



BANCA DE DESARROLLO, RETOS DEL PRESENTE Y DESAFÍOS DEL FUTURO

(Documento Básico)

**Secretaría General de ALIDE
Mayo 2018**

BANCA DE DESARROLLO, RETOS DEL PRESENTE Y DESAFÍOS DEL FUTURO

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN

PARTE I

CONTEXTO INTERNACIONAL Y TENDENCIAS GLOBALES

1. Panorama Económico Internacional
2. Perspectivas y Tendencias Globales
 - 2.1. Rupturas tecnológicas
 - 2.2. Cambios demográficos
 - 2.3. Medio ambiente y cambio climático

PARTE II

RETO DEL PRESENTE Y DESAFÍOS FUTUROS DE LA BANCA DE DESARROLLO DE AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE

- 1.1. Retos del Presente
- 1.2. Desafíos Futuros de la Banca de Desarrollo
 - a) Inclusión e integración financiera y banca digital
 - b) Apoyo a la pyme y el empleo
 - c) Infraestructura física y social
 - d) Medio ambiente y cambio climático
 - e) Innovación y desarrollo tecnológico
 - f) Asesoría e inteligencia de oportunidades de inversión y negocios
 - g) Equilibrio entre la sostenibilidad institucional y los objetivos sociales
 - h) Regulación, supervisión bancaria, gobernanza
- 1.3. Soluciones diferentes para nuevos desafíos
- 1.4. Diversificación de fuentes e instrumentos de fondeo

PARTE III

TRES DESAFÍOS INMEDIATOS: PRODUCTIVIDAD, RESILIENCIA URBANO-RURAL, INCLUSIÓN E INTEGRACIÓN FINANCIERA

1. La Inteligencia artificial como impulsora de la innovación y la productividad
 - 1.1. Riesgos y amenazas
 - 1.2. Impacto de la automatización con inteligencia artificial en la riqueza y el empleo
2. Resiliencia urbana y rural ante eventos extremos: Acciones contracíclicas para una rápida recuperación
3. Inclusión e integración financiera de personas, proyectos, empresas y territorios
 - 3.1. Inclusión financiera para personas y empresas
 - a) Banca digital
 - b) Programas de Empoderamiento
 - c) Apoyo al Sector Agropecuario
 - d) Desarrollo empresarial y asistencia técnica
 - e) Programas de Microfinanzas
 - f) Programas de garantías
 - g) Alianzas con Intermediarios financieros no bancarios
 - 3.2. Inclusión Financiera Territorial
 - 3.3. Inclusión Financiera de Proyectos

IV. CONCLUSIONES Y COMENTARIOS FINALES

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BANCA DE DESARROLLO, RETOS DEL PRESENTE Y DESAFÍOS DEL FUTURO

INTRODUCCIÓN

El fin último de las políticas públicas es mejorar el bienestar de las personas. Esto supone brindar las condiciones y oportunidades para que las personas plasmen sus ideas, desarrollen emprendimientos, vivan en ciudades o territorios seguros; cuenten con la infraestructura y los servicios básicos; tengan acceso a educación y empleos de calidad, entre otros aspectos de vital importancia para el desarrollo de una sociedad.

Precisamente, todo ello constituye retos y desafíos para los Estados y sus instituciones, entre las cuales se encuentran los bancos de desarrollo (BD), que por su naturaleza deben financiar proyectos de larga maduración o de mayor riesgo: empresas más pequeñas, actividades o productos nuevos de las cuales se tiene poco conocimiento en el mercado financiero; localidades o territorios alejados que no cuentan con oferta financiera; y, en general, atender la demanda de financiamiento de actividades, sectores, territorios potencialmente rentables en lo económico y social; así como identificar oportunidades de negocio y orientar a los Estados en las políticas de financiamiento para el desarrollo.

Ello cobra relevancia en un contexto en el que durante las próximas décadas la sociedad y el mercado latinoamericano cambiarán como resultado, principalmente, de su exposición a dos fuerzas principales: la revolución tecnológica y los cambios demográficos. El primer factor traerá consigo el ingreso de nuevas tecnologías disruptivas, que transformarán esencialmente la producción, la división del trabajo, la calidad de vida, la gobernanza y las relaciones sociales; y el segundo, desplazamientos rurales, cambios en los mercados, en los estratos sociales, migraciones y mayores necesidades por recursos vitales. Asimismo, la región se verá afectada por el cambio climático, ya que, si bien las ciudades son gravemente afectadas por inundaciones, sequías y otras catástrofes naturales producto del calentamiento global, estas ciudades influyen en el cambio climático, producto de la concentración poblacional y aporte a la emisión de CO₂. Por su parte, los rendimientos de la producción agrícola también pueden verse afectados, pero con oportunidades de crecimiento verde. En ese sentido, los países que se preparen para enfrentar estos probables cambios pueden transformarlos en oportunidades para su crecimiento y desarrollo.

El presente documento comprende tres partes. Por una parte, se hace una breve descripción de las perspectivas económicas globales centradas en el corto plazo y un análisis de las tendencias con una visión de largo plazo. Por otra, se aborda a nivel general una visión global de la Banca de Desarrollo en lo que respecta a su acción y proyección futura; y se analizan algunas áreas más puntuales que constituyen retos para el sector, tales como: a) la inteligencia artificial y el salto tecnológico, esto es, la innovación tecnológica para impulsar la transformación de los negocios y de las economías latinoamericanas, fomentando la incorporación de las nuevas tecnologías disruptivas; b) la resiliencia de las ciudades ante eventos extremos causados por la acción de la naturaleza y las acciones contracíclicas de la Banca de Desarrollo para una rápida recuperación orientada al fortalecimiento de la resiliencia de las ciudades y de las zonas rurales; y c) la inclusión e integración financiera, que va más allá de la inclusión de personas y considera a las empresas más pequeñas sin historial crediticio, actividades o productos nuevos de las cuales se tiene poco conocimiento en el mercado financiero, proyectos de alta rentabilidad social, localidades o territorios alejados que no cuentan con oferta financiera, todos los cuales son percibidos como poco rentables o muy riesgosos.

Asimismo, en este documento se presentan algunas de las innovaciones financieras implementadas por la Banca de Desarrollo orientada justamente a lograr la integración e inclusión financiera de importantes sectores sin acceso al crédito. Al final del documento, se presentan las respectivas conclusiones.

PARTE I
CONTEXTO INTERNACIONAL Y TENDENCIAS GLOBALES

1. PANORAMA ECONÓMICO INTERNACIONAL

Para el Fondo Monetario Internacional (FMI)¹ el crecimiento económico está repuntando y la recuperación es más sincronizada en el mundo entero. Así pues, la economía mundial crecerá en 2018 y 2019 un 3.9 %, cifra cercana al 3.8 % alcanzado en 2017. Se espera que las economías avanzadas crezcan más rápido; las economías de la eurozona probablemente reduzcan el exceso de capacidad con el respaldo de una política monetaria acomodaticia, y la política fiscal expansiva empujará la economía de Estados Unidos por encima del pleno empleo. El crecimiento agregado de las economías de mercados emergentes y en desarrollo se afianzará más, siendo las de Asia y Europa las que mantendrán un crecimiento vigoroso, y los exportadores de materias primas experimentarán un ligero repunte después de tres años de un débil desempeño.

No obstante, los buenos pronósticos a corto plazo, las perspectivas en el largo plazo son más mesuradas. Las economías avanzadas (enfrentadas al envejecimiento de la población, tasas decrecientes de participación en la fuerza laboral y un débil aumento de la productividad) probablemente no retomen las tasas de crecimiento per cápita que alcanzaron antes de la crisis financiera de 2008. Las economías de mercados emergentes y en desarrollo presentan un panorama mixto; algunas de las que no exportan materias primas pueden esperar tasas de crecimiento a más largo plazo comparables a las que precedieron a la crisis. Muchos exportadores de materias primas no serán tan afortunados, pese a cierta mejora de las perspectivas de esos precios, tendrán que diversificar sus economías para afianzar el crecimiento y la resiliencia (Obstfeld, 2018).

Cuadro N°1: Crecimiento Mundial
(Variación %)

	2017	Proyecciones	
		2018	2019
Producto mundial	3.8	3.9	3.9
Economías avanzadas	2.3	2.5	2.2
Estados Unidos	2.3	2.9	2.7
Zona del euro	2.3	2.4	2.0
Alemania	2.5	2.5	2.0
Francia	1.8	2.1	2.0
Italia	1.5	1.5	1.1
España	3.1	2.8	2.2
Japón	1.7	1.2	0.9
Reino Unido	1.8	1.6	1.5
Canadá	3.0	2.1	2.0
Otras economías avanzadas	2.7	2.7	2.6
Economías de mercados emergentes y en desarrollo	4.8	4.9	5.1
América Latina y el Caribe	1.3	2.0	2.8
Brasil	1.0	2.3	2.5
México	2.0	2.3	3.0

Fuente: FMI, *Perspectivas de la economía mundial*, abril de 2018.

Cuadro N°2: América Latina y el Caribe -
Crecimiento
(Variación %)

País	2017	2018*	2019*
Argentina	2.9	2	3.2
Bolivia	4.2	4	3.8
Brasil	1	2.3	2.5
Chile	1.5	3.4	3.3
Colombia	1.8	2.7	3.3
Ecuador	2.7	2.5	2.2
México	2	2.3	3
Paraguay	4.3	4.5	4.1
Perú	2.5	3.7	4
Uruguay	3.1	3.4	3.1
Venezuela	-14	-15	-6
América del Sur	0.7	1.7	2.5
Centroamérica y	3.7	3.9	4
El Caribe	2.7	3.8	3.7

Fuente: FMI (*) Proyecciones

Respecto de las proyecciones de **América Latina y el Caribe (ALC)**, el FMI espera una expansión de 2 % para este año, y 2.8 % en 2019. No obstante, los numerosos procesos electorales (Paraguay, Colombia, México, Brasil y Venezuela) que se celebrarán a lo largo de este año en la región, el envejecimiento de la población y el estancamiento de la productividad son factores de riesgo. Las mejoras paulatinas al crecimiento de la región se explican, por una parte, por los progresos no esperados en los países de la eurozona, Estados Unidos, China y Japón. Por otra parte, por el impulso a la inversión producido por el alza de precios de las materias primas y por un posible aumento de los intercambios comerciales globales, y por factores internos.

¹ FMI (2018).

Brasil creció 1 % en 2017 tras una recesión en 2015-2016, y se espera que registre un incremento de 2.3 % en 2018 y de 2.5 % en 2019. Por su parte, se prevé que México crezca 2.3 % en 2018 y 3 % en 2019, tras crecer 2 % en 2017. México se beneficiará de la puesta en marcha de reformas estructurales aprobadas hace cinco años, así como de la reforma fiscal estadounidense. El FMI espera que el Nafta se renueve y permita reforzar la integración regional. Lo contrario traería ciertos efectos negativos para México, toda vez que Estados Unidos es el destino de más del 80 % de sus exportaciones. Argentina, sin embargo, experimentará una moderación al bajar su crecimiento a 2 %, casi un punto por debajo al de 2017, lo cual es explicado por los efectos de la sequía en la producción agrícola, y el ajuste para mejorar la sostenibilidad de las finanzas públicas y reducir la alta inflación (prevista en 22.7 % en 2018 y en 15.4 % en 2019).

Colombia, Chile y Perú se verán beneficiados por el aumento del precio de las materias primas. Así, Colombia crecerá 2,7 % este año y 3.3 % en 2019. La economía de Chile se expandirá a un ritmo que rondará el 3.3 % durante los próximos dos años. Y Perú lo hará en 3.7 % en 2018 y en 4 % en 2019. La mayor tasa de crecimiento es la de Paraguay, de 4.5 % y 4.1 %.

2. PERSPECTIVAS Y TENDENCIAS GLOBALES

En las próximas décadas la sociedad y el mercado latinoamericano cambiarán como resultado, principalmente, de su exposición a dos fuerzas principales: *la revolución tecnológica* y *cambios demográficos*. El primer factor traerá consigo el ingreso de nuevas tecnologías disruptivas, que transformarán esencialmente la producción, la división del trabajo, la calidad de vida, la gobernanza y las relaciones sociales; y el segundo, desplazamientos rurales, cambios en los mercados, en los estratos sociales, migraciones y mayores necesidades por recursos vitales (acceso a agua, energía, infraestructura, etc.). Asimismo, la región se verá afectada por el *cambio climático*, ya que, si bien las ciudades son gravemente afectadas por inundaciones, sequías y otras catástrofes naturales producto del calentamiento global, estas ciudades son las principales responsables del cambio climático, producto de la concentración poblacional y aporte a la emisión de CO₂. Por su parte, los rendimientos de la producción agrícola también pueden verse afectados, pero con oportunidades de crecimiento verde. En ese sentido, las empresas que se preparen para los cambios que se avizoran disfrutarán de fuertes oportunidades de crecimiento, y las que lo ignoren, deberán atenerse a sus consecuencias.

De esta manera, a partir de estudios e investigaciones sobre las tendencias y escenarios mundiales más probables, preparados por diferentes think tanks², seleccionamos aquellos que merecen mayor atención por su relevancia y el impacto que podrían tener para el futuro de América Latina y el Caribe.

2.1. Rupturas tecnológicas

Las nuevas tecnologías que han estado surgiendo, se fortalecen y afectarán todo: desde la división del trabajo hasta la forma de hacer negocios, producir, distribuir y vender. Su efecto se sentirá, además, en todos los sectores de la economía: agricultura, energía, comercio, salud, educación, etc. A medida que estas tecnologías se vuelvan más accesibles y asequibles, tendrán el potencial de lograr un mayor impacto en el crecimiento, en los mercados laborales y en la distribución de ingresos.

De acuerdo al Banco Interamericano de Desarrollo (BID, 2018), adaptarse a este nuevo escenario demandará un mejoramiento importante de la infraestructura y el establecimiento de marcos regulatorios. Aunque se espera que, en la región, la penetración de la banda ancha móvil alcance un 66 % en 2025 (61% a nivel mundial), aumentar la inclusión y el acceso a infraestructura digital seguirá siendo uno de los mayores retos. Mientras tanto, la adaptación del marco normativo retrasa el espectacular ritmo del cambio tecnológico.

La mezcla de estas oleadas tecnológicas es heterogénea. No obstante, las tecnologías que, independientemente de su relevancia, tendrían mayor impacto para la formulación de políticas públicas e implementación de las mismas en la región en los próximos años son las siguientes: *Cloud computing*, *big data*, Internet de las cosas (IoT), inteligencia cognitiva (sistemas para obtener conocimientos y resolver problemas), y *BlockChain*.

- **Computación en la nube (Cloud Computing)**³: Migrar hacia ésta no es solo una tendencia, es una necesidad para las empresas que quieren continuar creciendo, por ello ya se habla de una segunda ola de adopción de nube, en donde las empresas ya no solo se centran en modelos de almacenamiento más costo-efectivo, sino que buscan en la nube una plataforma para impulsar la innovación, el crecimiento y la

² Atlantic Council, Copenhagen Institute for Future Studies, McKinsey Global Institute, BID, CAF, AMI Perspectiva.

³ Es una tecnología que permite tanto a usuarios individuales como empresas, almacenar archivos y programas de forma remota, en lugar de utilizar discos duros y servidores. Recientemente, surgió una tecnología emergente llamada "computación sin servidor" hace que el uso de servidores virtuales y físicos sea completamente invisible para los desarrolladores.

disrupción. Cisco (2016) indica que el uso de la nube en ALC aumentó 49 %, liderado por México, Brasil, Colombia y Chile. Sin embargo, solo el 31 % de las empresas de ALC está madurando o ha logrado optimizar sus estrategias para aprovecharla en los negocios. Los cambios económicos en los distintos países también han influido en esta corriente, obligando a las corporaciones a buscar opciones para reducir costos e invertir más en desarrollo que en servicios que pueden ser contratados bajo modelos de gestión administrada. Más del 68 % de las empresas han optado por usar la nube para optimizar sus procesos de negocio, lo que les ha llevado a obtener un aumento de al menos US\$ 3 millones en el retorno de inversión y ahorros de más de un millón (Cisco, 2016). Esta tendencia deja en claro el rápido desarrollo del sector de almacenamiento de datos, que le ofrece a las corporaciones opciones para continuar en el mercado y adaptarse a las corrientes tecnológicas del futuro. La adopción de la computación en la nube y la protección de los datos son algunos de los grandes desafíos a los que se enfrentan los reguladores en ALC. La necesidad de adaptar el marco regulatorio al nuevo entorno digital es clave para no frenar la innovación y fomentar el acceso a los servicios financieros digitales. Cepal estimó que en 2016 este modelo de negocios generaría ventas mundiales por US\$ 200 000 millones, de los cuales ALC aportaría US\$ 7600 millones. Chile y Colombia son los dos países con mayor dinámica, de acuerdo con el estudio, con crecimientos promedio probables de 26 % en los próximos años.

- **El análisis de datos masivos o big data**⁴: En las últimas décadas, la producción y capacidad de almacenamiento de datos ha estado en crecimiento constante, más aun con el uso del Internet y aparatos móviles. Desde los años 80 la capacidad de almacenamiento de datos se duplica cada 40 meses. Hoy en día producimos 2 500 terabytes al día (1 terabyte equivale a más de 1 billón de bytes), y el 90 % de los datos disponibles en el mundo han sido generados en los dos últimos años. Los datos producidos provienen de diferentes fuentes, entre ellas podemos mencionar los sensores, redes sociales, las transacciones financieras y la geolocalización de móviles. En este contexto, los datos constituyen una autentica mina de oro que puede mejorar la toma de decisiones en áreas críticas del desarrollo, como la productividad, la seguridad, la salud, el trabajo y la gestión de desastres naturales, de acuerdo con la Cepal. Frost & Sullivan (2016) estima un ingreso de US\$ 2 900 millones en 2017 para ese mercado con una proyección de US\$ 8 500 millones en 2023 y con una tasa de crecimiento anual compuesta de 19.2 %. Actualmente, Brasil es el país con mayor ingreso, contribuyendo con el 46.7 % del total de ingresos, seguido por México (26.7 %), Colombia (7.9 %), Chile (6.9 %), Argentina (5.6 %) y Perú (2.4 %).
- **Inteligencia Artificial (IA)**: El Foro Económico Mundial (2017) menciona que la IA puede considerarse 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)⁵, 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.

