-estragos-de-las-enfermedades-mentales-originadas-por-violencia-colectiva-Deni-Alvarez-Icaza-20221028-0085.html>.

Banco Interamericano de Desarrollo (BID). (s.f.). *Proyectos*. <https://www.iadb.org/es/proyectos>

Banco Mundial (2025) *Global Economic Prospects, January 2025*. <http://hdl.handle.net/10986/42452>

Banco Mundial. (2024, diciembre 13). *Actualización sobre la seguridad alimentaria*. <https://thedocs.worldbank.org/en/doc/40ebbf38f5a6b68bfc11e5273e1405d4-0090012022/related/Food-Security-Update-111-December-13-2024.pdf>

Banco Mundial. (2024a). *Cybersecurity in Latin America and the Caribbean*. <https://www.worldbank.org/en/topic/digitaldevelopment/publication/cybersecurity-in-latin-america-and-the-caribbean>

Banco Mundial. (2024b). *Digitalización en América Latina y el Caribe: Es hora de aumentar la inversión*. Washington, D. C.: <https://blogs.worldbank.org/en/ppps/latin-america-and-caribbeans-digitization-time-scale-investments>

Banco Nacional de Desarrollo Económico y Social (BNDES). (s.f.). *Floresta Viva*. <https://www.bndes.gov.br/wps/portal/site/home/desenvolvimento-sustentavel/parcerias/floresta-viva>

Banco Provincia (2024). Financiamiento con perspectiva de género. Portal de Noticias. 29 Abril. Buenos Aires, Argentina. <https://www.bancoprovincia.com.ar/Noticias/Sostenibilidad/financiamiento-con-perspectiva-de-genero-1256>.

BANOBRAS (2024). "Informe Anual 2023". https://transparencia.banobras.gob.mx/wp-content/uploads/2024/07/Informe_Anual_Banobras_2023.pdf.

Barling, D. (2007). *Food supply chain governance and public health externalities: Policy approaches to obesity prevention*. *Food Policy*, 32(5–6), 749–759. <https://doi.org/10.1016/j.foodpol.2007.03.003>

Bas B. Bakker, Sophia Chen, Dmitry Vasilyev (2025) "How Artificial Intelligence Can Boost Productivity in Latin America". Fondo Monetario Internacional, marzo. En: <https://www.imf.org/en/Blogs/Articles/2025/03/20/how-artificial-intelligence-can-boost-productivity-in-latin-america>

Bas Bakker, Sophia Chen, Dmitry Vasilyev, Olga Beshpalova, Moya Chin, Daria Kolpakova, Archit Singhal, and Yuanchen Yang (2024) What Can Artificial Intelligence Do for Stagnant Productivity in Latin America and the Caribbean?. Working Papers, International Monetary Fund. En: <https://www.imf.org/en/Publications/WP/Issues/2024/10/11/What-Can-Artificial-Intelligence-Do-for-Stagnant-Productivity-in-Latin-America-and-the-556243>.

BCG (2025). *Grandes potencias, geopolítica y el futuro del comercio*. BCG Global. <https://www.bcg.com/publications/2025/great-powers-geopolitics-global-trade>

Bergstein Brian (2017) "La gran paradoja de la inteligencia artificial sobre la destrucción del empleo". Diciembre. <https://www.technologyreview.es/s/9868/la-gran-paradoja-de-la-inteligencia-artificial-sobre-la-destruccion-del-empleo>.

BID & OEA. (2016). *Cybersecurity: Are we ready in Latin America and the Caribbean?* Inter-American Development Bank. <http://dx.doi.org/10.18235/0006517>

BID (2025). *Informe del BID destaca oportunidades para América Latina y el Caribe en medio de cambios globales*. <https://www.iadb.org/es/noticias/informe-del-bid-destaca-oportunidades-para-america-latina-y-el-caribe-en-medio-de-cambios>

BID. (2018). *Seguridad ciudadana en América Latina y el Caribe: Desafíos e innovación en gestión y políticas públicas en los últimos 10 años*. https://www.thedialogue.org/wp-content/uploads/2018/11/LChinchilla_SegCiud_Nov2018_FINAL.pdf.

BNA. (2022). *Se presentó "BNA Te Suma", el programa de Inclusión Financiera del Banco Nación*. https://www.bna.com.ar/BackOffice/institucional/prensadoc/1369_a.pdf.

CEPAL (2024) "Transformaciones indispensables y cómo gestionarlas: América Latina y el Caribe ante las trampas del desarrollo". Santiago de Chile. <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/7a3effff-8d5c-40de-b5f5-53d52983164c/content>

CEPAL (2024). *La economía del cambio climático en América Latina y el Caribe, 2023: necesidades de financiamiento y herramientas de política para la transición hacia economías con bajas emisiones de carbono y resilientes al cambio climático*. <https://www.cepal.org/es/publicaciones/69031-la-economia-cambio-climatico-america-latina-caribe-2023-necesidades>

CEPAL. (2025). *Superar las trampas del desarrollo en la era digital*. <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/e4ca636c-2b8a-4138-8c62-b685540d9b99/content>

Chang, H-J (2002). "Kicking Away the Ladder Development Strategy in Historical Perspective". [https://fenix.iseg.ulisboa.pt/downloadFile/1688983004255200/Kicking%20Away%20the%20Ladder%20Development%20Strategy%20in%20Historical%20Perspective%20by%20Ha-Joon%20Chang%20\(z-lib.org\).pdf](https://fenix.iseg.ulisboa.pt/downloadFile/1688983004255200/Kicking%20Away%20the%20Ladder%20Development%20Strategy%20in%20Historical%20Perspective%20by%20Ha-Joon%20Chang%20(z-lib.org).pdf)

Climate Funds Update. (s.f.). *Data dashboard - Regions*.
<https://climatefundsupdate.org/data-dashboard/regions/>

Coalición Verde. (s.f.). *Coalición Verde*. <https://green-coalition.com/es/coalicion-verde/>
Corfo (2023). “Cuenta Pública de Corfo 2024: Gestión 2023”.
[https://saowcsblobassets.blob.core.windows.net/assets/PG/1476735162958/CP2024_Cuenta%20Publica%202024%20\(281024\)_v2.pdf](https://saowcsblobassets.blob.core.windows.net/assets/PG/1476735162958/CP2024_Cuenta%20Publica%202024%20(281024)_v2.pdf)

Corfo (2024). “Corfo otorgó casi US\$1.400 millones en garantías estatales para créditos cursados a mipymes durante 2024”.
https://www.corfo.cl/sites/cpp/sala_de_prensa/nacional/03_02_2025_garantias_estatales;jsessionid=q93Mb-aESCKr-WvQA-djNgS5m4k6GRoCZEWTOcAO764YcbD854d7!1599147272!-379701429#:~:text=Entre%20el%201%20de%20enero,%2C%20Cobex%20y%20Pro%2DInversi%C3%B3n

CS4CA LATAM. (2024). *The State of OT Cyber Security in LATAM 2024 Annual Report*. Recuperado de: <https://latam.cs4ca.com/wp-content/uploads/2024-Annual-Report-The-State-of-OT-Cyber-Security-in-LATAM.pdf>

D’Ambrosio, M. (2024, julio 10). *Skills gap: There is a growing connection between cybersecurity violations and skills shortages*. https://itseller.us/2024/07/skills-gap-there-is-a-growing-connection-between-cybersecurity-violations-and-skills-shortages/?utm_source=chatgpt.com

Diario Las Américas. (s.f.). *El 75% de los arrecifes de coral del Caribe está en riesgo de desaparecer*. <https://www.diariolasamericas.com/america-latina/el-75-los-arrecifes-coral-del-caribe-esta-riesgo-desaparecer-n4102955>

Ellingrud Kweilin, Saurabh Sanghvi, Gurneet Singh Dandona, Anu Madgavkar, Michael Chui, Olivia Blanco y Paige Hasebe (2023) “Generative AI and the future of work in America”, McKinsey Global Institute, Reporte 26 de Julio. <https://www.mckinsey.com/mgi/our-research/generative-ai-and-the-future-of-work-in-america>.