Las muestras de su empleo a nivel empresarial, como empresas mineras peruanas que ya están utilizando máquinas autónomas; reclutadores chilenos de personal aprovechan los algoritmos de "emotion analytics", y los clientes de los bancos, de las aerolíneas y de los retailers en toda la región están hablando con "chatbots" (programas que 'conversan' con las personas al proveer respuestas automáticas a entradas hechas por el usuario)". 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 %.⁶

- **Cadena de bloques (Blockchain)**: Esta tecnología emergente está transformando la manera de hacer contratos en un mundo cada vez más digital e interconectado. La inmutabilidad y la transparencia son las bases de esta herramienta que, al validar datos automáticamente y en tiempo real, permite hacer negocios sin necesidad de intermediarios como abogados o brokers, que eran los que tradicionalmente garantizaban la confianza en las relaciones económicas. Además, reduce los riesgos de corrupción al facilitar la verificación y auditoría de las transacciones comerciales. El impacto de esta herramienta a

⁴ Se puede definir como el almacenamiento de grandes cantidades de datos con objeto de encontrar, gracias a su estudio, patrones que se repitan y así poder establecer modelos predictivos.

⁵ Ovanesso, Armen & Plastino, Eduardo. (2017).

⁶ Vease en la parte II, capítulo mayores alcances sobre la IA.

escala gubernamental y empresarial será enorme y su ritmo de crecimiento va camino de multiplicarse por diez en 5 años. A nivel corporativo, el *blockchain* ha atraído ya la atención del sistema financiero, el sector logístico, el retail y de otras industrias, que paulatinamente la están incorporando en sus modelos de negocio⁷.

Por tanto, se espera que el *blockchain* alcance en unos próximos años el auténtico éxito, pese a que solo un 8 % de los proyectos puestos en marcha en 2017 siguen en pie. Así lo constata un estudio de la consultora tecnológica IDC, según el cual este año ya se invertirán unos US\$ 2 100 millones en desarrollos basados en esta tecnología. Esto es más del doble de lo obtenido en 2017, cuando la cifra llegó a los US\$ 945 millones, pero mucho menor a la que se espera para 2021, cuando alcance los US\$ 9 200 millones, lo que supone un crecimiento a tasa anual compuesta del 81.2 %. Estados Unidos protagonizará las mayores inversiones en esta área en los próximos 5 años, copando más del 40 % de todo el gasto relacionado con el *blockchain*. Por debajo quedan Europa Occidental, China y Asia Pacífico. No obstante, las regiones que más aumentarán proporcionalmente su gasto en *blockchain* serán ALC y Japón, con tasas anualizadas de 152.5 % y 127.3 %, respectivamente (IDC, 2017). Para la consultora Frost & Sullivan, si bien la IA y el *blockchain* serán fundamentales, es el Internet de las Cosas (IoT) uno de los más importantes motores de buena parte de esta disrupción.

- **Internet de las cosas (IoT):** definida por 5G Américas⁸ como una red de objetos físicos, máquinas, personas y dispositivos⁹ que habilitan la conectividad y las comunicaciones para intercambiar datos entre aplicaciones y servicios inteligentes. En otras palabras, internet saldrá del terreno de la informática y se conectará con cualquier cosa que se nos ocurra, de tal manera que permita una integración de lo físico y lo digital, además de generar un exponencial volumen de información.

Al respecto, la consultora y analista Gartner (2017) publicó un informe donde pronosticaba que en el año 2017 existirían más de 8 400 millones de “cosas” conectadas en todo el mundo. Esta cifra hará que los ingresos por IoT alcancen alrededor de US\$ 2 400 millones, un tercio más que en 2016. A nivel regional, se espera que la cantidad de dispositivos conectados a la IoT crezca un 21 % anual, y se pronostica que alcance a 100 millones de dispositivos en 2022¹⁰.

Por su parte, una encuesta de IDC realizada sobre 4 500 empresas a nivel mundial indica que el 46 % de las compañías de ALC está familiarizada con la tecnología IoT, aunque sólo un 10 % de ellas ha implementado una solución de este tipo y el resto tiene planes de adoptarla, con distintos niveles de sofisticación, en los próximos 2 años. En contraste, el 30 % de las empresas en Estados Unidos y Europa ya cuenta con este tipo de soluciones.

A pesar que las expectativas sobre esta tecnología son muchas, el estado de desarrollo de ALC en esta materia todavía muestra diversas falencias, principalmente en cuanto a la infraestructura de telecomunicaciones disponible y aspectos normativos. Solo en la concesión del espectro radioeléctrico, los gobiernos latinoamericanos han entregado 330 MHz para servicios móviles, es decir, el 25.4 % de los 1 300 MHz recomendados por la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) para el año 2015. Una cifra que cae al 19.2 %, si se toman en cuenta los 1 720 MHz recomendados por el organismo internacional para el año 2020. Respecto de la cobertura de internet en ALC, 288 millones de personas aún no tienen acceso a este servicio. Esta cifra implica que el 46 % de la población no tiene acceso a los servicios derivados de la conectividad digital, tales como telemedicina, teleducación, gobierno en línea, banca electrónica, entre otros. En términos de capacidad y calidad de las redes, los desafíos siguen siendo importantes. Sólo 4 de cada 10 hogares cuentan con una conexión de banda ancha fija y los accesos individuales a internet móvil no superan el 35 %. La brecha de acceso también tiene una expresión a nivel de los hogares de bajos ingresos y zonas rurales, donde persisten asimetrías importantes en la cobertura y asequibilidad a los servicios digitales (CAF, 2018).

A pesar de la importancia de implementar el nuevo Protocolo de Internet versión 6 (IPv6)¹¹, su despliegue en América Latina y el Caribe es lento. IPV6 es la única tecnología posible para conectar a “miles de

⁷ Rivas (2018)

⁸ Es una organización sin fines de lucro compuesta por proveedores de servicios y fabricantes líderes de la industria de las telecomunicaciones. La misión de la organización es promover y abogar por el avance y las capacidades plenas de la tecnología móvil LTE y su evolución más allá de las 5G a lo largo de las redes, servicios, aplicaciones y dispositivos conectados de manera inalámbrica en el ecosistema de las Américas.

⁹ Estos dispositivos consisten en smartphones, tabletas, productos electrónicos de consumo, vehículos, motores y sensores con capacidad de comunicaciones por IoT.

¹¹ Los protocolos “IP” son conjuntos de normas para formatos de mensaje y procedimientos que permiten a las máquinas y los programas de aplicación intercambiar información. Actualmente, ya existe la versión 6, la “IPv6”, que fue desarrollado para proporcionar capacidades

millones a Internet” y construir la IoT. Así lo muestra una investigación realizada por CAF-Banco de Desarrollo de América Latina y Latin America & Caribbean Network Information Center(LACNIC) de 2015, donde se señala, que apenas 4 países presentan tráfico superior al 1 % bajo IPV6 (Bolivia, Brasil, Ecuador y Perú), lo que debería cambiar sustancialmente para asegurar el desarrollo del internet de calidad. Se espera que las organizaciones de Internet de la región desplieguen mayores esfuerzos. De acuerdo con la consultora Machina Research, se estima que la región exhibirá una tasa de crecimiento anual compuesto de Internet de las cosas cercana al 27 % en 2024.

2.2. Cambios demográficos

En las últimas 5 décadas, los países de ALC han venido experimentando cambios en la estructura demográfica de sus poblaciones, producto de 2 variables: tasas de natalidad cada vez menores y un progresivo envejecimiento de la población. La expectativa de vida per cápita se ha incrementado hasta en 22 años, mientras que la fertilidad ha caído a la mitad. Las proyecciones de las Organización de las Naciones Unidas (ONU), muestran que la población mayor de 60 años pasará de representar el 11 % al 25 % en un lapso de 35 años, un ritmo de crecimiento mucho mayor al tomado por Europa (ONU, 2017). Asimismo, se estima que la población de los países desarrollados permanecerá prácticamente constante en cerca de 1 200 millones de habitantes.

Este proceso de envejecimiento de la población de ALC impone la adopción de varias medidas de política, toda vez que el crecimiento económico será más complicado en países con grandes poblaciones de adultos mayores, y donde éstos demandarán mayores servicios. Los países de ALC deben prepararse para afrontar las presiones que vendrán; y cuanto antes lo hagan, menores serán las condiciones de vulnerabilidad y exclusión social de los adultos mayores (Caruso, Galiani e Ibararán, 2017). En ese sentido, deberán de incrementar las inversiones productivas y multiplicar la inversión social para erradicar la pobreza, mejorar la educación y reformar la salud. La educación reduce la probabilidad de caer en la pobreza durante la vejez, por ello se deben disminuir las tasas de deserción escolar, sobretodo en secundaria, y brindar mayores oportunidades para la formación y capacitación de los jóvenes. En materia de salud, si bien países como Argentina, Chile, Cuba y Uruguay invierten menos del 30 % del gasto en salud en adultos mayores, porcentaje que aumentaría al 53 % en 2070 (Cepal, 2014). En consecuencia, es necesario implementar políticas de ahorro de largo plazo, orientando el gasto en la prevención de enfermedades, la generación de capital humano en geriatría, la inversión en equipamiento médico, entre otras políticas.

- **Población urbana:** conjuntamente a las implicancias que conlleva el aumento constante de la longevidad humana, se suma la población que vive en ciudades, que a nivel latinoamericano es el 80 %, superando a la Unión Europea (74 %) y al este de Asia (50 %), debido a corrientes migratorias que se iniciaron hace 50 años hacia las grandes metrópolis como Buenos Aires, Bogotá, Caracas, Ciudad de México, Lima o Rio de Janeiro, que albergan más de 8 millones de habitantes. Igualmente, se espera que el ritmo de crecimiento de la urbanización en la región se modere en las próximas décadas.

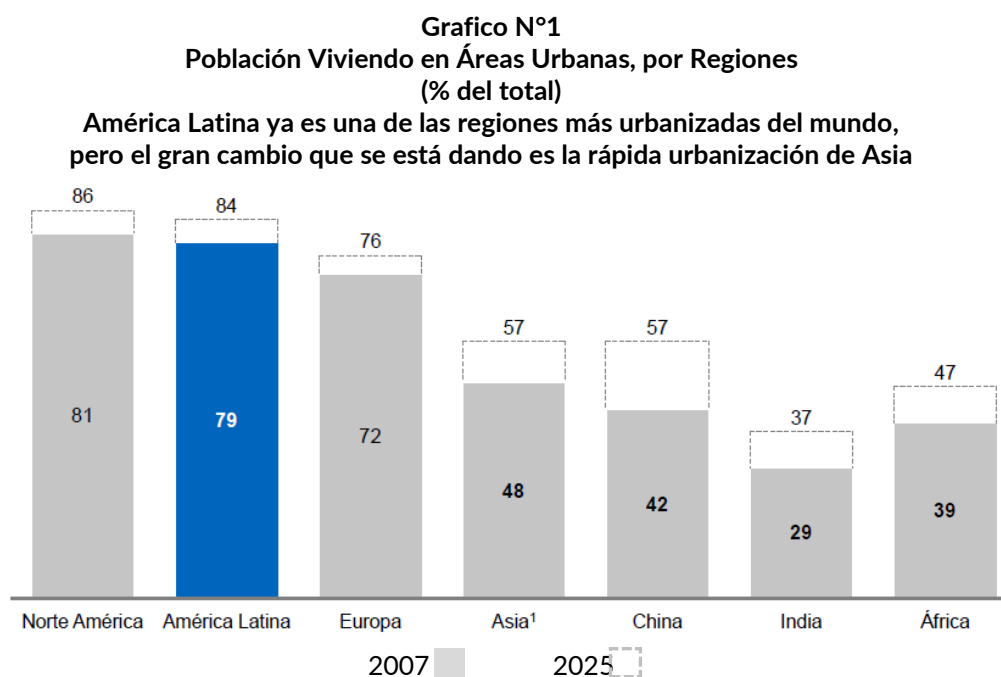
No obstante, estas aglomeraciones urbanas debieran generar efectos positivos en sus residentes, impulsando sus economías y la productividad, dado que los servicios, los centros de trabajo, el acceso a la educación y las viviendas se encuentran cercanos los unos de los otros. Los países latinoamericanos registran niveles relativamente bajos de ingresos, capital, trabajo y productividad. Según CAF (2017), ello podría explicarse por una deficiente planificación urbana, informalidad, un transporte público que no fomenta la movilidad, un mercado inmobiliario rígido y con poco acceso a créditos hipotecarios; y la inexistencia de una gobernanza metropolitana que unifique y no fragmente o segregue a la ciudad.

La capacidad de las ciudades de mejorar la calidad de vida de sus habitantes depende en gran medida de la política pública y de la manera en que ésta logre aprovechar los beneficios económicos de la urbanización. Una de esas formas es fomentando la digitalización¹² por su impacto significativo en la productividad, y por su efecto en el crecimiento del PIB. Según el BID (2017) un aumento promedio del 10 % en la penetración de

adicionales a las ofrecidas por el Protocolo de Internet versión 4 (IPv4). La principal diferencia entre IPv4 e IPv6 es la cantidad de direcciones IP únicas disponibles.

¹² La digitalización representa una transformación socioeconómica resultante de la adopción masiva por parte de individuos, empresas y gobierno de tecnologías digitales de información y comunicación.

banda ancha¹³ en los países de la región provoca un alza del 3.2 % del PIB y del 2.6 % de la productividad¹⁴, a la par que genera más de 67 mil empleos directos.



(1) Excluye a China

Fuente: Naciones Unidas División de Población, McKinsey

En esa misma línea (Katz, 2017), sostiene que, si ALC acelera el crecimiento de la digitalización para alcanzar a la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) en 2030, el impacto de la misma en la productividad dará como resultado 0.48 puntos porcentuales adicionales de crecimiento en la productividad multifactorial, aumentando de 0.18 % anual a 0.66 % anual. Por otro lado, en caso de cumplir este objetivo, la región logrará un crecimiento anual adicional de su PIB de 0.67 %, que le permitiría superar la barrera del crecimiento anual del 3 % de aquí al 2030. Por todo ello, los países de ALC deberían reflexionar sobre la adopción de políticas que acometan las nuevas oportunidades generadas por la cuarta revolución industrial. Las elevadas tasas de urbanización y de densidad urbana son ventajas comparativas que los países latinoamericanos deberían explorar.

- El peso de la demografía y la reconfiguración del poder económico mundial:** de acuerdo con estimaciones de la consultora PWC¹⁵, los mercados emergentes seguirán siendo el motor del crecimiento mundial y el factor tecnológico también será clave para explicar cómo se duplicará el PIB y aumentará la productividad, a la vez que el mercado laboral abordará nuevas transformaciones. Al 2050, las economías del E7¹⁶ podrían llegar a incrementar su participación en el PIB mundial de un 35% a un 50%. Habría un ascenso inexorable de los países emergentes, que coparán seis de los siete -y catorce de los veinte- primeros lugares del ranking. China podría ser la economía más grande del mundo, con un 20% del PIB mundial en el 2050, India en segundo lugar e Indonesia en el cuarto (con base en el PIB en PPA¹⁷). PWC señala, también, que las economías avanzadas de hoy continuarán teniendo ingresos promedio más altos. Sin embargo, para el 2050 las economías emergentes tendrán que avanzar para cerrar esta brecha. A excepción de Italia, posiblemente todo el G7 continuará ubicado por encima del E7 con base en clasificaciones del PIB per cápita en el 2050. China alcanzará un nivel medio para el 2050, mientras India permanecerá cerca del final. La trayectoria del PIB per cápita de India durante los próximos 34 años será notablemente diferente a su progresión total del PIB, mostrando que mientras el fuerte crecimiento de la población puede ser un factor

¹³ La banda ancha es un pilar fundamental para lograr esos efectos positivos en el desarrollo socioeconómico, no resulta suficiente. La banda ancha debe concebirse como un ecosistema formado por unos elementos básicos fundamentales agrupados en torno a la oferta (acceso) y la demanda (adopción y uso), y unos elementos transversales (política pública y regulación), todos ellos encuadrados dentro de un marco institucional donde cada uno de los distintos actores desempeña un papel determinado.

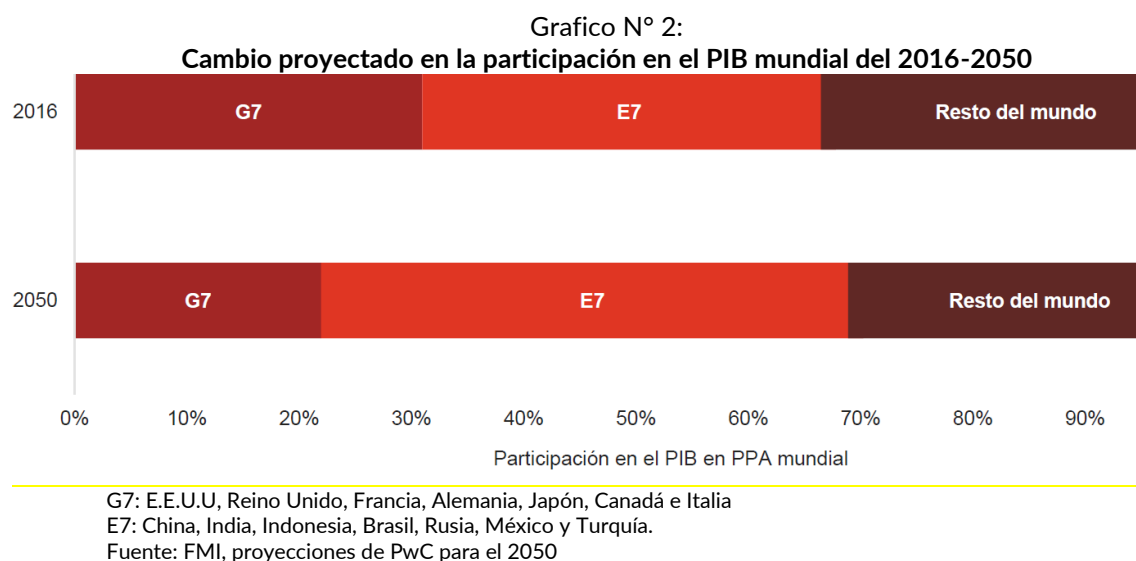
¹⁴ García Zaballos y López-Rivas, 2012, el estudio econométrico mide la correlación entre las variables estudiadas, no una relación de causalidad.

¹⁵ "Visión a largo plazo: ¿Cómo cambiará el orden económico mundial en 2050?"

¹⁶ Economías emergentes, E7: China, India, Indonesia, Brasil, Rusia, México y Turquía.

¹⁷ Son las siglas de Paridad de Poder Adquisitivo y compara el nivel de vida entre distintos países.

clave del crecimiento del PIB, también puede hacerlo más desafiante para impulsar los niveles de ingreso promedio.