Escribano, G. (2025). “El acuerdo Mercosur-UE como modelo de descarbonización abierta”. <https://www.realinstitutoelcano.org/comentarios/el-acuerdo-mercosur-ue-como-modelo-de-descarbonizacion-abierta/>

ETProtein. (2024). *Principales problemas que enfrenta el sector de la distribución de alimentos*. <https://etprotein.com/es/Principales-problemas-que-enfrenta-el-sector-de-la-distribución-de-alimentos/>

FAO, IFAD, UNICEF, WFP & WHO. (2022). *The State of Food Security and Nutrition in the World 2022: Repurposing food and agricultural policies to make healthy diets more affordable*. <https://doi.org/10.4060/cc0639en>

FAO. (2021). *The State of Food Security and Nutrition in the World 2021: Transforming food systems for food security, improved nutrition and affordable healthy diets for all*. <https://doi.org/10.4060/cb4474en>

FAO. (2023). *The State of Food Security and Nutrition in the World 2023: Urbanization, agrifood systems transformation and healthy diets across the rural-urban continuum*. <https://doi.org/10.4060/cc3017en>

FAO. (2024). *El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo 2024*. <https://doi.org/10.4060/cd1254es>

FDI Intellegence (2025). *Rastreador de IED de Trump*. Abril de 2025, de <https://www.fdiintelligence.com/content/75a6a84c-87b7-40b2-a477-03a6baf58437>

FMI (2023). *Las pérdidas del 2% en la producción mundial a largo plazo debido al desplazamiento de la inversión extranjera directa ponen de relieve las razones por las que debe defenderse la integración*

mundial. <https://www.imf.org/es/Blogs/Articles/2023/%2004/05/fragmenting-foreign-direct-investment-hits-emerging-economies-hardest>

FMI. (2023). *América Latina: Reducir la delincuencia para estimular el crecimiento económico*. IMF. Diciembre. <https://www.imf.org/es/Blogs/Articles/2023/12/18/latin-america-can-boost-economic-growth-by-reducing-crime>.

Forbes (2024). "Bancóldex anuncia líneas de crédito por \$340.000 millones para la reactivación de las mipymes". <https://forbes.co/2024/03/04/actualidad/bancoldex-anuncia-lineas-de-credito-por-340-000-millones-para-la-reactivacion-de-las-mipymes>

Forceget (2024). "Logistics Market Update December 2024" <https://forceget.com/market-updates/logistics-market-update-december-2024/>

Fortinet. (2024). *2024 Cybersecurity Skills Gap Global Research Report*. Recuperado de: <https://www.fortinet.com/content/dam/fortinet/assets/reports/2024-cybersecurity-skills-gap-report.pdf>

Frey Carl Benedikt, Michael A. Osborne y Citibank (2016) "Technology at Work v2.0: The future is not what it used to be, Citibank, enero. https://www.oxfordmartin.ox.ac.uk/downloads/reports/Citi_GPS_Technology_Work_2.pdf.

Fundación Konrad Adenauer. (2024, octubre). *Seguridad, integración y transición energética en América Latina: Retos y perspectivas*. Diálogo Político. <https://dialogopolitico.org/libros/seguridad-integracion-y-transicion-energetica-en-america-latina>

Galdino, F. (2024, febrero 8). *El principal responsable de la sequía inédita en la Amazonía fue el cambio climático, no El Niño*. El País. <https://elpais.com/america-futura/2024-02-08/el-principal-responsable-de-la-sequia-inedita-en-la-amazonia-fue-el-cambio-climatico-no-el-nino.html>

Galdino, F. (2024, octubre 27). *Más incendios y menos deforestación: ¿qué pasa en la Amazonía brasileña?* El País. <https://elpais.com/america-futura/2024-10-27/mas-incendios-y-menos-deforestacion-que-pasa-en-la-amazonia-brasillena.html>

Garnett, T. (2013). *Food sustainability: Problems, perspectives and solutions*. *Proceedings of the Nutrition Society*, 72(1), 29–39. <https://doi.org/10.1017/S0029665112002947>

Gartner, Inc (2017) "Gartner Says By 2020, Artificial Intelligence Will Create More Jobs Than It Eliminates". https://www.gartner.com/newsroom/id/3837763?utm_medium=social&utm_source=twitter&utm_campaign=sm-pr&sf176201829=1.

Green Finance LAC Platform. (s.f.). *Plataforma de Finanzas Verdes en América Latina y el Caribe (GFL)*. <https://greenfinancelac.org/>

Guerrero-Vaca, Darío (2021). *Trastorno de estrés postraumático en mujeres víctimas de violencia. Una revisión Post-traumatic stress disorder in women victims of violence*. *Dom. Cien.*, ISSN: 2477-8818. Vol 7, núm. 3, Mayo Especial 2021, pp. 667-688. <http://dx.doi.org/10.23857/dc.v7i3.1960>

IBM. (2024). *Cost of a Data Breach Report 2024*. <https://www.ibm.com/reports/data-breach>

IEA (2024), *World Energy Outlook 2024*, IEA, Paris <https://www.iea.org/reports/world-energy-outlook-2024>, Licence: CC BY 4.0 (report); CC BY NC SA 4.0 (Annex A)

InfoAmazonia. (2023, marzo 21). *Deforestación Amazonía 2025*. https://infoamazonia.org/wp-content/uploads/2023/03/DEFORESTACION-AMAZONIA-2025_21032023.pdf

Iniciativa 20x20. (s.f.). *Restaurando los paisajes de Latinoamérica*. <https://initiative20x20.org/es/restaurando-los-paisajes-de-latinoamerica>

Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA). (s.f.). *Pérdidas y desperdicios de alimentos: Un desafío global para la seguridad alimentaria y el desarrollo sostenible*.

<https://blog.iica.int/blog/perdidas-y-desperdicios-de-alimentos-un-desafio-global-para-la-seguridad-alimentaria-y-el-desarrollo-sostenible/>

International Telecommunication Union (ITU). (2024). *Global Cybersecurity Index (GCI)*. <https://www.itu.int/en/ITU-D/Cybersecurity/Pages/global-cybersecurity-index.aspx>

Justicia Alimentaria. (s.f.). *Cooperación internacional*. <https://justiciaalimentaria.org/cooperacion-internacional/>

Kai-Fu Lee (2017) "La verdadera amenaza de la inteligencia artificial", junio. <https://www.nytimes.com/es/2017/06/27/la-verdadera-amenaza-de-la-inteligencia-artificial/>.

Knickrehm Mark (2018) "How Will AI Change Work? Here Are 5 Schools of Thought". Harvard Business Review, enero. <https://hbr.org/2018/01/how-will-ai-change-work-here-are-5-schools-of-thought>.

Lang, T., & Heasman, M. (2015). *Food wars: The global battle for mouths, minds and markets* (2nd ed.). Routledge.

Mark Muro, Shriya Methkupally, Molly Kinder (2025) "The geography of generative AI's workforce impacts will likely differ from those of previous technologies", Informe, Brookings Institution. En <https://www.brookings.edu/articles/generative-ai-the-american-worker-and-the-future-of-work/>.

Mauro Cazzaniga, Florence Jaumotte, Longji Li, Giovanni Melina, Augustus J Panton, Carlo Pizzinelli, Emma J Rockall, Marina Mendes Tavares (2024) "Gen-AI: Artificial Intelligence and the Future of Work" Fondo Monetario Internacional, enero. En: <https://www.imf.org/en/Publications/Staff-Discussion-Notes/Issues/2024/01/14/Gen-AI-Artificial-Intelligence-and-the-Future-of-Work-542379?cid=bl-com-SDNEA2024001>.

Maxwell, D. G., & Slater, R. (2003). *Food policy old and new*. *Development Policy Review*, 21(5-6), 531-553. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8659.2003.00221.x>

McKinsey Global Institute (2016). *Digital Globalization: The New Era of Global Flows*. <https://www.mckinsey.com/~media/McKinsey/Business%20Functions/McKinsey%20Digital/Our%20Insights/Digital%20globalization%20The%20new%20era%20of%20global%20flows/MGI-Digital-globalization-Full-report.ashx>

McKinsey Global Institute (2024). Informe "Geopolítica y la geometría del comercio global". <https://www.mckinsey.com/mgi/our-research/geopolitics-and-the-geometry-of-global-trade>

McKinsey Global Institute (MGI) (2017) "A Future That Works: Automation, Employment, and Productivity". Enero.