En esa misma línea, el HSBC¹⁸, plantea que diecinueve de las treinta principales economías que dominarán la escena económica mundial en los próximos treinta años serán países emergentes. Las estimaciones de HSBC toman en cuenta tanto las perspectivas del PIB per cápita como las perspectivas demográficas de cada país, tomando como factores determinantes de desarrollo el capital humano, el nivel inicial del ingreso per cápita y las políticas económicas. El reporte ubica a China e India en el primer y tercer lugar respectivamente y muestra cómo un grupo de países emergentes preparará a las 30 primeras posiciones a nivel mundial. Entre estos países destacan México, Turquía, Indonesia, Egipto, Malasia y Tailandia, y en Sudamérica, Colombia, Chile y Perú. En este informe, los cambios económicos que se producirán tendrán un fuerte peso demográfico. Más aun considerando que tanto China como la India son potencias en ese aspecto, ya que su alto nivel demográfico es una fortaleza que les permite convertirse en líderes en el desarrollo económico mundial. No obstante, es oportuno reconocer que, aunque el tema de la población en estos dos países es vital, también les plantea retos inmensos según lo presenta Chomsky (2016) al referirse a la problemática de estos dos países en competencia por el posicionamiento en el orden mundial, especialmente en lo que se refiere a la economía y a la seguridad social (Maiza y Bustillo, 2016).

El resurgimiento de Asia

Se considera hasta tal punto un hecho consumado, que algunos califican la nueva situación global en ciernes como un mundo post-occidental (Manning, 2012). Las perspectivas del escenario base de la OCDE son que China y la India, en combinación, pasarían de representar un tercio del producto de los países de la OCDE en 2010, a superarlos en 2060 (OCDE, 2012). Las reflexiones sobre la trayectoria china a largo plazo son múltiples y corroboran la importancia de que América Latina realice un minucioso seguimiento global.

Comercio América Latina y el Caribe – China

El intercambio comercial entre China y Latinoamérica se multiplicó por 22 en el período 2000-2013, y el 2017 alcanzó los US\$ 266,000 millones. No obstante, estos últimos años la economía China enfrenta una desaceleración producto del proceso de reequilibrio que pasa de la inversión al consumo y desde una economía basada en la industria a una economía basada en los servicios, los países de la región podrían sacar ventaja de una asociación más intensa y mejorada con China. Se espera que la contribución de China al crecimiento mundial alcance el 30% en el periodo 2016-2021, una cifra que contrasta con la contribución de 5% de ALC. Los préstamos chinos destinados a la región se han convertido en la fuente más importante de financiamiento externo, entre el 2005-2015, US\$125 mil millones, con ello ha superado a otras instituciones financieras internacionales en América Latina. A esto hay que agregarle la inversión directa en infraestructura sobre todo en energía, transporte y minería. (OCDE, 2017).

¹⁸ El HSBC es el grupo financiero privado más grande del mundo y, por encima de él, solo están tres bancos de China. El informe basó sus pronósticos en indicadores como el ingreso per cápita, la vigencia del estado de derecho, el respeto a la democracia, los niveles educacionales y los cambios demográficos. Informe "el Mundo en el año 2050".

La mayoría de inversiones de China en la región sigue siendo de propiedad pública: entre 2001 - 2016, estas compañías supusieron el 77% de los desembolsos de capital y generaron casi siete de cada diez puestos de trabajo relacionados con la IED china. Las motivaciones son básicamente estrategias de desarrollo de corto, mediano y largo plazo del sector público chino, que, entre otras razones, busca el aseguramiento de recursos para el futuro. La otra gran característica de la inversión china en América Latina es la concentración. Tan solo nueve empresas chinas –Sinopec, CNPC, Sinochem, China Three Gorges, MMG, State Grid Corporation of China, Wisco, Cnooc y BCEG– suman casi la mitad de la inversión china en los 16 últimos años (46% de la inversión china total desde principios de siglo). Y tres países sudamericanos –Brasil, Perú y Argentina– recibieron siete de cada US\$10 invertidos por China en la región (RED AL-China. 2017).

Comercio América Latina y el Caribe - India

El comercio de bienes entre la región e India ha aumentado en los últimos quince años (entre 2001 y 2016), hasta alcanzar los US\$30 mil millones. En ese periodo, las importaciones indias aumentaron en 22% anualmente, mientras que las exportaciones lo hicieron en 16%, con base a cifras obtenidas de Trademap. No obstante, en años recientes se aprecia una desaceleración, que es explicada por la caída en el precio del petróleo y la desaceleración económica de algunos países de la región. Es importante destacar, como la participación del comercio de América Latina en el volumen total de India se incrementó desde un 1.7%, en el año 2000, hasta 4.6% en 2016. Entre 2016 y 2017, los principales productos que la región exportó a India fueron petróleo crudo, (US\$9,500 millones), aceites vegetales (US\$2,900 millones), y oro y piedras preciosas (US\$1,700 millones).

Se espera que hacia el 2040 la población de India pase 1,600 millones de habitantes y con ello se convierta en el más poblado del mundo. Este crecimiento poblacional y la transformación económica implican una mayor demanda de alimentos y abre nuevas oportunidades para América Latina. Sin embargo, la región tiene el desafío de diversificar su inserción en India. Actualmente, el 85% de sus ventas a ese país se concentra en apenas cuatro productos; y en algunos países, como la Argentina, tan sólo un producto: aceite de soja que representa el 90% de las exportaciones. Para ello es necesario fortalecer los vínculos comerciales, hoy sólo existen dos acuerdos de esta índole; pero a partir de ellos, cerca de 3,000 productos chilenos y 450 productos del Mercosur lograron preferencias arancelarias en el mercado indio. Además, Perú está en plena negociación de un tratado de libre comercio con este país.

2.3. Medio ambiente y cambio climático

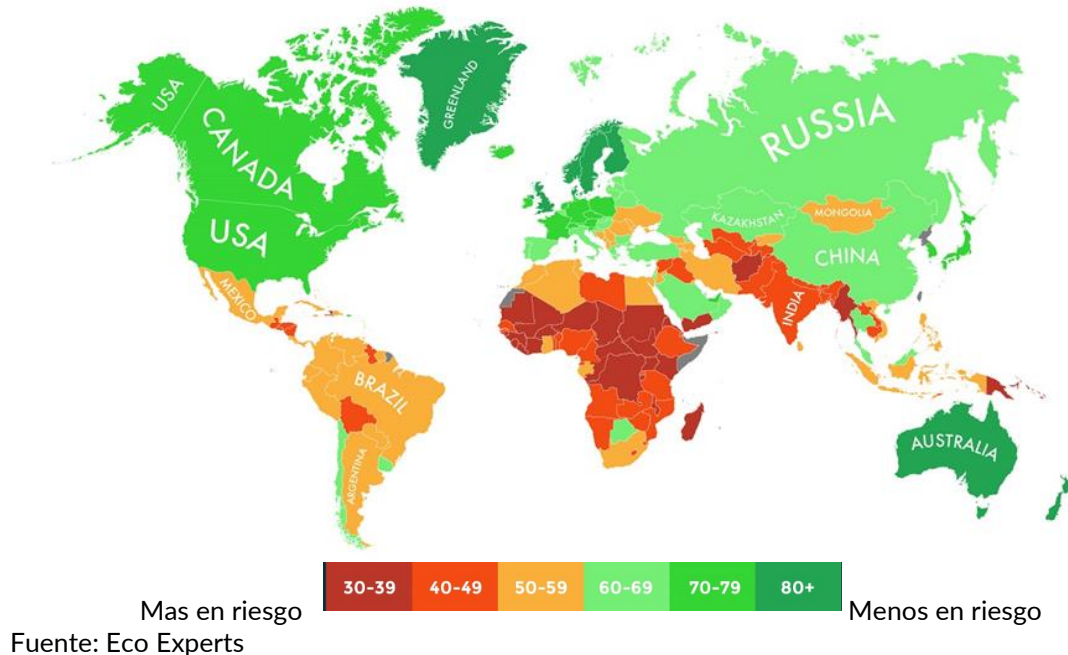
El mundo ya está presenciando su impacto en los sistemas naturales, en los medios de subsistencia y la seguridad de mucha gente, y con ello aumentando todavía más las diferencias en los ingresos y mayores desigualdades. Las sequías, inundaciones, tormentas y otros desastres provocados por el cambio climático han aumentado en frecuencia y gravedad en los últimos 30 años, incrementando los daños causados al sector agrícola de muchos países en desarrollo y el riesgo de una creciente inseguridad alimentaria (FAO, 2015). El incremento de la temperatura hace del campo menos productivo y el proceso de urbanización aumenta. Con ello se genera una mayor competencia por obtener los recursos y servicios básicos de las ciudades de todo el mundo, que son cada vez más escasos. Asimismo, se incrementará la incidencia de enfermedades transmitidas por vectores, así como también el costo de los alimentos y de la energía¹⁹.

De acuerdo con UNRISD (2017), en las próximas décadas es probable que esta tendencia continúe, con más pérdidas esperadas en medios de subsistencia y activos. Esto subraya el vínculo entre la pobreza y la vulnerabilidad a los peligros naturales. También expone la inequidad, ya que los países y las poblaciones que probablemente resultan más perjudicados por los impactos del cambio climático son a menudo los menos responsables de causarlos, y tienen capacidad y recursos limitados para hacer frente a las consecuencias, como puede verse en el gráfico N° 3.

Al respecto, Eco Experts, una website británica especializada en temas de ahorro energético, en base a datos del ranking Notre Dame Global Adaptation Initiative (ND-GAIN) de la Universidad de Notre Dame en Estados Unidos graficó cuáles son los países del mundo que están mejor preparados para adaptarse al cambio climático. El ranking analiza varios factores para determinar la vulnerabilidad de cada país y su preparación para enfrentar los cambios. Entre las características a considerar se encuentran la calidad de la infraestructura, la capacidad tecnológica, la estabilidad política, y la capacidad de gestores de tomar medidas de prevención.

¹⁹ Para el 2030, la demanda de energía de la región podría aumentar un 75%.

Gráfico N°3
Países con Mayor Probabilidad de Enfrentar al Cambio Climático



El rojo indica los países mayormente en peligro; y en verde, los más preparados. Como se observa en el gráfico N°3 los países mejor posicionados son aquellos que, a causa de su desarrollo industrial, más contribuyeron al calentamiento global. Por su parte, en la región solo Uruguay y Chile son los países menos vulnerables.

En ese sentido, el Banco Mundial afirma que, si no se adoptan urgentemente medidas para reducir la vulnerabilidad, brindar acceso a los servicios básicos y generar resiliencia, para 2050 unos 17 millones de personas de América Latina serían desplazados por motivos climáticos. Estos migrantes climáticos se sumarán a los millones de personas que ya están moviéndose dentro de sus países por razones económicas, políticas o sociales. A nivel mundial, el número de desplazadas alcanzaría los 143 millones de personas. Solo mediante una acción concertada, que incluya esfuerzos globales para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) y una sólida planificación del desarrollo en los países, ésta cifra podría reducirse significativamente, hasta en un 80 %, es decir, 100 millones de personas menos (Banco Mundial, 2018). Finalmente, el Banco señala que el financiamiento requerido para afrontar una transición ordenada hacia una economía mundial resiliente y de bajo nivel de emisiones de carbono se estima en el orden de los billones de dólares, no de miles de millones.

Tendencias en los flujos globales

En las dos últimas décadas, ha habido un incremento de la movilidad internacional del capital sin precedentes, de modo tal que, el entorno de la integración financiera de los países en desarrollo con sus contrapartes, los países de economías avanzadas, se ha transformado. De acuerdo a un informe elaborado por McKinsey Global Institute en el que se analizan los ingresos y egresos de bienes, servicios, financiamiento, personas e información (datos y comunicaciones) en 195 países a lo largo de ese periodo. Tanto los datos agregados como los ejemplos a nivel micro confirman que el mundo está más interconectado que antes, y que crecieron tanto la extensión como la complejidad de los flujos internacionales, que ahora incluyen más países y más participantes. A pesar de una importante contracción registrada entre 2007 y 2009, como resultado de la profunda recesión global, en 2014 el valor combinado de los flujos financieros y del comercio en bienes y servicios acrecentaron el PIB mundial más de un 10% (unos US\$7.8 billones sólo en 2014) respecto de lo que hubiera sido de permanecer cerradas las economías.

Según la CEPAL (2017), el comercio mundial de bienes ha perdido dinamismo tras la última crisis mundial. Antes de ella, su volumen crecía en promedio un 6.3% anual, mientras que después de la crisis el crecimiento solo alcanzaba un 2.2% anual. La relación entre el comercio y el PIB mundial también fue disminuyendo, hasta que en 2016 la tasa de crecimiento del comercio fue inferior a la del PIB. Entre los factores que podrían explicar la debilidad del comercio mundial en la poscrisis están el bajo dinamismo de la demanda global, un

menor ritmo de expansión de las cadenas globales de valor y una menor liberalización comercial, o incluso un aumento del proteccionismo. En 2017, se prevé que el comercio mundial aumentaría un 3.6%, impulsado por un mayor crecimiento del producto en los Estados Unidos, la zona del euro y China. Para 2018, se proyecta una expansión algo menor, debido a una base de comparación más alta que la de 2017 y al endurecimiento previsto de la política monetaria en los Estados Unidos, la zona del euro y China, que en este último país estaría también acompañado de una menor expansión fiscal. En el mediano plazo, se presenta un contexto internacional incierto, en el que todavía existen dudas con respecto a la recuperación de la economía mundial, los desafíos que la revolución digital plantea al comercio tradicional y, más recientemente, la irrupción de movimientos políticos populistas en los países desarrollados.

Respecto a los flujos de capital, Shawn (2017) señala que después de la crisis financiera internacional, el flujo transfronterizo de capital disminuyó en casi tres veces hasta el 2016, incluso aun cuando los inversores persiguen rendimientos y amplían mercados en un mundo de bajas tasas de interés. Los bancos que alguna vez vieron un futuro benéfico por préstamos en el exterior²⁰, ahora prefieren permanecer en su mercado local. Y una gran parte del dinero que cruza las fronteras es en forma de inversión directa de largo plazo, aparentemente para construir fábricas o comprar participaciones en compañías en mercados emergentes. La razón principal de la caída de los flujos ha sido un colapso en los préstamos bancarios transfronterizos, principalmente por los bancos europeos.

Desde el 2013, las economías emergentes sufrieron una disminución en los flujos de entrada de capitales. El Institute of International Finance (IIF) estimó que los flujos netos de capital (inversiones directas y de cartera) hacia las economías emergentes serían negativos en US\$489,000 millones en 2017. El año 2014, se registraron salidas netas por US\$616,000 millones, que en 2015 alcanzaron los US\$735,000 millones. En esas cifras, las salidas de China influyen de forma destacada: serán US\$560,000 millones en 2017. Sin China, los otros 24 países emergentes objeto de la estimación del IIF doblarán las entradas de capital registradas el 2016 hasta alcanzar unos US\$70,000 millones. Y es que China lleva un largo periodo de cuantiosas salidas de capital provocadas por sus residentes (Ontiveros, 2017).

Gráfico N°4
América Latina: flujos de capital asemejan variación precios de commodities



Fuentes: Haver Analytics; FMI, base de datos de *Balance of Payments Statistics Yearbook*; FMI, base de datos del sistema de precios de materias primas; y cálculos del personal técnico del FMI.

Nota: Los precios de las materias primas corresponden a un índice de precios de materias primas publicado por el FMI. La muestra incluye Argentina, Brasil, Chile, Colombia, México, Perú y Uruguay.

En cuanto a la región, en el último dos años, a medida que ha ido enfrentándose a una coyuntura externa cada vez más complicada, los flujos financieros hacia ella se han reducido a la mitad, de más de 8% a 4% del PIB. Dado que para los próximos cinco años se prevé un crecimiento más moderado en ALC, es previsible también que los flujos de capitales a la región continúen reduciéndose. Solo en el 2016, esos flujos de capital habían

²⁰ En toda crisis los préstamos transfronterizos son a menudo la primera forma de capital que sale de un país en una crisis

disminuido casi 8%, a 167.000 millones, acumulando un retroceso de 17% desde el máximo alcanzado en 2011 (CEPAL, 2017). A su vez, el Instituto de Finanzas Internacionales (IIF por sus siglas en inglés), redujo su proyección para el 2018 de influjos de capitales de no residentes en el mundo, de un valor de US\$1,3 billones a US\$1,2 billones. En el caso de ALC estos flujos pasarían de US\$234 mil millones registrados el 2017 a US\$232 mil millones este 2018.²¹

Por su parte el FMI (2017), señala que las turbulencias de los flujos de capitales a los mercados emergentes han tenido un comportamiento similar, que apunta a un “ciclo financiero mundial” más amplio. ALC ciertamente no ha sido una excepción: un 80% de la variación de los flujos de capitales a lo largo del tiempo es común a toda la región. De hecho, en el corto plazo, los vaivenes de los flujos de capitales hacia ALC parecen estar muy vinculados a factores externos, como el crecimiento mundial y las condiciones de los mercados financieros mundiales.

Procesos aperturistas y de integración vs proteccionismo

La crisis financiera internacional desencadenada en 2007 favoreció el avance de posturas restrictivas al comercio internacional. Al grado que la Organización Mundial de Comercio (OMC) plantea, la posibilidad de que se produzca una vuelta al proteccionismo por parte de algunos países, en especial Ee.UU, uno de los mayores focos de incertidumbre y riesgo a corto y medio plazo sobre el comercio internacional (Cubero, 2018).

De acuerdo al Real Instituto Elcano (2018), uno de los grandes temas de 2018 va a girar en torno a la pugna entre el proteccionismo que impulsan los movimientos populistas y nacionalistas y la tendencia a la liberalización y la apertura comercial que había dominado en la economía internacional en las últimas décadas. En 2016 el Brexit y los resultados de la elección en EEU parecen representar un serio retroceso para el proceso de apertura global. A estos riesgos, recientemente el FMI le agregó la carga de la deuda mundial la cual se ha disparado a un récord de US\$164 billones, una tendencia que podría dificultar que los países respondan ante una próxima recesión. La deuda pública y privada global aumentó a 225 % de la producción económica mundial en 2016.

El FMI señala que el orden comercial mundial corre el riesgo desplomarse por las guerras comerciales. La administración de los EE.UU, está presionando para que se adopten medidas enérgicas contra lo que ellos consideran prácticas comerciales desleales de China y anunciaron aranceles a las importaciones de acero y aluminio. Por su parte, la Unión Europea busco una exención permanente de los gravámenes a los metales después de que el presidente de los EE.UU concedió una exención al bloque hasta el 1 de mayo de este año y dejó abierta la posibilidad de una exclusión más prolongada. La Comisión Europea, la rama ejecutiva de la Unión Europea, sostuvo en su momento que de no obtener una exención más prolongada de los impuestos de EE.UU. a la importación de metales, eso llevaría al bloque a adoptar medidas en represalia.

En tanto, para defender una mayor integración latinoamericana hacia Asia-Pacífico y la UE, 11 países: Australia, Brunéi, Canadá, Chile, Japón, Malasia, México, Nueva Zelanda, Perú, Singapur y Vietnam dieron vida al denominado Acuerdo Global y Progresivo para la Asociación Transpacífico (CPTPP, por sus siglas en inglés, o también conocido como TPP-11). El Acuerdo se firmó el mismo día en que el presidente de EE.UU, alistaba un plan para imponer aranceles al acero y al aluminio. El TPP 11 establece mecanismos para eliminar aranceles sobre productos industriales y agrícolas en una zona con un intercambio comercial que supera los US\$3.84 billones.

De acuerdo con la OCDE (2018), el proteccionismo como dinámica de comercio exterior a nivel mundial podría impactar negativamente el crecimiento de ALLC. Este año, la región podría disminuir su PIB en 0.48% debido al impacto del proteccionismo, según la organización. Además, en 2019 lograría recuperarse apenas 0.81%. Sin este escenario, la OCDE prevé un crecimiento del PIB de la región entre 2% y 2.5% para 2018. Finalmente, la OCDE atraviesa un momento de incertidumbre proveniente del impacto de factores externos que podrían ralentizar su crecimiento, siendo la incertidumbre política en EE.UU. “la fuente externa de riesgos más importante a corto plazo”. ALC se vería afectada durante los dos próximos años por el impacto del proteccionismo, especialmente en México. Además, la OCDE señala que las medidas de EE.UU hacia China “golpearían especialmente a los exportadores sudamericanos de metal industrial”, en referencia a Brasil, Perú y Chile (Venegas, 2018).

²¹ Instituto de Finanzas Internacionales <https://elcomercio.pe/economia/mercados/alza-dolar-ahuyentar-capitales-emergentes-noticia-520026>.

PARTE II

RETOS DEL PRESENTE Y DESAFÍOS FUTUROS DE LA BANCA DE DESARROLLO DE AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE

Hoy existe una visión más equilibrada de los roles que puede asumir el funcionamiento del mercado y los que requieren la presencia de un Estado modernizado en su estructura y eficaz en su acción. El grado en que se alcance la complementación entre ambos es un elemento que se considera clave para enfrentar los desafíos y necesidades en el orden interno y externo.

Igualmente, existen los fundamentos suficientes que justifican la intervención del Estado en el sistema financiero. Algunos de ellos son los siguientes: en primer lugar, cubrir fallas de mercado derivadas de la existencia de asimetrías de información en el crédito, por ejemplo, a las mipyme; segundo, contribuir en el financiamiento de proyectos intensivos en capital, de larga maduración y/o con externalidades positivas; en tercer lugar, compensar el desinterés de las instituciones privadas de actuar en zonas aisladas, sin escala mínima suficiente o de muy bajos ingresos y, cuarto, desempeñar una función anticíclica frente a shocks externos desfavorables²².

Por otra parte, en los últimos diez años, los bancos de desarrollo (BD) de ALC se han ido consolidando como uno de los principales instrumentos para la implementación de un amplio conjunto de políticas públicas de financiamiento dirigidas al desarrollo productivo, inclusivo y sustentable de los países de la región.

No obstante, los notables progresos experimentados por la región, los desafíos de la BD para el siglo XXI son inmensos. Sin duda, el papel de la BD será importante para atender esos desafíos y facilitar el progreso económico y social de nuestras naciones. Algunos atienden factores que persisten desde un pasado lejano y otros son propios de este siglo.

1.1. Retos del presente

Uno de los problemas más importantes de la región es el acceso al crédito. En mayor o menor medida, según de qué país se trate, el financiamiento sigue siendo escaso, caro y de corto plazo. La BD despliega una actividad muy destacada en el apoyo a las Mipyme, financiando la adopción de nuevas tecnologías, la creación de empleo, el desarrollo rural-agrícola y la promoción de las exportaciones. También, apoyan a sus países en la mejora y extensión de la infraestructura productiva y social, actúan en el espacio del crédito hipotecario y financiando proyectos ambientales y de nuevos emprendedores.

Hacen esfuerzos para generar productos y servicios a fin de promover la inclusión e integración financiera de personas, empresas, sectores y territorios; a través de una gran variedad de intervenciones que han implementado para fomentar el acceso a servicios financieros. Algunos de estos servicios los proveen directamente las entidades, mientras que en otros casos lo hacen a través de la cooperación con la banca privada u otras instituciones (ONG, cooperativas) con mayor capacidad de llegada a estas firmas y familias.

Los programas implementados por la BD son coherentes con la idea de que el bajo crecimiento de la productividad es uno de las principales trabas al desarrollo económico y que entre los factores determinantes de la productividad destaca el acceso al financiamiento o la falta de acceso.²³

A su vez, las economías de ALC están propensas a pasar por periodos de crecimiento irregular, condicionadas en parte importante por las circunstancias externas y por la naturaleza de la estructura productiva de las propias economías latinoamericanas dependientes, en gran medida, de las materias primas. No obstante, la región tiene la oportunidad de cambiar la trayectoria de su desarrollo hacia un modelo de crecimiento más inclusivo, con patrones de inversión y consumo más sostenibles, aprovechando las nuevas tecnologías — hecho al que se le conoce como la cuarta revolución industrial—, y que está originando una disrupción en casi todas las industrias y países a través de la modificación de los modelos de negocios y la generación de una serie de desafíos y oportunidades que los países de la región deben aprovechar en bien del desarrollo.

1.2. Desafíos futuros de la Banca de Desarrollo

Lo referido en el punto anterior y muchos otros aspectos relevantes que veremos en esta sección constituyen retos y desafíos para los Estados y sus instituciones, entre las cuales se encuentra la BD que, por su razón de ser, tiene que financiar proyectos de larga maduración o de mayor riesgo, a empresas más pequeñas,

²² Calloia Fernando (2018).

²³ ALIDE (2015) La banca de desarrollo y sus mecanismos de apoyo a la productividad, el emprendedurismo y la innovación". Documento básico presentado en la 45ª Reunión de la Asamblea General de ALIDE, Cancún, México, mayo.

actividades o productos nuevos de los cuales se tiene poco conocimiento en el mercado financiero; localidades o territorios alejados que no cuentan con oferta financiera y, en general, atender la demanda de financiamiento de actividades, sectores, territorios potencialmente rentables económica y socialmente; así como identificar oportunidades de negocio y orientar a los Estados en las políticas de financiamiento para el desarrollo.

En una encuesta realizada por ALIDE en 2016 sobre detección de necesidades y líneas de acción de la BD, se identificaron, en términos generales, 4 grandes áreas hacia donde se orientaría el accionar en los próximos años: Inclusión financiera y banca digital; infraestructura económica y social; innovación y desarrollo tecnológico; y medio ambiente y cambio climático

Por otro lado, la BD en el futuro tiene que poner especial atención a aspectos tales como asesoría en las políticas públicas de inteligencia de oportunidades de inversión y negocios; diversificación de fuentes e instrumentos de fondeo; equilibrio entre la sostenibilidad institucional y los objetivos sociales; impacto y eficiencia; y regulación y supervisión bancaria.

Entre los desafíos persistentes están los referidos al acceso al crédito —en condiciones adecuadas— para las mipyme; la inclusión financiera de sectores sin acceso al crédito y el impulso a las microfinanzas; la oferta de fondos para el financiamiento de inversiones a largo plazo con externalidades positivas; y el desempeño de un papel anticíclico en momentos de *shocks* externos desfavorables.

En los últimos años se han incrementado las opiniones de los expertos en torno al ingreso a una era de innovación, como resultado de la convergencia de distintas ramas del saber: la robótica, la nanotecnología, la biotecnología, las tecnologías de la información y comunicación, la IA y otras tecnologías de última generación, que están transformando por completo los sectores económicos. Esto exige de la BD apoyar tanto el desarrollo y modernización tecnológica de las empresas como modernizar sus propios procesos e incorporar las nuevas tecnologías para facilitar el acceso al financiamiento de las personas y empresas que son el objetivo de su mandato.

Nuevos tiempos traen consigo nuevos desafíos y muchos de estos están íntimamente relacionados con la problemática del acceso al financiamiento. En primer lugar, hay que destacar la persistencia del rezago de productividad que sufren muchos países de la región. En segundo lugar, la globalización y la denominada «revolución digital» plantean un conjunto amplio de desafíos, aunque también oportunidades. En tercer lugar, ALC seguirá enfrentando de manera creciente los importantes retos asociados al cambio climático, tanto en el área de la mitigación como en el de adaptación, tal como se recoge en los Acuerdos de París. En cuarto lugar, ALC está atravesando por un período de insuficiencia de recursos fiscales para hacer frente al déficit de infraestructura productiva y social, lo cual surge como un factor que agrava los anteriores problemas. Y, por último, está la necesidad de que los esquemas de desarrollo que se planteen sean inclusivos en todas sus dimensiones: social, de género y de minorías.

a) Inclusión e integración financiera y banca digital

Considerando que el fin último de las políticas públicas es mejorar el bienestar de las personas, brindando las condiciones y oportunidades para que plasmen sus ideas, desarrollen emprendimientos, vivan en ciudades o territorios seguros; cuenten con la infraestructura y los servicios básicos; tengan acceso a educación y empleos de calidad, entre otros aspectos de vital importancia para el desarrollo de una sociedad; en una era de grandes cambios tecnológicos, el foco de su atención es la disrupción tecnológica y su impacto en la intermediación financiera.

Existe una serie de indicadores que dan cuenta de que la inclusión financiera en ALC está por debajo del promedio mundial. Un indicador clásico refiere el porcentaje de población mayor a 15 años que poseen cuenta bancaria en instituciones financieras formales. En este sentido, en ALC el 40 % de la población con más de 15 años posee una cuenta bancaria (con una oscilación de entre 14 y 56 %, según países), frente a un promedio mundial del 50% y un máximo en los países de la OCDE del 90 %. Si bien últimamente se ha implementado un conjunto de experiencias innovadoras hacia el objetivo de una mayor inclusión financiera, estas aún no han impactado decisivamente en el mercado financiero regional. El desafío es, por tanto, crear productos innovadores que logren satisfacer las necesidades de este segmento de clientes en condiciones costo-efectivas.

Las nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) han impactado en la actividad financiera y lo van a seguir haciendo, aun con mayor velocidad, en los próximos años. El desafío es utilizar esta tecnología para poder cumplir su misión con un uso más eficiente de los recursos, una mejora del proceso de inclusión financiera y evitar que se genere una brecha aún más profunda entre incluidos y excluidos tecnológicamente.

En ALC hay más teléfonos móviles que cuentas bancarias (BM) y más de 344 millones de personas, o 55 % de su población, que ahora están conectadas a internet.²⁴ También existen más suscriptores de internet por banda ancha fija que en cualquier región en desarrollo del mundo, aparte de Asia oriental, el área más poblada del planeta.²⁵ El crecimiento generalizado de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) también está impulsando el comercio electrónico y, con ello, se posibilita que más emprendimientos crezcan y aumenten su productividad accediendo a nuevos mercados. Además, las TIC ofrecen a las instituciones financieras, sistemas más eficientes y servicios más accesibles para que las personas puedan utilizarlos en todo momento, desde cualquier lugar y a través de su dispositivo electrónico de preferencia. De acuerdo con GSMA, la asociación de los operadores móviles a nivel global, en 2021 ALC ocupará el segundo lugar a nivel mundial en cuanto a la base instalada de teléfonos inteligentes, tan solo detrás de Asia. Brasil es el principal mercado de teléfonos inteligentes en ALC —con 89.5 millones de conexiones— y el quinto más grande del mundo (El País, 2016). En la medida en que mejore la velocidad del internet y se cuente con infraestructura más avanzada en la región, estas cifras continuarán subiendo. Hoy en día, la velocidad del cambio tecnológico se ha convertido en una de las fuerzas más disruptivas en la historia.

ALC se ha convertido en un terreno fértil para la disrupción de las *fintech*²⁶. Según la Asociación Latinoamericana de Capital de Riesgo (Lavca), el sector atrajo 40 % del total invertido por fondos de capital privado latinoamericanos y extranjeros en TIC durante el primer semestre de 2016, comparado con el 29 % de 2015.

La CAF sostiene que “parte del mundo financiero todavía discute si en realidad puede hablarse de disrupción en la industria bancaria, pues las empresas *fintech* todavía tienen una pequeña proporción del negocio bancario (1%) en Estados Unidos”. Greg Baxter, jefe de la Estrategia Digital de Citibank, advierte, sin embargo, que estamos al comienzo del ciclo de disrupción. En su opinión, la participación de mercado de las empresas *fintech* continuará en aumento hasta que se llegue a un punto de inflexión, cuya fecha es aún difícil de precisar. A partir de allí, las instituciones financieras que no se hayan transformado verán que su crecimiento será lento y luego comenzarán a declinar. “El tiempo en que esto ocurra será diferente alrededor del mundo, pero las tendencias serán consistentes: los bancos tradicionales que se adapten prosperarán, aquellos que no lo hagan tendrán dificultades”. (Citi GPS, 2016)

Citi estima que esa participación de mercado crecerá hasta 17 % en 2023 (Citi GPS, 2016). La tasa de disrupción será diferente en los países, dependiendo de su nivel de desarrollo, pero, en especial, de la interacción de distintas fuerzas en juego, entre ellas los hábitos de consumo, el nivel de penetración de celulares y principalmente de teléfonos inteligentes, el nivel de penetración de internet y la velocidad de transmisión de datos, el porcentaje de población bancarizada y las regulaciones gubernamentales.

No obstante, se espera que, lejos de haber un enfrentamiento entre *fintech* y bancos, lo más probable es que se generen sinergias, toda vez que se necesitan mutuamente, tanto en materia de infraestructuras como de servicios especializados y financiación. Hoy en día existe una colaboración cada vez más estrecha entre ambos sectores, pero todavía sigue siendo mucho menor de lo que debería ser. Un ejemplo es la participación de WhatsApp en el servicio de transferencia de dinero.²⁷

La tendencia que se ve en la banca está encaminada hacia la integración de todos los canales existentes en el mercado, la llamada omnicanalidad,²⁸ debido a que la innovación empieza por migrar de lo manual hacia lo digital. Los canales usados por la banca están cambiando para que exista menos interacción física con los clientes: menos transacciones en las agencias y más interacción en canales digitales. Las nuevas tecnologías de la información y la comunicación constituyen un importante soporte para el desarrollo de productos en el ámbito financiero que, operados a través de plataformas digitales, permiten la masificación de créditos, direccionar mejor los apoyos, atención en tiempo real y a bajo costo, provisión de un conjunto de servicios (capacitación, información, crédito, asistencia técnica y garantías), atención oportuna e independiente de la distancia, vinculación y realización de negocios entre los clientes. Por esta razón, los BD por mayores urgencias han adoptado estas herramientas, pero aún queda mucho por avanzar.

²⁴ Internet World Stats. Datos del 30 de noviembre de 2016.

²⁵ Indicadores de Desarrollo Mundial (World Databank, 2016) del Banco Mundial.

²⁶ (empresas de servicios financieros que utilizan la última tecnología digital y herramientas asociadas como el Big Data para ofrecer productos y servicios innovadores.

²⁷ El usuario seleccionar la entidad financiera entre una lista ofrecida por el sistema. WhatsApp empezará en la India donde hay 200 millones de usuarios y utilizará United Payments Interface (UPI) por lo que los bancos soportados deberán ser usuarios de la misma. Una vez seleccionado la institución, el usuario deberá introducir su número de cuenta tras aceptar las condiciones del sistema, de esta forma podrá recibir y enviar dinero por medio de WhatsApp.

²⁸ Estrategia y gestión de canales que tiene como objetivo la integración y alineación de todos los canales disponibles, con el fin de brindar a los clientes una experiencia de usuario homogénea través de los mismos. (Deloitte, 2015)

El rol y responsabilidad de estas instituciones ha sido facilitar mecanismos y acciones que favorezcan la inclusión financiera. El 30.6 % de los bancos de desarrollo ofrecen servicios de banca electrónica y 14.3% ofrecen productos que se dan mediante plataformas tecnológicas que facilitan el desarrollo y distribución de nuevos productos de una manera ágil, para las mipyme.

En conclusión, es muy importante que la BD esté en la frontera tecnológica. Para ello, lo prioritario es conocer los desarrollos que están teniendo lugar en el mundo de las *fintech*. De este modo, será posible seleccionar aquellos modelos que son apropiados para la práctica de la BD y determinar si la inversión que se requiere tiene sentido desde el punto de vista de la eficiencia del negocio.²⁹ Por lo tanto, la BD tiene que:

- **Aprovechar las oportunidades ofrecidas por las innovaciones en el espacio digital.** Los BD podrían desarrollar líneas de financiamiento acompañadas de asistencia técnica, para que las pyme pudieran adoptar tecnologías digitales que les permitirían mejorar la eficiencia de sus procesos productivos e insertarse en las plataformas internacionales de comercio y de pagos. Los BD que operan en segundo piso deberían considerar la posibilidad de incluir, entre los intermediarios elegibles para el repase de fondos, a aquellas plataformas digitales de financiamiento «alternativo» que cumplieran ciertas condiciones de solvencia. De este modo se conseguiría extender la red de entidades capaces de repasar fondos a las empresas y también se ampliaría el conjunto de instrumentos financieros a disposición de las mismas, con los ofrecidos por esta nueva clase de intermediarios, complementando así la oferta tradicional de la banca comercial³⁰.
- **Propiciar y canalizar el financiamiento para la creación de conocimientos,** sistematización y diseminación de plataformas tecnológicas, como las *fintech*. La inversión en estas iniciativas pasó de US\$ 12 000 millones en 2014 a US\$ 20 000 en 2015.³¹
- **Operar por medios digitales.** Las nuevas generaciones son más propensas a utilizar los medios digitales y la internet. Entonces una tendencia en el sector financiero es migrar hacia los canales digitales para proveer sus servicios. Operar sin sucursales significa 50 % menos de costo y 90 % menos de requerimiento de personal. 75 % de los bancos espera incrementar sus servicios a través de Internet Banking, Mobile Banking and ATMs³².
- **Adaptarse a los avances de la nueva tecnología.** En ALC un 35 % de los bancos considera que no satisface las necesidades de los millennials que representan cerca del 30 % de la población y un 71 % admite no tener la capacidad para adaptarse rápidamente a los avances de la tecnología. Sin embargo, en los próximos años este segmento etario será la principal fuerza consumidora y laboral.³³
- **Realizar algunos ajustes en su estructura, en su organización y, especialmente, en su tecnología,** para poder implementar con la mayor eficiencia posible las oportunidades de negocio sería recomendable que la BD. La tecnología bancaria está en pleno proceso de transformación, principalmente, como consecuencia del surgimiento del *fintech*. Al respecto, es importante destacar que más allá de las nuevas técnicas y modelos de negocio de intermediación financiera que podrían competir con el sistema bancario tradicional, *fintech* tiene otra vertiente más interesante para los propósitos de la BD.

b) Apoyo a la pyme y el empleo

Un aspecto crítico de la acción de los BD es la promoción del acceso a servicios financieros para la microempresas y pyme. Este tipo de actividad responde a un criterio de equidad, aunque también puede ser justificada por la presencia de fallas de mercado. En general, operar con este tipo de clientes de menor capacidad adquisitiva implica ingresos más reducidos, mientras los costos administrativos siguen siendo iguales o aún mayores que aquellos correspondientes a operaciones de mayor tamaño, dado el carácter informal de estas empresas (lo que requiere un mayor contacto personal), o por el hecho de la localización de estos clientes en zonas rurales apartadas de los grandes centros urbanos. El riesgo también es mayor, ya que estas empresas no tienen activos significativos para proveer como garantía. Es por ello que este segmento de las empresas está en general sub-atendido por la banca privada tradicional.