McMichael, P. (2009). *A food regime genealogy*. *The Journal of Peasant Studies*, 36(1), 139-169. <https://doi.org/10.1080/03066150902820354>

Milenio (2023). "Bancomext otorga primer financiamiento en moneda nacional a intermediario extranjero por 2 mil mdp". Ciudad de México, 15 de mayo del 2023. <https://www.milenio.com/negocios/bancomext-otorga-primer-financiamiento-en-pesos-a-extranjero>

Ministerio del Interior de Perú (2022). *Política Nacional Multisectorial - Seguridad Ciudadana 2030*. Ministerio del Interior. 573 pags. <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/3290003/Pol%C3%ADtica%20Nacional%20Multisectorial%20-%20Seguridad%20Ciudadana%202030.pdf?v=1656015453>.

Muñiz, J. C. (2024). *La apuesta de Findeter por la economía popular*. Diario La República, 27 de septiembre. <https://www.larepublica.co/analisis/juan-carlos-muniz-3962562/la-apuesta-de-findeter-por-la-economia-popular-3962578>.

Naciones Unidas. (2021, agosto 9). *Cambio climático: el informe más reciente del IPCC es "una alerta roja para la humanidad"*. <https://news.un.org/es/story/2021/08/1495582>

Network Readiness Index. (2024). *Network Readiness in Latin America: Lessons from the Network Readiness Index (NRI) 2024*. Recuperado de: <https://networkreadinessindex.org/network-readiness-in-latin-america-lessons-from-the-network-readiness-index-nri-2024/>

Nikola Milushev y Carmen Pagés y otros (2018) "El futuro del trabajo: perspectivas regionales". African Development Bank Group Asian Development Bank Banco Interamericano de Desarrollo European Bank for Reconstruction and Development. Washington, DC., abril. <https://publications.iadb.org/bitstream/handle/11319/8840/El-futuro-del-trabajo-Perspectivas-regionales.pdf?sequence=3&isAllowed=y>.

Notteboom, T., Haralambides, H., & Cullinane, K. (2024). The Red Sea Crisis: ramifications for vessel operations, shipping networks, and maritime supply chains. *Maritime Economics & Logistics*, 26(1), 1–20. <https://doi.org/10.1057/s41278-024-00287-z>

Obstfeld (2018). La economía mundial: Buenas nuevas por el momento, pero con peligro de tensiones comerciales. <https://blog-dialogoafondo.imf.org/?p=9127>

OECD/FAO (2021), OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas 2021-2030, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/47a9fa44-es>

OCDE (2024), *Riesgos y resiliencia en el comercio mundial: tendencias clave en 2023-2024*, Publicaciones de la OCDE, París, <https://doi.org/10.1787/1c66c439-en>.

OECD (2024) "Job Creation and Local Economic Development 2024: The Geography of Generative AI". En: <https://doi.org/10.1787/83325127-en>.

OLADE. (2024). *June 2024 Cybersecurity: An urgent challenge for the energy sector in Latin America and the Caribbean*. OLADE. https://www.olade.org/en/editoriales/june-2024cybersecurity-an-urgent-challenge-for-the-energy-sector-in-latin-america-and-the-caribbean/?utm_source=chatgpt.com

OMC. (2024). *The impact of security concerns on trade*. World Trade Report 2023 Wto.org. https://www.wto.org/english/res_e/booksp_e/wtr23_e/wtr23_ch3_e.pdf

ONUDI (2022). *La industrialización en América Latina y el Caribe: retos y oportunidades* | *Industrial Analytics Platform*. Industrial Analytics Platform. <https://iap.unido.org/es/articles/la-industrializacion-en-america-latina-y-el-caribe-retos-y-oportunidades>

Organización Internacional del Trabajo (2024) "Estrategia de Formalización para América Latina y el Caribe 2024-2030". En: <https://www.ilo.org/sites/default/files/2024-05/Publicacion%20FORLAC.pdf>.