²⁹ Ketterer, 2018.

³⁰ Wardrop Robert y otros (2016) "Breaking New Ground: The Americas Alternative Finance Benchmark King Report" Cambridge Centre for Alternative Finance. Abril. <https://www.jbs.cam.ac.uk/fileadmin/user_upload/research/centres/alternative-finance/downloads/2016-americas-alternative-finance-benchmarking-report.pdf (Tomado de Ketterer, 2016)

³¹ Centro de Innovación BBVA, 2015.

³² Idem.

³³ Estudio realizado por el programa GMix de la Universidad de Stanford y Technisys, 2015.

- Apoyar al **mejoramiento de la gestión y acceso a financiamiento de las empresas de menor tamaño** a fin de acompañar su crecimiento y mejorar su inserción en los mercados internacionales y en eslabones más sofisticados de las cadenas globales de valor, quizás poner mayor énfasis en las cadenas regionales podría ser mucho más factible y en menor tiempo, dado el conocimiento y las relaciones entre los BD.
- **Creación de empleos.** La pérdida de empleos por los avances tecnológicos no solamente se circunscribe al sector financiero sino también a sectores que aparentemente eran intensivos en mano de obra, como por ejemplo el sector agrícola. El mercado de robots y las soluciones de inteligencia artificial se espera que, en 2019, lleguen a los US\$ 153 000 millones³⁴. Entonces las pequeñas empresas que crean cuatro de cada cinco empleos tienen una relevancia significativa sobre todo las empresas innovadoras que constituyen las empresas del futuro y son donde se van a crear los nuevos empleos que compensen los que se pierden con los modos y tecnologías de producción tradicionales. Por ello, no llama la atención que las deliberaciones del G20 en Argentina, se centraron en una variedad de otras cuestiones que son esenciales para elevar la productividad y fomentar un crecimiento más resiliente y de base más amplia, entre ellas, el **futuro del trabajo**, en vista de los rápidos avances tecnológicos.³⁵
- **Apoyo a la adopción y uso de tecnologías de la información y comunicación con las pymes.** Los modelos de negocios y la vinculación de las empresas a los mercados nacional e internacional están cambiando radicalmente. En un mundo cada vez más interconectado, donde el número de consumidores con conexiones a internet aumentó de 167 millones en 2005 a 2 710 millones en 2015, de las cuales más del 78 % fueron conexiones móviles, el e-commerce, que en el último año fue de utilizado por unos 1 600 millones de usuarios en todo el mundo que han hecho compras en Internet, gastando casi 2 billones de dólares, cifra que se estima podría duplicarse en 2020, crece a una tasa de 15 % en promedio anual, no está siendo aprovechado por la gran mayoría de Pymes. Este panorama no es propio de países de menor desarrollo, sino que también se presenta en economías desarrolladas.

Por ejemplo, en Canadá el 51 % de las personas hacen compras online y el 47 % de las empresas compra bienes y servicios por este medio; sin embargo, solo el 41 % de las pymes tiene su website, y de ellas el 13 % venden sus productos por internet. Como causas principales para no avanzar en esta dirección y utilizar este canal de venta para sus bienes y servicios las pymes señalan que no lo requieren para su negocio (61.9 %), no saben utilizarlo (8.2 %), problemas de seguridad y demasiado caro (1.8 %). Trabajar en esta línea de apoyo a la adopción y uso de tecnologías de la información y comunicación con las pymes para ampliar sus mercados y tener una mayor exposición al mundo, así como mejorar la calidad y competitividad de sus bienes y servicios es otro de los grandes retos para los BD.³⁶

- **Internacionalizar a las empresas para que accedan a mercados no tradicionales o nuevos mercados, principalmente con los que se tiene firmados acuerdos comerciales o por su coyuntura económica son atractivos.** Otros BD, por su parte, buscan incrementar o mejorar la competitividad internacional de la producción de bienes y servicios que contiene mayor valor agregado, sea más dinámico e integrado al mercado mundial.

En ese sentido, la mayoría de BD, en la actualidad ofrece una diversidad de productos y programas orientados a apoyar la internacionalización de las empresas (74.1 %), destacando los programas que financian a las pymes exportadoras (20 %), la diversificación de la oferta exportable (16 %); y la infraestructura logística (11 %). Las IFD utilizan como instrumentos financieros para la provisión de estos programas el crédito pre y post embarque (25 %); crédito para inversión en actividades nacionales o en el exterior (23 %), y garantías (18 %). Además, estos instrumentos se apoyan, principalmente, en iniciativas que otorgan capacitación (25 %) y asistencia técnica (19 %), vinculada al sector exportador; y en la misma medida fomentan la asociatividad y la integración en cadenas de valor de las empresas exportadoras (19%).³⁷

- **Para los emprendedores, utilizar una variedad de instrumentos financieros y no financieros, que apoyen al empresario en cada etapa de madurez de su empresa; en la producción de valor agregado e inserción en cadenas globales de valor; a fin de mejorar su productividad y competitividad y lograr su internacionalización.** Así podemos citar el financiamiento con recursos no reembolsables de cofinanciación para encadenamientos productivos, innovación empresarial y conectividad; y recursos de cofinanciación no reembolsable para innovación abierta, emprendimiento corporativo o spin-offs empresariales, capital de riesgo y capital semilla, formación empresarial, provisión de información, entre otras. Si bien, no todos los BD (67 %) poseen un programa específico para el financiamiento de emprendedores, financian

³⁴ Bank of America Merrill Lynch Global Research, 2016.

³⁵ FMI (2018).

³⁶ Presentación del Business Development Bank of Canada, en la 45ª Reunión de la Asamblea General de ALIDE, mayo, Cancún, México.

³⁷ Encuesta ALIDE 2015.

proyectos nuevos pero muy relacionados a emprendimientos tradicionales, y otros van incorporando programas específicos para emprendimientos innovadores. La mayoría de BD que cuentan con programas otorga apoyo para fomentar la formación y capacitación de los emprendedores (20 %) e impulsan la integración de estos emprendedores a cadenas de producción (12 %). Sin dejar de lado, las facilidades que les brindan a las empresas para su participación de emprendedores en ferias, centros de desarrollo empresarial, foros y reuniones, y financiamiento de ideas de negocios de jóvenes (12 %). Los instrumentos financieros más utilizados para otorgar este apoyo son el crédito en el 36% de los casos, principalmente de mediano y largo plazo, y garantías 17 %.³⁸

- Finalmente, un crecimiento más inclusivo requiere de un sector financiero que responda a las necesidades de hombres, mujeres y minorías por igual. La mayor restricción de crédito para las pymes lideradas por mujeres, así como las brechas de género en la adopción de tecnología digital, reflejan la importancia de abordar las necesidades de distintos grupos. Esto requiere la generación de información —por ejemplo, indicadores desagregados por sexo— que permita entender las restricciones de demanda y oferta que afectan a grupos subatendidos, para poder diseñar intervenciones adecuadas y medir el progreso. Los BD pueden tener un papel catalizador en este ámbito, si empiezan a incorporar estos aspectos en sus programas para identificar modelos de financiamiento efectivos para pymes lideradas por mujeres, por ejemplo, lo cual puede generar un efecto demostración para el resto del sector financiero.

c) Infraestructura física y social

La infraestructura constituye un elemento central en dirección al logro del desarrollo económico y a la reducción de la pobreza. Las características de este tipo de inversión, de gran volumen y larga maduración, exigen la presencia de instituciones especializadas que logren interesar a intermediarios financieros privados en movilizar recursos hacia ese fin. Los BD tienen el prestigio, la experiencia y la capacidad para estructurar el financiamiento de inversiones en infraestructura, compartiendo el financiamiento con las instituciones financieras privadas.

Por su naturaleza, los proyectos de infraestructura representan un desafío para las instituciones financieras privadas, toda vez que la escala de las inversiones y los tiempos de maduración generan riesgos significativos. Estos riesgos se relacionan con *shocks* en los costos de construcción, en la demanda por los servicios, en cambios regulatorios, incertidumbre política, entre otros. En ese contexto es comprensible que, sobre todo en el caso de países en desarrollo, y en particular en ALC, la provisión de recursos en infraestructura haya estado mayormente a cargo de los gobiernos.

Sin embargo, ese no necesariamente es el único camino a seguir. Por un lado, el sector público tiene limitados fondos para aportar, sobre todo en los tiempos actuales de restricción fiscal, y, por otro, la construcción y gestión de la infraestructura podría beneficiarse de una mayor participación del sector privado, tal como lo han demostrado las crecientes iniciativas de asociaciones público-privadas en el mundo y en la región. En este sentido, los BD podrían ser un instrumento útil para orientar fondos hacia este sector crucial en el desarrollo.

El 70.4 % de los BD latinoamericanos financian el desarrollo de infraestructura productiva y de servicios básicos. Principalmente, de rubros vinculados a la construcción de vías de comunicación (terrestre, aéreo y marítimo) (38%); obras de agua y saneamiento (22 %); generación de energía (17 %) y distribución y logística como sistemas de almacenaje y refrigeración (10 %). La modalidad de financiamiento más utilizada ha sido el crédito directo a privados, 26 % principalmente para proyectos de pequeña y mediana envergadura, como los de generación de energía renovable. Le siguen en importancia los préstamos a través de gobiernos subnacionales (municipales, regionales o por Estados) con 24 % y los otorgados por la banca de segundo piso con 22 %, en el cual el crédito de mediano y largo plazo conjuntamente con los fideicomisos son los instrumentos financieros más utilizados para este tipo de financiamiento.³⁹

A pesar de las acciones de los BD con respecto a la infraestructura productiva, hay que destacar que el déficit de recursos públicos para su financiamiento agrava considerablemente el problema. Varios estudios concluyen que ALC necesita una financiación adicional para cubrir brechas en infraestructura del 2.0 %-2.5 % del PIB, unos US\$ 120 000–US\$ 150 000 millones al año. Si se consideran las necesidades de financiación adicionales para combatir el cambio climático y promover infraestructuras sostenibles la financiación necesitaría ser incrementada en unos US\$ 30 000–US\$ 50 000 millones al año.⁴⁰

³⁸ Idem.

³⁹ Encuesta ALIDE, 2015.

⁴⁰ Tomado de Ketterer Juan Antonio (2018).

Al mismo tiempo, suponen un pasivo para la lucha contra el cambio climático, ya que su mal uso conlleva una mayor generación de gases de efecto invernadero. Adicionalmente, compiten por recursos de financiamiento con las inversiones a realizar en las áreas de mitigación y adaptación al cambio climático. Por lo tanto, dado que hay un conjunto de proyectos de infraestructura que no pueden ser financiados ni por el sector público ni el privado, existe un amplio consenso de que la única alternativa para hacer frente a estos niveles de inversión es estructurando financiamientos basados en alianzas público privadas (APP). Sin embargo, las APP conllevan una considerable complejidad financiera y requieren del uso de instrumentos sofisticados como garantías. Es aquí donde los BD muestran una vez más su gran potencial, pues tienen la capacidad técnica y la hoja de balance suficiente como para ser muy efectivos en la identificación de los riesgos y en el diseño de los instrumentos para mitigarlos.

De ahí la importancia de movilizar el capital privado e impulsar los esquemas de APP, y otras fuentes de financiamiento como, por ejemplo, bonos para infraestructura.

Los BD deben continuar desarrollando instrumentos y programas para financiar la infraestructura, que estén vinculados a los objetivos promovidos por el país; apoyar el desarrollo de programas nacionales de infraestructura; maximizar y facilitar la movilización de capital privado a proyectos de infraestructura; tomar riesgos, que el mercado no está dispuesto a asumir; hacer viables proyectos con rentabilidad social o rentabilidad económica; obtener o mejorar las condiciones de los financiamientos de largo plazo, para el desarrollo de proyectos con el otorgamiento de garantías; jugar un rol clave como catalizadores de proyectos para la transformación estructural de ALC, como el financiamiento de nueva infraestructura que tenga una característica particular a fin de optimizar el uso de los recursos, convergencia con los avances tecnológicos y naturaleza inteligente que contribuya en el largo plazo, a modernizar y aumentar la eficiencia de los sectores económicos, logrando un desarrollo sostenible y contribuyendo con el medio ambiente; apoyar el desarrollo de fondos de mercados de capital con énfasis en proyectos de infraestructura, y buscar la complementariedad de los recursos privados para financiar este tipo de proyectos, sindicando créditos para los mismos.

Los BD también pueden ejercer un papel relevante para aportar capacidades técnicas, para identificar proyectos, mejorar su diseño y planeamiento y realizar una correcta evaluación económica, social y de riesgos; y capacidades financieras, para proveer fondos propios y del sector privado creando vehículos financieros que, a través de la adecuada combinación de participaciones accionarias, préstamos, garantías y refinanciación a través de la emisión de bonos, puedan moderar los riesgos involucrados, para convertir la infraestructura en una nueva clase de activo atractivo para los fondos institucionales (fondos de pensión, fondos soberanos, aseguradoras) y otros inversores de largo plazo.⁴¹ En ALC, los organismos regionales y multilaterales han cumplido un papel importante promoviendo el desarrollo de vehículos financieros en colaboración con la banca de desarrollo local, extrarregional e inversores institucionales.

d) Medio ambiente y cambio climático

En materia de sustentabilidad medioambiental, la tarea de los BD se percibe aún más desafiante. **Un campo donde los BD son pioneras, tanto en ALC como en Europa, es en la lucha contra el cambio climático.** Al respecto, se vislumbra que en este ámbito se tendrían que movilizar mayores inversiones para proyectos de adaptación al cambio climático. El crecimiento económico pasado ha dado pruebas contundentes de que la brecha entre beneficios privados y equilibrio medioambiental no ha podido ser gestionada adecuadamente por los mercados. Por tanto, los BD se constituyen en una de las claves para proteger nuestro planeta contra la degradación, en la promoción de una gestión sostenible de los recursos naturales y colaborar en hacer frente al cambio climático, como lo señala la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible.

Los BD han dado pasos en esa dirección, al extremo de que han movilizado últimamente casi la mitad de los recursos climáticos en ALC. Incluso, algunos BD han creado programas y productos “verdes” como el Programa EcoCasa, o la Estrategia de Negocios de Desarrollo Regional Sustentable; eficiencia energética, generación de energía de fuentes renovables, entre otros. Es necesario, igualmente, seguir profundizando la acción de los BD en esa dirección en el futuro inmediato. Más del 45 % de los BD cuenta con algún programa, línea o iniciativa de financiamiento medioambiental o tiene algún componente de inversión para estos propósitos en sus programas normales.

La mayoría de las estimaciones apuntan a que la adopción de medidas de mitigación y adaptación al cambio climático costará unos US\$ 100 000 millones al año o 2 % del PIB de la región. En la región, se ha comprobado que en los últimos años los BD han sido pioneros en el desarrollo de estrategias de financiamiento muy innovadoras para mitigar los riesgos inherentes a las inversiones de esta naturaleza. Los

⁴¹ Tomado de Carranza Luis (2018).

programas han consistido en facilidades y mecanismos para proveer garantías a proyectos de energía renovable, programas de seguros para cubrir el desempeño energético de proyectos de eficiencia energética de pymes o para gestionar riesgos y monetizar beneficios en cadenas agrícolas⁴².

Para solventar sus operaciones de financiamiento, los BD están ampliando sus fuentes de fondeo con la emisión de bonos verdes. Además, tienen la oportunidad de convertirse en actores de primer orden para canalizar recursos para inversiones en proyectos de adaptación y mitigación del Fondo Verde para el Clima (GCF, por sus siglas en inglés) y el Fondo para el Medio Ambiente Mundial (GEF, por sus siglas en inglés), entidades encargadas del funcionamiento del mecanismo financiero de la Conferencia de las Partes de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático. Por ejemplo, Nacional Financiera (Nafin) de México emitió el primer bono verde en moneda local a fines de octubre de 2015 por un valor de US\$ 500 millones; el Banco Nacional de Costa Rica colocó US\$ 500 millones en bonos verdes en abril de 2016, y el Banco Nacional de Desarrollo Económico y Social (BNDES) concluyó en mayo de 2017 la captación externa de US\$ 1000 millones. Esta operación fue la primera emisión internacional de bonos verdes de un banco brasileño. Igualmente, el Banco de Comercio Exterior de Colombia (Bancóldex), en agosto de 2017, emitió el primer bono verde en el mercado público de valores colombiano por un valor de 200 mil millones de pesos, equivalente a US\$ 70 millones.

Otras instituciones están en vía de concretar emisiones o han expresado su interés en emitir este tipo de bonos. Por ejemplo, los fideicomisos Instituidos en Relación con la Agricultura (FIRA) – Banco de México trabaja en el lanzamiento de un bono verde por alrededor de 3 000 millones de pesos (US\$ 150 millones), para el mes de octubre de 2018, para financiar una cartera de proyectos catalogados como verdes que ascienden a un valor estimado de 8 200 millones de pesos (US\$412 millones).

Las instituciones que más movilizaron recursos climáticos en la región fueron los BD nacionales con un 48 % y los bancos multilaterales responden por un 39 %. Según el destino, el 87 % de los recursos fue asignado para la mitigación del cambio climático. El foco de los proyectos fue la generación de energía a partir de fuentes renovables y el transporte, con cerca de 40 % y 27 %, respectivamente, del total de recursos de los BD nacionales y regionales.⁴³

Además de incrementar por esta vía el financiamiento que se obtiene para atender a las necesidades de ampliación o renovación de la infraestructura, el desarrollo del mercado de bonos verdes con el apoyo de los BD puede simultáneamente asegurar la implementación de las contribuciones determinadas a nivel nacional (NDC), en el marco del Acuerdo de París, además de facilitar el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

Los BD cuentan con amplia capacidad de difusión en los mercados de crédito locales; viabilizan la identificación y generación de proyectos público-privados y la necesaria coordinación entre actores relevantes dentro de las agendas nacionales de cambio climático. Además, proveen fondeo de segundo piso que incentive la toma de riesgo por parte de los intermediarios financieros; otorgan garantías parciales de crédito, financiamiento sindicado con intermediarios financieros y agencias nacionales con fondos ad hoc. En caso de existir fondos concesionales, proveen apoyos que permiten reducir costos, asistencia técnica no reembolsable otorgada por entidades locales o extranjeras para la estructuración de proyectos.

De hecho, en las emisiones de bonos verdes en los mercados internacionales originadas en ALC prevalecieron las concretadas por los BD, que representaron cerca del 60 % de las emisiones de la región, mientras alrededor de un tercio del total de emisiones en los mercados locales fueron también realizadas por los BD.⁴⁴

En el caso de las economías más pequeñas de ALC o con limitado acceso a los mercados internacionales de capitales, el papel de los BD es crucial para facilitar los procesos de desarrollo de capacidades y facilitar la movilización de recursos, mientras que los bancos multilaterales contribuyen a este proceso con financiamiento directo y asistencia técnica para hacer posible las emisiones de bonos verdes.

e) Innovación y desarrollo tecnológico

La baja productividad y competitividad de los países de ALC va en paralelo al déficit en innovación. Si bien es cierto que el gasto en Investigación y Desarrollo (I+D) ha venido aumentando lentamente desde el 2007, también es verdad que aún está alejado de lo que ocurre en los países de la OCDE y de Asia. En ALC, la inversión en I+D ronda el 0.7% del PIB (Unesco, 2015), lo cual es un avance con respecto al 0.48% de 1990 y

⁴² Tomado de Ketterer Juan Antonio (2018).

⁴³ Cepal, 2017.

⁴⁴ Idem.

al 0.57% de 2000. De todas formas, es mucho el camino que debe recorrer para alcanzar al menos el promedio mundial 1.7 %. Ni que pensar en cifras similares al 2.4% de Estados Unidos y Europa Occidental, o al 3.7% de Corea del Sur, al 3.9% de Finlandia o al 4.3% de Israel.⁴⁵

A nivel empresarial, la cifra no es muy diferente. Según un informe del Banco Mundial,⁴⁶ si bien la región es líder en emprendimiento entre economías emergentes, está en la cola de la innovación, un resultado del que no se escapan incluso las empresas multinacionales. La inversión en I+D de las multinacionales chinas es 34 veces mayor que las multilaterales manufactureras, con excepción de Brasil; y las multinacionales de los países más desarrollados invierten 40 veces más.

Un aspecto clave de la acción de los BD es el fomento del desarrollo y la innovación empresarial. Al considerar los beneficios estrictamente financieros en la asignación de recursos, la banca privada tradicional no provee el nivel adecuado de fondos para actividades como la I+D que pueden generar beneficios y externalidades positivas sobre el resto de la economía.

El desarrollo de estas actividades no solo requiere asignar fondos a determinadas empresas o proyectos, sino también complementarlas con otras actividades como capacitación (tanto de emprendedores como de trabajadores), creación de redes empresariales, provisión de ciertos bienes públicos al interior de las cadenas productivas, cambios normativos, entre otras. Estas acciones también están sujetas a fallas de mercado, por lo que no habría suficientes incentivos para que individualmente las empresas la adopten.

La BD puede tener un rol positivo para cubrir estas necesidades que no están bien atendidas por la banca privada, sin perjuicio de los mayores riesgos involucrados. Eso requiere de capacidades para movilizar recursos usando diversos instrumentos del mercado de capitales, así como herramientas de análisis y conocimiento que permitan identificar empresas, sectores y proyectos con potencial. En términos generales debe:

- **Promover el financiamiento a mediano y largo plazo;** participar en esquemas de financiamiento más amplios junto a organismos bilaterales y multilaterales de crédito, fideicomisos públicos, privados y mixtos y lograr un dinamismo estructural, por medio del escalonamiento tecnológico en distintos sectores productivos.
- **Liderar el diseño de ecosistemas que fomenten la innovación y la productividad.** Debe promover el surgimiento de nuevos emprendimientos, la formación de clústeres de tecnologías de punta y apoyar los proyectos de alto impacto. Es clave el desarrollo de instrumentos alternativos para estimular el financiamiento, como las plataformas de *crowdfunding* o cadena de bloques (*Blockchain*).

Al mismo tiempo, impulsar una regulación que atienda a estos nuevos mecanismos, fomentando la transparencia, la formalidad y la protección de datos de sus usuarios. El sector de las financieras tecnológicas (*Fintech*) es una oportunidad para impulsar nuevos esquemas de negocio; la BD no debe quedar fuera de él.

- **Desarrollar ecosistemas de innovación** que faciliten el surgimiento de startups, empresas de base tecnológica, formación de clústeres en sectores de tecnología de punta y de TIC y generando en el mediano plazo una industria de capital emprendedor local que atienda la demanda por este tipo de recursos.
- **Apoyar en hacer más productivos a los productores** que reditúe en mayores ingresos a través del financiamiento enfocado a paquetes tecnológicos validados por instituciones especializadas, así como apoyos tecnológicos para asistencia técnica especializada en alta productividad y reducción de costos productivos.
- **Desarrollar productos y servicios innovadores acordes a las necesidades de los clientes y formar alianzas estratégicas con entidades especializadas.** Por ejemplo, asociarse con los fondos de ciencia y tecnología nacionales que cuentan con recursos, y compartir las funciones, correspondiéndole al banco administrar los recursos, realizar toda la evaluación financiera, y la entidad de ciencia y tecnología certifica que el proyecto es innovador. Por otro lado, con los programas desarrollados y operados con recursos propios, proveer garantías para empresas innovadoras. Entre los apoyos financieros cabe citar el crédito concesional con amplios plazos de gracia y amortización adecuado para pymes con ausencia de capital de riesgo, y orientado a proyectos de modernización con bajo riesgo técnico (renovación de líneas productos,

⁴⁵ Llorente y Cuenca, 2015

⁴⁶ Banco Mundial, 2014.

capacitación de recursos humanos) o compra de bienes de capital; y subvenciones directas con aportes no reembolsables, capital semilla para startups e incubadoras de empresas.

- **Aprovechar de manera inteligente el peso que tiene el Estado como demandante** de bienes y servicios para apoyar el desarrollo de industrias innovadoras o de alta tecnología, que en su fase inicial carecen de la debida experiencia, prestigio, y de la suficiente confianza como para ser proveedoras en los mercados internacionales. Son los encargos del Estado en sus primeros años lo que les permite a estas empresas experimentar, desarrollar conocimientos, y ganar la experiencia y el prestigio necesario. Por otro lado, como el principal activo de este tipo de empresas son los intangibles, que casi no se utilizan para apalancar financiamiento, y tampoco se pueden traducir fácilmente en garantías para respaldar compromisos o contratos, se requiere también de la intervención del Estado o de sus instituciones financieras para proveerlas.

f) Asesoría e inteligencia de oportunidades de inversión y negocios

Los BD juegan un rol clave como catalizadores de proyectos económicamente viables, ambientalmente sustentables y socialmente justos. Los gobiernos están fortaleciendo sus roles y funciones para la estabilización de los sistemas financieros, la modernización de las estructuras industriales, la innovación tecnológica, el desarrollo de mercados y el incentivo de financiamiento a largo plazo. Aprovechan el conocimiento adquirido por los BD como articuladoras de los inversores en proyectos estratégicos y facilitadores de la cooperación pública y privada, para la planeación a largo plazo. En este sentido, deben tener en consideración diversos aspectos.

- Continuar participando activamente en la política de desarrollo y diversificación de la estructura productiva definida por los gobiernos nacionales.
- Articularse con diversas estructuras de los gobiernos nacionales para potenciar el impacto de las estrategias de un país. Es vital una mayor colaboración técnica y financiera para movilizar recursos nacionales e internacionales que fomenten el desarrollo.
- Mantenerse alertas para actuar de modo contracíclico y con acciones de impacto a largo plazo.
- Ser estratégicos, colocando recursos en sectores que potencien la productividad agregada y dinamizar economías con lento crecimiento.
- Alinearse con las políticas públicas para asesorar a los gobiernos y actuar como identificadores de oportunidades de inversión, comercio, negocios y proveedores de bienes públicos.
- Promover esquemas financieros que dinamicen los negocios intrarregionales, buscando incrementar el comercio y la inversión al interior de la región. Los flujos comerciales intrarregionales de ALC en comparación con otras regiones es muy bajo, fluctúa alrededor del 16 %; mientras que el comercio en otros bloques regionales es mayor hasta en cuatro veces. Así tenemos que el comercio intrarregional en la Unión Europea supera el 60 %; en Asia Pacífico es de alrededor de 50 %; y en la Asociación de Naciones del Sudeste Asiático (Asean) es de entre 25 % y 30 %.
- Mantener la incursión a nivel internacional para avanzar en las estrategias de posicionamiento como Banca de Desarrollo.
- Actuar de manera integrada en un conjunto orgánico de medidas y acciones complementariamente con el sector privado para asegurar la sostenibilidad de los flujos de financiamiento e inversión.
- Estimular el aprendizaje mutuo sobre ideas y prácticas de desarrollo que involucre la movilización de fondos transfronterizos a zonas económicas y parques industriales; y el desarrollo anticipado de soluciones para posibles problemas de acuerdo con las tendencias mundiales.

g) Equilibrio entre la sostenibilidad institucional y los objetivos sociales

Para cumplir su rol de manera adecuada, los BD deben alcanzar un diseño equilibrado, que permita conciliar su rol social o de fomento con la preservación de su solidez económica y financiera. La BD tiene que cumplir objetivos institucionales, para lo cual debe definir **indicadores que muestren los impactos en la economía de sus acciones**, en el crecimiento de la economía, el sector o sectores que le indique su mandato, empleo de mano de obra, uso de los recursos naturales, aumento de las exportaciones, inclusión financiera, considerando el cuidado del medio ambiente y la vida de las poblaciones. A su vez, **debe considerar los indicadores de eficiencia económica y financiera que muestren su rentabilidad** tanto sobre activos como sobre patrimonio, su estado de cartera, su manejo de liquidez y estado de solvencia.

La necesidad de moverse dentro de márgenes así acotados, plantea rigurosos niveles de exigencia a la calidad de su gestión, precisamente por la diversidad de objetivos potencialmente conflictivos. El funcionamiento o gestión la que valida a los bancos públicos debe ser aquella que respeta los lineamientos de buenas prácticas de gobernanza corporativa y da lugar a bancos saneados y bien gestionados.

- Actuar en un marco de eficiencia, gestión transparente y sostenibilidad en el largo plazo y de implementación de prácticas de buen gobierno corporativo. Respecto de este último punto, proporciona contrapesos y transparencia a las operaciones de los BD; sin embargo, debe evitarse que su implementación conduzca a un exceso de sobrerregulación, que de por sí se considera que ya lo es, al tener que dar cuenta a diversas entidades del Estado⁴⁷, situación que no ocurre con las entidades financieras privadas.

Los asuntos de gobierno corporativo y transparencia de gestión deben verse desde dos ángulos. Desde el BD y desde el punto de vista del supervisor, para poder evaluar el nivel de fortaleza del gerenciamiento. Para la Banca de Desarrollo se puede recoger las ideas que se plantean para la banca internacional activa en los documentos del Comité de Basilea, que presenta lineamientos de actuación que ayudan a la institución y al supervisor a medir la existencia o no de sólidos gobiernos corporativos.

- La definición de indicadores para la medición de impacto de su actividad debe ser parte ineludible de la medición de la eficiencia de la gestión. “Lo que no se mide no existe”. La BD en este aspecto tiene un gran vacío. Se reporta lo que hace, pero no el impacto que su acción tiene en la economía nacional, regional, en las empresas y personas que apoya. La medición de impacto es clave para conocer qué tan productivo se está siendo en el uso de los recursos. Debemos, también, medir el impacto de los programas, productos y servicios ofrecidos por todos los miembros. Sabemos muy poco de los efectos específicos y directos a nivel global de la Banca de Desarrollo sobre el acceso al financiamiento, creación de empleos y el impacto ambiental, entre otros. Conocerlos permitiría a las instituciones diseñar estrategias más eficientes y efectivas para alcanzar sus objetivos.
- Eficiencia. La escasez de recursos de los Estados por problemas fiscales y la tendencia de la subida de las tasas de interés en los mercados internacionales, así como las mayores demandas por recursos para el desarrollo, los obligan a ser más eficientes en el uso de los mismos y ser creativos para movilizar recursos para el financiamiento de los proyectos.

h) Regulación, supervisión bancaria, gobernanza

Si bien son generales, las normas de Basilea corresponden a buenas prácticas para el manejo financiero. De esta forma, el impacto de normas que nacen bajo la inspiración de Basilea afecta a toda la banca. No obstante, debe considerarse que no todos los bancos son iguales, como por ejemplo los BD, que de por sí muestran una diversidad de modelos que amerita una regulación diferente.

- Los BD deben entender bien los nuevos escenarios de desintermediación y desarrollarse en ellos, si bien sería razonable que puedan tener una regulación especial, corresponde a cada país definir los ajustes, pero sin afectar los coeficientes básicos que han permitido que los BD ahora sean más sólidos a diferencia de décadas pasadas.
- Es necesario que la institución financiera establezca objetivos estratégicos y defina valores corporativos a seguir por toda la organización. Esto implica que la Alta Dirección debe definir y aprobar objetivos estratégicos y lineamientos éticos y de comportamiento que incluyan a todas las áreas y que “bajen” a todos los niveles, desde los gerenciales hasta los de los empleados de menor rango.

A su vez, deben fijarse y controlar que existan líneas claras de mandos y responsabilidades, que permitan una correcta rendición de cuentas de dichas posiciones. Autoridad y responsabilidad van juntas en los niveles de dirección y gerenciales.

- Llevar de manera transparente la conducción corporativa. Este tema se asocia naturalmente con el llamado tercer pilar de Basilea II, ya que una información pública de la gestión y resultados es una buena señal para el mercado. Es deseable que los bancos, sean públicos o privados, publiquen Estados financieros, la estructura organizativa o la composición gerencial⁴⁸, como información sobre los logros sociales basados en los mandatos de sus estatutos o de los gobiernos en materia de políticas públicas, utilizando en lo posible también indicadores apropiados. En este último punto aún queda mucho camino por recorrer, aunque los BD están avanzando en esta dirección. ALIDE y el BID están muy

⁴⁷ Los bancos públicos de desarrollo en algunos casos están sujetos a cumplir con requisitos más exigentes que la que se les aplica a los bancos privados, aparte que tienen que dar cuenta de sus acciones de 5 a 7 entidades públicas.

⁴⁸ Este es un aspecto que por propia iniciativa o por normativa de los Estados muchos BD ya lo vienen haciendo.

comprometidos en facilitar la transferencia de conocimientos y metodologías para la evaluación de impacto de sus acciones.

1.3. Soluciones diferentes para nuevos desafíos

Como lo reseña Ketterer (2018) “la BD está enfrentando un importante desafío estructural que también está afectando la manera de hacer política pública en muchos de los países de ALC. Se trata del acuciante desfase entre la creciente demanda de inversión para financiar programas productivos y la menguante oferta de financiamiento, tanto público como privado, que estos reciben. Esta brecha de financiamiento está afectando negativamente las tasas de crecimiento de la productividad, lo cual tiene graves consecuencias para el crecimiento económico y el desarrollo”.

Prosigue en que “esta problemática ha llevado a las instancias públicas de los distintos países y a las instituciones bilaterales y multilaterales de desarrollo a reconsiderar los mecanismos clásicos de financiamiento, que han demostrado ser claramente insuficientes, y buscar alternativas que puedan movilizar más recursos hacia los sectores estratégicos hoy deficitarios en inversiones (..) La BD no solo puede ser un vehículo instrumental para acompañar este proceso de cambio en el método de financiamiento, sino que también puede llegar a tener un rol crítico en la implementación del mismo”.

En su concepto, con el método tradicional de financiamiento “los programas de inversión productiva considerados de interés público y que el sector privado no financiaba (o financiaba insuficientemente) eran atendidos en su totalidad por el sector público. Este, a su vez, tomaba los recursos del sector privado a través de una combinación de imposición y endeudamiento. Sin embargo, en los últimos años se han puesto en evidencia las insuficiencias de este sistema y se está cuestionando su sostenibilidad”. Al mismo tiempo, refiere que “estas brechas originan un retraso en el crecimiento de la productividad de las economías con consecuencias muy negativas para el crecimiento económico y el desarrollo de los países.

Para hacer frente a la situación descrita, plantea reconsiderar el paradigma sobre el cual se basaba el financiamiento tradicional. En el nuevo paradigma plantea como base “la idea de utilizar recursos públicos para modificar el perfil riesgo-retorno de los proyectos hasta que sean percibidos como bancables por el sector privado (...) En otras palabras, si en el anterior paradigma los recursos públicos se utilizaban mayoritariamente para financiar a los proyectos, en el nuevo paradigma los recursos públicos se aplican fundamentalmente a la movilización de recursos privados. De este modo, en el nuevo paradigma, los proyectos se financian con una combinación de recursos públicos y privados que trata de economizar el gasto fiscal, al mismo tiempo que se busca maximizar el monto total de recursos disponibles para la financiación de los proyectos”.⁴⁹

En correspondencia con este nuevo paradigma Ketterer considera “la posibilidad de replicar, en el entorno de la BD, el cambio de paradigma que ya está teniendo lugar en otros ámbitos del sector público (...) La BD puede ser la punta de lanza que abra el camino de la innovación y de la estandarización en la movilización de recursos para el financiamiento de proyectos públicos”.

Para ello, destaca algunas acciones concretas más inmediatas que puede tomar la BD en el nuevo paradigma de financiamiento público y que puede tener un mayor impacto en el mediano plazo.