Organización Latinoamericana de Energía (OLADE). (2023). *Panorama energético de América Latina y el Caribe 2023*. <https://www.olade.org/publicaciones/panorama-energetico-de-america-latina-y-el-caribe-2023/>

Organización Latinoamericana de Energía (OLADE). (2024, abril 10). *La inteligencia artificial consumirá el 5% de la electricidad en América Latina y el Caribe el año 2035*. <https://www.olade.org/noticias/la-inteligencia-artificial-consumira-el-5-de-la-electricidad-en-america-latina-y-el-caribe-el-ano-2035/>

Organización Meteorológica Mundial. (2024). *El estado del clima en América Latina y el Caribe 2023*. <https://library.wmo.int/records/item/68891-state-of-the-climate-in-latin-america-and-the-caribbean-2023>

Organización Meteorológica Mundial. (2024). *El estado del clima en América Latina y el Caribe 2023*. https://library.wmo.int/records/item/68895-el-estado-del-clima-en-america-latina-y-el-caribe-2023?language_id=13

Organización Meteorológica Mundial. (2024, abril 9). *La Organización Meteorológica Mundial confirma que 2024 fue el año más cálido jamás registrado*. <https://wmo.int/es/media/news/la-organizacion-meteorologica-mundial-confirma-que-2024-fue-el-ano-mas-calido-jamas-registrado-al>

Organización Meteorológica Mundial. (2024, abril). *La Organización Meteorológica Mundial confirma que 2024 fue el año más cálido jamás registrado*. <https://wmo.int/es/news/media-centre/la-organizacion-meteorologica-mundial-confirma-que-2024-fue-el-ano-mas-calido-jamas-registrado-al>

Ovanesso, Armen & Plastino, Eduardo. (2017). «Cómo la Inteligencia Artificial puede Generar Crecimiento en Sudamérica». Accenture Reserach. revela https://www.accenture.com/t00010101T000000_w_/cl-es/acnmedia/PDF-49/Accenture-Como-la-IA-Puede-Generar-Crecimiento-En-Sudamerica.pdf.

Patel, R. (2009). *Food sovereignty*. *The Journal of Peasant Studies*, 36(3), 663–706. <https://doi.org/10.1080/03066150903143079>

Paweł Gmyrek, Hernan Winkler, Santiago Garganta (2024) "Buffer or Bottleneck? Employment Exposure to Generative AI and the Digital Divide in Latin America? Documento de Trabajo OIT-Banco Mundial, julio. En: <https://webapps.ilo.org/static/english/intserv/working-papers/wp121/index.html>.

Payosova, T., Hufbauer, G., y Schott, J. (2018). *La crisis de la solución de controversias en la Organización Mundial del Comercio: Causas y soluciones*. *Informes de políticas*. <https://www.piie.com/sites/default/files/documents/pb18-5.pdf>

Pérez-Vincent, SM, Puebla, D., Alvarado, N., Mejía, LF, Cadena, X., Higuera, S., & Niño, JD (2024). *Los costos del crimen y la violencia: ampliación y actualización de las estimaciones para América Latina y el Caribe*. Banco Interamericano de Desarrollo (BID). <https://doi.org/10.18235/0013238>.

Pistilli, M. (2025). *Reservas de tierras raras: Los 8 países principales*. Investing News Network (INN). 5 de febrero. <https://investingnews.com/daily/resource-investing/critical-metals-investing/rare-earth-investing/rare-earth-reserves-country/>

Purdy, Mark & Daugherty, Paul. (2016). «Inteligencia Artificial, el Futuro del Crecimiento». Accenture Institute For High Performance.

RCQuality. (2024). *Tendencias en seguridad alimentaria para 2025*. <https://www.rcquality.es/tendencias-en-seguridad-alimentaria-para-2025/>

ReliefWeb. (2024, septiembre 26). *Food Security Update*. <https://reliefweb.int/report/world/food-security-update-september-26-2024>

Rotman David (2017) "El ritmo implacable de la automatización" (y el futuro del empleo)". traducido por Teresa Woods. Febrero. <https://www.technologyreview.es/s/6783/el-ritmo-implacable-de-la-automatizacion-y-el-futuro-del-empleo>.

S&P Global's Top 10 Sustainability Trends to Watch in 2025. Publicado el 15 de enero de 2025. En: <https://www.spglobal.com/esg/insights/2025-esg-trends#introduction>.