- **Acompañar al Gobierno y a las correspondientes agencias de asociaciones público-privada (APP)** en la ruta de la innovación, en cuanto a la adopción de técnicas de ingeniería financiera para la movilización de recursos a favor de su país (...) el objetivo consiste en que el sector público absorba la cantidad mínima de riesgos para que, en cada caso particular, se maximice la movilización de recursos privados. Pero, además de los aspectos técnicos, es muy importante que se alcance un consenso sobre la conveniencia de usar determinados instrumentos de gestión del riesgo”. Además, “la BD puede contribuir en las tareas de educación y diseminación de los elementos básicos de manejo del riesgo, para crear una cultura de conocimiento suficiente y los técnicos puedan realizar su trabajo, sujetos a los controles necesarios, pero sin interferencias indebidas”, sobre todo las de tipo político.

Apoyar a los gobiernos subnacionales y nacional en todo lo relativo a la estructuración financiera de los APP. Por ejemplo, brindar apoyo en el diseño de procedimientos para determinar el nivel de garantías y/o cofinanciamiento que cada proyecto de inversión requiere para asegurar la participación plena del sector privado. Adicionalmente, dado que la BD tiene balance, puede participar directamente en el financiamiento *mezzanine* o puente, según se requiera en determinados tipos de proyectos.

⁴⁹ Ketterer Juan Antonio (2018).

- La BD está en situación privilegiada **para ser consejera de Gobierno en todo lo referente al diseño e implementación de la facilidad de *credit enhancement* o *derisking***. Consecuentemente, también puede desempeñar el rol de agente fiduciario de dicha facilidad, especialmente en aquellos casos en que su instrumentación revista la forma de un fideicomiso o estructura fiduciaria similar. La idea detrás de esta facilidad de *credit enhancement* es que se establezca como un *pool* de recursos propios y de terceros (como, por ejemplo, de multilaterales) que permita asignar garantías o financiamientos a los proyectos individuales, según convenga en cada caso.
- Para la atracción de la inversión internacional, especialmente la de carácter institucional, es importante la disponibilidad de vehículos de inversión adecuados. Una vez que el país ha sido capaz de demostrar que tiene un *pipeline* de proyectos bien preparados técnica y financieramente, el siguiente paso es ofrecer a los inversores el vehículo idóneo para materializar sus financiamientos. El ejemplo más simple de este tipo de vehículos consiste en un fondo de inversión común domiciliado en la jurisdicción más conveniente y manejado por un gestor de fondos de reputación internacional”. Para estos propósitos, “la BD puede ser de gran ayuda, dado su nivel de entendimiento y relacionamiento con la comunidad inversora internacional y con la industria de servicios financieros en general”.
- Una manera complementaria de atraer a los inversores internacionales consiste en la **creación de instrumentos negociables derivados del financiamiento del *project finance***, asociada a muchos de los proyectos APP. Un esquema simple para crear este tipo de activos consiste en empaquetar los instrumentos dispares provenientes de los distintos proyectos individuales y refinanciarlos en el mercado. Además, se puede segmentar el paquete original en distintos *tranches*. De este modo, se pueden acomodar los diferentes niveles de riesgo que muy probablemente posean las distintas clases de inversores, tanto domésticos como internacionales. Este tipo de procesos de refinanciación de certificados de *project finance*, convenientemente reempaquetados y segmentados en función de los riesgos contenidos en los mismos, es una función que fácilmente podría ser realizada por la BD.
- **Avanzar hacia la creación de un conjunto de instrumentos negociables a nivel regional o subregional**, que pudieran constituirse como una *asset class*. De este modo, los inversores institucionales únicamente tendrían que hacer *due diligence* una sola vez, simplificándoles notablemente este proceso. Esto es muy importante, ya que el costo asociado a la *due diligence* representa uno de los más importantes obstáculos para este tipo de inversores. Un ejemplo muy simple de lo que podría hacerse en esta área consistiría en lo siguiente: se podría crear un fondo de inversión internacional (domiciliado en la jurisdicción más conveniente), al cual se cederían los instrumentos producidos por la securitización de los certificados descritos en el punto anterior. Este fondo, a su vez, sería ofrecido a inversores institucionales internacionales quienes, de este modo, obtendrían exposición diversificada a determinados sectores en un conjunto predefinido de países, sin tener que duplicar los procesos de *due diligence*.
- **Apoyar a los gobiernos subnacionales y nacional en todo lo relativo a la estructuración financiera de los APP**. Por ejemplo, brindar apoyo en el diseño de procedimientos para determinar el nivel de garantías y/o cofinanciamiento que cada proyecto de inversión requiere para asegurar la participación plena del sector privado. Adicionalmente, dado que la BD tiene balance, puede participar en el financiamiento *mezzanine* o puente, según se requiera en determinados tipos de proyectos.

Profundizar la relación de los BD con los gobiernos locales o subnacionales para la inversión en proyectos de desarrollo urbano, es sumamente importante, ya que como se vislumbra cada vez más la población se concentra en las ciudades. Se prevé que, en el 2050, más del 80 % de la población mundial vivirá en ciudades y en ALC el 90 %.

Por otro lado, Alem Mauro (2018), plantea ir hacia **un enfoque de intervenciones basado en la asignación de riesgos**. Intervenciones inspiradas en el enfoque de asignación de recursos y manejo de riesgos, resaltan el valor de la experimentación en la estructuración financiera. Esta visión va más allá de la provisión de crédito de largo plazo e incorpora aspectos del seguro para separar y mitigar riesgos.

Esta perspectiva busca desarrollar nuevas formas de intermediación financiera a partir de estructuras contractuales que optimicen la asignación de riesgos y aseguren calificaciones crediticias suficientes para respaldar la emisión de instrumentos o bonos destinados al mercado, es decir, a inversores relativamente menos informados⁵⁰.

Se presume que este tipo de intervenciones basadas en instrumentos de mercado facilitará la captación de capital privado y maximizará la posibilidad de que puedan replicarse a partir de la iniciativa privada. Para

⁵⁰ Alem Mauro (2018)

este enfoque funcione, Alem considera que “esta redefinición requerirá de alta profesionalización para desarrollar instrumentos y estructuras de cofinanciación que generen confianza para que actores privados (compañías de seguro, por ejemplo) aporten recursos de capital, y complementar así las fuentes de fondeo. Optimizar los recursos públicos implicará asignar el capital necesario para retener riesgos que aseguren el fondeo y la gobernanza del financiamiento de largo plazo, al tiempo que se logran transferir otros riesgos a actores privados con expectativa de lograr mayor rentabilidad”.

Los nuevos lineamientos para la BD que propone parten de identificar e incorporar pautas de mercado en las intervenciones, que dependerán del contexto particular en cada caso, abordados desde una perspectiva práctica. La elección de este enfoque que parte de la experimentación se debe al reconocimiento de que no existe un modelo de BD aplicable a todos los países, ni siquiera a dos. Tampoco existe una intervención óptima que pudiera implicarse desde la teoría económica.

Por ello se plantea construir a base de un proceso de aprendizaje, de innovación experimental, para encarar “en el laboratorio” intervenciones capaces de replicarse a mayor escala en el mercado. Bajo este esquema, el BD podrá aportar capital de largo plazo para retener aquellos riesgos técnicos críticos del proyecto y atraer así mayor fondeo privado para respaldar el repago del financiamiento. A cambio de este aporte, los bancos cobrarían una prima de riesgo a fin de lograr la rentabilidad mínima que asegure su sostenibilidad financiera.

En caso de éxito, el escalamiento comercial sería impulsado por inversiones de capital privado, en las cuales el BD pueda conservar su participación a fin de recuperar su inversión inicial y, de ser posible, generar excedentes para encarar nuevos experimentos.

Bajo estos lineamientos la BD buscaría respaldar la gobernanza del financiamiento de largo plazo en proyectos de inversión. En su rol fiduciario como estructurador de nuevas formas de intermediación financiera se buscaría convencer a inversores privados de que el proyecto es estratégico y se concretará. No se trata de garantizar que el privado garantice su rentabilidad, sino de aportar un contrapeso público en la gestión de riesgos de largo plazo del proyecto.

En definitiva, estos experimentos apuntarían a expandir el rol del mercado para lograr ganancias de intercambio entre actores con diferentes percepciones de riesgo y capacidades de absorberlos, con el fin de desarrollar técnicas de financiamiento a través de contratos e instrumentos de mercado.

Como vemos, tanto Ketterer como Alem plantean de diferentes maneras un cambio de paradigma de la BD para movilizar y optimizar los recursos propios y de terceros, así como para incentivar al sector privado a participar de manera conjunta en la financiación del desarrollo, en un contexto de restricción fiscal y de menor disponibilidad en los mercados internacionales.

Otros aspectos a tener en cuenta por la BD es mantener la incursión a nivel internacional para avanzar en las estrategias de posicionamiento como Banca de Desarrollo; explorar diferentes alternativas de fondeo adecuado y oportuno para apalancar el crecimiento y su potencial diversificación, con nuevos productos que se ajusten a las necesidades de las empresas y personas; profundizar su relación con los gobiernos locales o subnacionales para la inversión en proyectos de desarrollo urbano que mejoren la calidad de vida de la población que cada vez se concentra más en las ciudades; actuar de manera integrada en un conjunto orgánico de medidas y acciones complementariamente con el sector privado para asegurar la sostenibilidad de los flujos de financiamiento e inversión y estimular el aprendizaje mutuo sobre ideas y prácticas de desarrollo que involucre la movilización de fondos transfronterizos a zonas económicas y parques industriales; y el desarrollo anticipado de soluciones para posibles problemas de acuerdo con las tendencias mundiales.

1.4. Diversificación de fuentes e instrumentos de fondeo

Para contar con los capitales necesarios que permitan financiar las inversiones, los BD precisan explorar diferentes alternativas de fondeo adecuado y oportuno para apalancar el crecimiento y su potencial diversificación, con nuevos productos que se ajusten a las necesidades de las empresas y personas. El reducido espacio fiscal implica redefinir las pautas de la intervención, buscando apalancar al máximo los escasos recursos de capital de los BD. El uso del capital adquiere una nueva connotación, que hasta hace pocos años la situación era muy diferente⁵¹. En este punto también nos basamos principalmente en los aportes de Ketterer (2018) y Alem (2018).

- En primer lugar, Ketterer plantea que con el objetivo de optimizar el balance economizando del uso de capital regulatorio, la BD podría considerar la posibilidad de adoptar una metodología de securitización

⁵¹ Alem (2018)

selectiva de su activo. Esto implica la identificación de segmentos de activo de características homogéneas que sean atractivos a determinadas clases de inversores institucionales internacionales. De este modo, al ser securitizados se podrán colocar con una prima y reportar así ahorros significativos al financiamiento de los proyectos subyacentes. Uno de los instrumentos financieros que se está demostrando particularmente adecuado para este propósito es el de los bonos «temáticos». Dentro del conjunto de los bonos temáticos, los más conocidos y utilizados a la fecha son los bonos verdes, seguidos a cierta distancia por los bonos de impacto social. En ALC, la emisión de bonos verdes está creciendo, pero aún hay un gran número de oportunidades para la BD en este terreno.⁵²

Para optimizar el uso del capital regulatorio, la BD debería intentar llevar a cabo el máximo posible de operativa fuera de balance. La gestión de recursos fuera de balance normalmente no requiere ninguna imputación de capital regulatorio. Este tipo de operativa resulta muy útil para el manejo de los subsidios que algunas veces acompañan a las operaciones de crédito. Esto se debe a que, si se consigue separar el crédito puro del componente correspondiente al subsidio, este último no debería consumir capital regulatorio.

Por otra parte, sostiene que la BD está ubicada en una posición óptima para actuar de intermediario entre los fondos concesionales internacionales, entre los que cabe destacar los fondos verdes, como el Green Climate Fund, y el sector privado de sus países correspondientes. Esta intermediación es necesaria por razones de economía de escala y de conocimiento de las particularidades de procesamiento de cada uno de los fondos.

La BD tiene la posibilidad de optimizar el uso de los subsidios implícitos en los mencionados fondos concesionales internacionales. En cuanto al manejo de este tipo de fondos, es importante señalar que su mejor uso se realiza cuando es posible disociar la componente de subsidio del componente de préstamo, propiamente dicha. En algunos casos, obtener dicha disociación requiere un tanto de ingeniería financiera, pero siempre vale la pena examinar la posibilidad de hacerlo en consulta con los responsables de los fondos correspondientes.

Por su parte, Alem sostiene que promover nuevas formas de intermediación financiera de mercado lleva a desarrollar nuevos instrumentos y estructuras financieras que pueden hoy parecer ajenos a la BD. Como instrumentos a utilizar desde la BD con mayor frecuencia propone:

- Instrumentar **inversiones de capital semilla** a través de fondos especiales para escalar en el mercado innovaciones productivas y la internacionalización de empresas. Sin embargo, la compra de acciones con fondos públicos puede ser una tarea imposible. Un primer paso que se experimentó en el Banco de Comercio Exterior e Inversión (BICE) de Argentina fue constituir acuerdos de cofinanciación con fondos especiales dedicados a la innovación (fondos tecnológicos), compartiendo 50/50 el riesgo de los proyectos. Otra alternativa fue crear estructuras de garantías respaldadas por quien lleva adelante la innovación. En el caso de emprendimientos tecnológicos impulsados por empresas públicas estas inversiones podrían resultar de más fácil implementación. En este caso, el mayor riesgo sería valorado en primas de emisión de acciones, con acuerdos de recompra que hicieran posible capturar el éxito del escalamiento comercial de la innovación.
- Desarrollar **esquemas fiduciarios de intermediación** para ampliar las oportunidades de intercambio de riesgos en el mercado que promuevan la participación de inversores del mercado relativamente menos informados en el proyecto. Estas intervenciones serían aplicables a contextos donde se observa la inexistencia de intermediarios financieros o, en el otro extremo, la existencia de pocos actores de gran tamaño que concentran poder de mercado. La inversión en el desarrollo de este tipo de experimentos a menor escala, costeados los costos de análisis para identificar, separar y asignar riesgos adicionando al contrato de crédito, por ejemplo, otros contratos de seguro (*surety*), de depósito de mercancías (*warrant*) y de precios futuros (*forward*), contribuiría a garantizar la estructura de financiamiento para atraer inversores del mercado de capitales y facilitar que sean replicables por otros actores de mercado.
- Desarrollar **financiamiento estructurado** para grandes proyectos estratégicos. La oportunidad de mitigar el riesgo construcción contribuirá a destrabar el financiamiento del mercado de capitales para proyectos de gran escala. Ello requerirá aprovechar eficiencias en la etapa precompetitiva de la licitación si se logra destinar una porción importante de recursos de inversión a la etapa de preconstrucción para concluir las inversiones prediales y socioambientales, promoviendo la participación de la mayor cantidad de proponentes para asegurar la calidad técnica del diseño. La formación de equipos profesionales

⁵² 60% de las emisiones de bonos verdes en ALC han sido lideradas por la BD. Al respecto, ver Boulle *et al.* (2014); Weinman, A. (2017) y Latin America and Caribbean Green Finance (2017). Citado en Ketterer (2018).

especializados en los bancos de desarrollo contribuiría enormemente a promover procesos de licitación verdaderamente competitivos que logren incorporar al diseño inicial de iniciativas de potenciales proponentes, maximizando la calidad del proyecto. Ello aseguraría el contrapeso necesario en un mercado de proponentes altamente concentrado⁵³.

La estructuración financiera de los primeros proyectos de energía renovable (solar, eólica) en Argentina ilustra el rol que jugó la Banca de Desarrollo para mitigar el riesgo construcción a partir de la creación de fondos de garantía (con cargos tarifarios) y del desarrollo de pólizas de seguros de caución con cobertura hasta la puesta en marcha de los proyectos, lo cual implicó el desarrollo de compañías aseguradoras que se especializaron en el sector.

- Captar recursos de fuentes internacionales de financiamiento que complementen a las fuentes nacionales para atender los proyectos existentes de infraestructura, generación/distribución de energías limpias, eficiencia energética y de sustentabilidad.
- **Fondo de inversión regional en proyectos de desarrollo:** Un buen número de países de nuestra región tiene sistemas institucionales de generación de ahorros en la forma de fondos previsionales, las llamadas Administradoras de fondos de pensiones (AFP o AFJP). Estos fondos tienen un problema de falta de diversificación o de seguridad para invertir en grandes proyectos, y eso significa asumir un riesgo país muy grande.

Otros instrumentos posibles podrían ser aprovechar mejor su potencial:

- **Fondos regionales para inversión en proyectos.** Las AFP (o AFJP) necesitan diversificar su fondo, los países necesitan que su ahorro se invierta en el país para capitalizarse y hay mucha racionalidad en ello porque un país que se capitaliza reduce sus riesgos. Pero sí es cierto que si tuviéramos un fondo regional de asignación acotada en el cual se compensan los fondos, en el cual cada país pone una cantidad y recibe a cambio la misma cantidad de inversión, entonces, hay inversiones cruzadas de montos compensados con lo cual hay diversificación, y no hay una salida neta de capital. Como resultado, se gana diversificación para los depositantes y al mismo tiempo no se pierde ahorro neto porque se tiene el flujo compensado.

La posibilidad de que los bancos de desarrollo generen juntos un fondo de inversión regional de proyectos de desarrollo se avizora como un instrumento interesante para reducir el riesgo de las inversiones de los fondos previsionales, al mismo tiempo que aumenta la inversión en el conjunto de países que lo conforman, por ese mecanismo de compensación.

- **Garantías internacionales** para garantizar operaciones mutuas de comercio exterior, particularmente de las pequeñas empresas, y así facilitar su internacionalización en el mercado regional.
- Crear estructuras de financiamiento en moneda local proveniente de las fuentes de financiamiento internacional o de bancos de desarrollo extrarregionales. Por ejemplo, en Colombia, la Financiera de Desarrollo Nacional (FDN), de Colombia, le presta en moneda local a bancos extrarregionales para que presten a las empresas provenientes del país de dichos bancos que invierten en Colombia, reduciendo de esa manera los riesgos por descalce de moneda y evitando recurrir a la contratación de coberturas de riesgo y swaps que resultan muy onerosos.
- Continuar con el afianzamiento de las relaciones con la banca multilateral, regional y BD extraregionales. Las alianzas estratégicas de esta naturaleza podrían ampliar la efectividad de su financiamiento, tanto por la capacidad de ampliar sus negocios, como por fortalecer su rol como institución financiera, movilizandolos recursos para el desarrollo que requieren de financiamiento de largo plazo.