Sage, C. (2012). *Environment and food*. Routledge.

Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural. (2024, abril 17). *México, a favor de la cooperación internacional que impulse los sistemas alimentarios, las economías y el desarrollo social*. Gobierno de México. <https://www.gob.mx/agricultura/es/articulos/mexico-a-favor-de-la-cooperacion-internacional-que-impulse-los-sistemas-alimentarios-las-economias-y-el-desarrollo-social>

Shaw, D. J. (2007). *World food security: A history since 1945*. Palgrave Macmillan.

Sistema Económico Latinoamericano y del Caribe (SELA). (s.f.). *Combustibles fósiles representan el 70% del consumo de energía en América Latina*. <https://www.sela.org/combustibles-fosiles-representan-el-70-del-consumo-de-energia-en-america-latina/>

Smith, A., & Lawrence, G. (2019). *Food security: Theory, policy and practice*. Routledge.

Statista. (s.f.). *Desastres naturales en América Latina y el Caribe*. <https://es.statista.com/temas/10874/desastres-naturales-en-america-latina-y-el-caribe/#topicOverview>

Statista. (s.f.). Número de desastres naturales en América Latina. <https://es.statista.com/grafico/34024/numero-de-desastres-naturales-en-america-latina/>

Thompson, H., & Scoones, I. (2009). *Addressing the dynamics of agri-food systems: An emerging agenda for social science research*. *Environmental Science & Policy*, 12(4), 386–397. <https://doi.org/10.1016/j.envsci.2009.02.005>

Torres, Luis (2023). "Mexico seeks to solidify rank as top U.S. trade partner, push further past China". Federal Reserve Bank of Dallas. <https://www.dallasfed.org/research/economics/2023/0711>

UNCTAD (2024). *Global economic fracturing and shifting investment patterns*. (2024, April 23). UN Trade and Development. <https://unctad.org/publication/global-economic-fracturing-and-shifting-investment-patterns>

UNCTAD (2024). *The reshaping of global trade: How developing countries can strategize*. (2024, October 29). UN Trade and Development. <https://unctad.org/news/reshaping-global-trade-how-developing-countries-can-strategize>

UNCTAD. (2019). Informe sobre las inversiones en el mundo 2019. https://unctad.org/system/files/official-document/wir2019_en.pdf

UNCTAD. (2020). Informe sobre las inversiones en el mundo 2020. https://unctad.org/system/files/official-document/wir2020_en.pdf

UNODC (2019). *Global Study on Homicide: Understanding homicide: typologies, demographic factors, mechanisms and contributors*, Viena, UNODC. En: https://www.unodc.org/documents/data-and-analysis/gsh/Booklet_3.pdf

UNODC. (2023). *Global Study on Homicide 2023*. Unodc.org. New York, 2023. En: https://www.unodc.org/documents/data-and-analysis/gsh/2023/Global_study_on_homicide_2023_web.pdf.

USITC. (2023). Tendencias recientes en el comercio de servicios de EE. UU.: Informe anual de 2023. Publication Number: 5431. Investigation Number: 332-594 <https://www.usitc.gov/publications/332/pub5431.pdf>

World Economic Forum (2016) "The future of jobs: Employment, skills, and workforce strategy for the fourth Industrial Revolution". Enero. http://www3.weforum.org/docs/WEF_Future_of_Jobs.pdf.

World Economic Forum (2025) "The Global Risks Report 2025 20th Edition INSIGHTREPORT". https://reports.weforum.org/docs/WEF_Global_Risks_Report_2025.pdf

World Food Programme. (2024, diciembre). *El Programa Mundial de Alimentos requiere US\$16.9 mil millones en 2025 para responder a las incesantes necesidades humanitarias*. <https://www.wfp.org/es/news/el-programa-mundial-de-alimentos-requiere-us169-mil-millones-en-2025-para-responder-las>

Zhang, Y., Xu, Z., Chen, Y., Wang, J., & He, Y. (2021). *Characterization of food safety-related gene expression in tomatoes under storage conditions*. *Plants*, 10(6), 1221. <https://doi.org/10.3390/plants10061221>