PARTE III

TRES DESAFÍOS INMEDIATOS: PRODUCTIVIDAD, RESILIENCIA URBANO-RURAL, INCLUSIÓN E INTEGRACIÓN FINANCIERA

1. LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL COMO IMPULSORA DE LA INNOVACIÓN Y LA PRODUCTIVIDAD

Las potenciales aplicaciones de la inteligencia artificial (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

⁵³ Una tendencia observada en algunos bancos de desarrollo ha sido incorporar en su gobernanza a actores externos, incluso internacionales, para consolidar dicho contrapeso y autonomía en promover mayor competencia entre los proponentes antes de la adjudicación. Podría incluso considerarse necesaria la participación de capital privado, aunque sea minoritario, para consolidar independencia técnica en los procesos de decisión de este tipo de proyectos.

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 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 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, la IA puede complementar y enriquecer los conocimientos y capacidades de la actual mano de obra y el 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”.⁵⁴ 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 nuestra región, 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 inteligencia artificial. Mientras tanto, Colombia podría tener una expansión adicional de 0.8 %⁵⁵. Cálculos globales estiman que la economía mundial será US\$ 16 billones más grande en 2030, gracias a la IA.⁵⁶

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 China⁵⁷, que recibirá un aumento del 26 % en su PIB en 2030, seguida de Estados Unidos (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, América Latina 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.

1.1. Riesgos y amenazas

Debido a su naturaleza de uso dual, no todo lo que se nos muestra de la IA es necesariamente positivo. Por esta razón, hay 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.⁵⁸

El informe examina el panorama de posibles amenazas a la seguridad derivadas de usos malintencionados de las tecnologías de inteligencia artificial, y propone formas de predecir, prevenir y mitigar mejor estas amenazas. Analizan, pero no resuelven de manera concluyente la cuestión de cuál será el equilibrio a largo plazo entre los atacantes y los defensores. Se centran, en cambio, en los tipos de ataques que probablemente se verán pronto si no se desarrollan 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 inteligencia artificial deberían tomar en serio la naturaleza de uso dual de su trabajo, permitiendo que las consideraciones relacionadas con el uso indebido influyan en las

⁵⁴ Purdy y Daugherty, 2016 «Cómo la Inteligencia Artificial puede generar crecimiento en Sudamérica»

⁵⁵ Ovanesso y Plastino, 2017.

⁵⁶ PWC. (2017) «Sizing the prize What's the real value of AI for your business and how can you capitalise?».

⁵⁷ 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.

⁵⁸ Véase el “Informe: 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.

- Deben 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, sostiene que, a medida que las capacidades de IA se vuelven más poderosas y generalizadas, se espera 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 pueden explotar las vulnerabilidades de los sistemas de inteligencia artificial.
- Cambia al carácter típico de las amenazas. Crean que hay razones para esperar que los ataques permitidos por el uso creciente de la inteligencia artificial sean especialmente efectivos, estén bien focalizados, sean difíciles de atribuir y exploten las vulnerabilidades en los sistemas de inteligencia artificial.

Por otra parte, se estructura el análisis considerando por separado tres dominios de seguridad, e ilustra 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 aliviará la compensación (*trade off*) existente entre la escala y la eficacia de los ataques. Esto puede ampliar la amenaza asociada con los ataques cibernéticos intensivos en mano de obra. También se esperan nuevos ataques que exploten vulnerabilidades humanas (por ejemplo, mediante el uso de síntesis de voz para suplantación), 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 autónomos) puede ampliar las amenazas asociadas con estos ataques.
- Seguridad política. El uso de AI para automatizar tareas relacionadas con la vigilancia, persuasión y engaño puede ampliar las amenazas asociadas con la invasión de privacidad y la manipulación social. También se esperan 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 las recomendaciones principales enumeradas anteriormente, también propone 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, destaca 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.

1.2. Impacto de la automatización con inteligencia artificial 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 manera⁵⁹:

- 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. La caída de los sueldos tendrá consecuencias graves en lugares como Estados Unidos y Europa donde el consumo asciende al 56 y 69 % del PIB, respectivamente.
- 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 próximas 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 sugiere 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.

Para David Rotman (2017), nadie sabe exactamente cómo la IA y la automatización avanzada afectarán a las futuras oportunidades de empleo. Las predicciones sobre qué tipos de empleos se verán reemplazados y cuán rápidamente varían mucho. Hace referencia a un estudio de Frey y Osborne de 2013⁶⁰ que estimaron que aproximadamente el 47 % de los empleos estadounidenses podrían perderse durante las próximas dos décadas, porque son 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 2016⁶¹ sugiere que en 57 países y regiones los riesgos son mayores que en muchos otros países; en la OCDE, en promedio, el 57 % de los trabajos son susceptibles de automatización. Este número se eleva al 69 % en India y al 77 % en China. Otros informes que señalan que los empleos a menudo conllevan múltiples tareas y estiman un porcentaje más reducido de profesiones que podrían volverse obsoletas gracias a las máquinas. Un estudio realizado por la OCDE (2016)⁶² calcula que solamente alrededor del 9 % de los empleos

⁵⁹ Mark Knickrehm (2018).

⁶⁰ Frey Carl Benedikt and Michael A. Osborne (2013) “The future of employment: How susceptible are jobs to computerisation?”, Oxford Martin School, september.

⁶¹ 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.

⁶² Arntz Melanie, Terry Gregory, Ulrich Zierahn (2016).

de los 21 países que la conforman corren un alto riesgo de automatizarse. Pero la otra parte de la ecuación del empleo (cuántos trabajos se generarán) es básicamente imposible de saber.⁶³

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 las familias de 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 el empleo de más de 5.1 millones de empleos perdidos por cambios disruptivos en el mercado laboral entre 2015-2020, con una pérdida total de 7.1 millones de empleos, dos tercios de los cuales se concentran en la oficina y el trabajo administrativo, y una ganancia total de 2 millones de empleos en varias familias de trabajo más pequeñas⁶⁴.

Estudios más recientes como el de McKinsey Global Institute⁶⁵ en 46 países que representan el 80 % de la fuerza de trabajo global encuentran que casi la mitad de las actividades laborales en todo el mundo tienen el potencial de ser automatizadas usando la tecnología actual: 5% de las ocupaciones se pueden automatizar por completo; aproximadamente 60 % tiene al menos el 30 % de actividades automatizables. Las actividades técnicamente automatizables afectan a 1 200 millones de trabajadores y US\$ 14.6 billones en salarios. China, India, Japón y los Estados Unidos constituyen más de la mitad.

Un informe de la Consultora Gartner (2017)⁶⁶ afirma que la IA creará más trabajos de los que destruirá. En concreto se fomentará 2.3 millones de nuevos empleos hasta 2020 aunque favorecerá la eliminación de 1.8 millones. El análisis también detalla que a partir de esa fecha y hasta el 2025 se crearán dos millones más. Además, afirma que para el 2022, el trabajo de una de cada cinco personas estará relacionado con la IA y que un año antes esta tecnología habría generado 2.9 trillones de beneficios y recuperará 6.2 billones de horas de productividad. En cuanto a sectores, Gartner señala que la sanidad, la educación, la educación y administración pública tendrán una demanda de trabajo en continuo aumento, mientras que la industria de fabricación será la más afectada. Toda actividad que es rutinaria será afectada o monótona: es susceptible de ser gestionada en el futuro por procesos digitales, incluso los servicios.

Muchas innovaciones significativas en el pasado se han asociado con un periodo de transición de pérdida temporal, seguido de recuperación. La transformación del negocio y la IA también seguirá esa ruta. La IA mejorará la productividad de muchos puestos, eliminando millones de trabajos de nivel medio y bajo, pero creando millones de empleos de personal altamente calificado, de gestión e incluso de nivel inicial y de baja cualificación.

Desde otra perspectiva, Kai-Fu Lee (2017)⁶⁷ señala 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 involucrará 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 sostiene que la mayor parte de las naciones enfrentan dos problemas infranqueables. Primero, que gran parte del dinero que produzca la IA irá a Estados Unidos y China. La IA es una industria en la cual, la fuerza engendra fuerza: mientras más datos se tenga, mejor será el producto. Es un círculo virtuoso, Estados Unidos y China ya tienen el talento, la participación en el mercado y los datos para ponerse en marcha.

⁶³ David Rotman (2017) "El ritmo implacable de la automatización" (y el futuro del empleo) | traducido por Teresa Woods. Febrero.

⁶⁴ World Economic Forum (2016).

⁶⁵ McKinsey Global Institute (2017).

⁶⁶ Gartner, Inc (2017)

⁶⁷ Kai-Fu Lee (2017) "La verdadera amenaza de la inteligencia artificial", junio.

El otro reto que tienen muchos países, menos los ya citados, es que sus poblaciones van 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 pueda ser una carga, porque estará compuesta principalmente de trabajadores desplazados.

Entonces, sugiere 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, considera que la IA es 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 es el de Aboal y Zunino (2017)⁶⁸. Los resultados de este ejercicio indican que aproximadamente dos tercios de las ocupaciones actualmente desarrolladas en Argentina y Uruguay estarían en riesgo de ser reemplazadas por el avance técnico. Adicionalmente, el desempleo tecnológico sería un fenómeno generalizado a todas las ramas de actividad, con lo que no existe ninguna rama donde la probabilidad de sustitución sea inferior al 50 %. Una preocupación adicional surge debido a que no se observa una correlación inversa entre edad y probabilidad de desempleo tecnológico. Esto es, los jóvenes de Uruguay y Argentina se siguen insertando laboralmente en ocupaciones con alto riesgo de reemplazo.

2. RESILIENCIA URBANA Y RURAL ANTE EVENTOS EXTREMOS: ACCIONES CONTRACÍCLICAS PARA UNA RÁPIDA RECUPERACIÓN

A nivel mundial, las ciudades ocupan aproximadamente el 2 % de la superficie total del planeta, sin embargo, generan el 70 % del PIB, consumen más de 60 % de la energía, generan el 70 % emisiones de gases de efecto invernadero, el 70 % de los residuos sólidos, viven en ellas el 54 % de la población mundial; y se prevé que para el 2050 llegarán al 66 % (ONU, 2014). Asia alberga en estos momentos el 53 % de la población urbana mundial, seguida de Europa (14 %) y América Latina y el Caribe (13 %)⁶⁹.

La ONU señala, además, que de 1990 al 2014, se pasó de 10 a 28 megaciudades, cada una de ellas con más de 10 millones de habitantes, siendo, en ese momento Tokio la mayor de ellas con 38 millones. Esas megaciudades, en ese año, acogían en conjunto a 453 millones de personas, o un 12 % de la población urbana mundial. De ellas, 16 estaban en Asia, cuatro en América Latina, tres en África y un número similar en Europa, y dos en América del Norte. Para el 2030, se calcula que habrá 41 ciudades con más de 10 millones de habitantes. Además de Tokio, Delhi tenía el año 2014 a 25 millones de residentes, Shanghai a 23 millones y en Ciudad de México, Mumbai y Sao Paulo residían 21 millones de personas, respectivamente. Casi la mitad de los 3 900 millones de habitantes urbanos que residían en áreas con menos de medio millón de habitantes.

En el caso particular de ALC, desde la segunda parte del siglo XX se ha producido una rápida urbanización. Tal proceso empezó tempranamente en la región y siguió desarrollándose con vigor, aunque con menos ímpetu que en el pasado. La tasa de urbanización de la región superó el 50 % en los comienzos de los años sesenta, el 60 % en 1975, el 70 % en 1990, y alcanzó el 80 % en 2013. Esto significa que la tasa de urbanización de ALC, rebasó los tres umbrales de 60, 70 y 80 % sucesivamente en sólo 50 años. Los primeros dos saltos fueron cumplidos en apenas 15 años, y el tercero tardó aproximadamente 23 años en llegar (Cepal, 2014).

A esa velocidad del proceso de urbanización en ALC se estimaba que en pocos años superaría el 90 %, lo que la convertiría en la región de mayor concentración urbana del planeta. Si bien aún no se ha llegado a esos niveles, datos del 2015 dan cuenta que la tasa de urbanización en la región había llegado a 82.1 %, la más alta del mundo.

La población urbana mundial pasó de 2 300 millones de personas en 1994 a 3 900 millones en 2014 y en 2015 ya estaba en 4 000 millones, y se prevé que ascienda a 6 300 millones para 2050. Las urbes actuales o nuevas deberían asimilar a 1 400 millones de personas más en Asia, a 900 millones en África y a 200 millones en América Latina y Caribe (ONU, 2014), (ONU-Habitat, 2016).

La urbanización crea importantes oportunidades para el desarrollo socioeconómico y un estilo de vida sostenible que está ejerciendo presión en infraestructura y en la demanda de recursos particularmente en los sectores de energía, educación, salud, transporte y comunicaciones; el desarrollo de sectores o actividades generadoras de empleo, sobre todo para una fuerza laboral joven y mejor empoderada que presiona por tener una mejor calidad de vida y de bienes públicos, sustentabilidad ambiental, mayor inclusión social y económica,

⁶⁸ Aboal Diego y Zunino Gonzalo (2017)

⁶⁹ Informe Perspectivas Mundiales de Urbanización de la División de Población del Departamento de Asuntos Económicos y Sociales de la ONU (DESA), 2014.

y participación política. Ello frente a un panorama económico internacional que muestra perspectivas de recuperación, pero con más incertidumbre y con estados que carecen de la agilidad y de los recursos para atender sus demandas.

Ciudades Resilientes: Papel de la Banca de Desarrollo

Hasta 2016, se estimaba que para el 2030 el cambio climático y los desastres naturales generarían pérdidas de US\$ 314 000 millones al año en las ciudades de todo el mundo, mientras que 77 millones de personas vivirían y trabajarían en condiciones de pobreza. Sin embargo, las pérdidas producidas en los primeros meses de 2017 por los huracanes en Norteamérica y el Caribe, las lluvias intensas e inundaciones en América del Sur —Perú, Ecuador y Argentina— y los terremotos en México, ya superaban ese monto de pérdidas.

Si, tal como se pronostica, estos fenómenos cada vez serán más recurrentes y destructivos —volviendo habitual la interrupción de servicios básicos, medios y vías de transporte; afectando el normal desarrollo de las unidades productivas; y generando desabastecimiento de alimentos—, las ciudades latinoamericanas deben transitar el camino para convertirse en resilientes y proteger a sus habitantes, sus bienes y asegurar el mantenimiento de la funcionalidad de la infraestructura ante los eventos extremos. En general, tienen que ser capaces de aumentar su resiliencia o capacidad para recuperarse ante estas eventualidades.

Visto desde el punto económico, convertir en resilientes las ciudades es una oportunidad por el impacto que tendrían las inversiones como fuente de crecimiento y el ahorro que significa una acción preventiva. Se estima que, por cada dólar invertido en la prevención, se ahorran entre 5 y diez dólares en pérdidas económicas. La resiliencia en las ciudades toma mayor sentido en América Latina y el Caribe, si consideramos que en 2013 tenía el 80 % de su población concentrada en ciudades y se espera que en la próxima década llegue al 90 %.

Para atender las crecientes necesidades de bienes y servicios públicos de esta población, se requieren políticas, programas y proyectos liderados desde el Estado en alianza con el sector privado que permitan promover un desarrollo sostenible e inclusivo, lo que exigirá de grandes montos de inversión en los distintos sectores, debido a la demanda por servicios, empleo, inversión en vías de conectividad física y de comunicaciones, y en general mejora de la calidad de vida.

A diferencia de la década pasada, los márgenes de acción de los países de ALC para realizar las inversiones requeridas en las economías, a fin de impulsar el desarrollo y atender las necesidades de la población, son limitados. No obstante, la situación actual de ALC es distinta a la del pasado: exhibe fortalezas que no tenía hasta hace un par de décadas. Con pocas excepciones, los países tienen más instrumentos disponibles, han fortalecido sus fundamentos macroeconómicos, tienen niveles de endeudamiento público mucho más bajos. Además, según la CEPAL entre los años 2002 y 2014 hubo una reducción de los porcentajes de pobreza (de 43.9 a 28.2 %) y de indigencia (de 19.3 a 12%). Aunque en el 2015 "la tasa regional de pobreza habría aumentado a 29.2 % de los habitantes de la región (175 millones de personas) y la tasa de indigencia a 12.4 % (75 millones de personas). El contar con menos personas bajo la línea de pobreza y que se haya engrosado la clase media, constituye un activo valioso para el futuro, aunque al mismo tiempo ejerce presiones en términos de expectativas crecientes.⁷⁰

Los BD en los países de la región se encuentran en diferentes etapas de desarrollo e implementación de programas de crédito que apoyen el fortalecimiento de zonas urbanas y ciudades ante los efectos del cambio climático. Este apoyo financiero es otorgado mediante créditos de largo plazo y capitalización en proyectos mediante fondos de inversión de capital de riesgo, en condiciones de plazos y períodos de gracia adecuados a las características de los proyectos. Cuentan con líneas específicas para inversiones ambientales por medio de las modalidades de apoyo financiero para inversión en medioambiente y proyectos de eficiencia energética. Apoyan la inversión en proyectos destinados a la reducción, reutilización y reciclaje de materias y residuos sólidos; y promueven el fortalecimiento y modernización de las actividades productivas dirigidas a conservar el medioambiente. Asimismo, financian planes de inversión relacionados con manejo de recurso hídrico, disposición de residuos, y conservación, así como cualquier otro proyecto con componente ambiental. A continuación, presentamos algunas acciones de acompañamiento a diversas zonas urbanas con el reto de transformarlas y plantear lecciones aprendidas hasta el momento.

Iniciativas en curso

Con el objetivo de estimular la construcción de desarrollos habitacionales con características de sustentabilidad, adoptando criterios de racionalidad en el uso del agua y energía, han creado las "hipotecas verdes" o los programas de casas eco-ambientales para estimular el crédito y la construcción de viviendas con

⁷⁰ David Konzevik, economista y pensador. En: <https://www.youtube.com/watch?v=STCDZ7VsyWM>.

materiales que permiten el ahorro de estos recursos naturales. Iniciativas que abarcan al conjunto de una ciudad son los programas de ciudades sostenibles y competitivas (CSC). En Colombia, es bastante conocido el importante avance en esta dirección que ha realizado la Financiera del Desarrollo (Findeter), al igual que la Corporación de Fomento de la Producción (Corfo) de Chile y el Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos S.N.C. (Banobras) de México, solo para citar algunos casos.

Actualmente, Colombia es uno de los países más urbanizados de la región con 63 ciudades intermedias, es decir entre 100 mil y dos millones de habitantes. De ahí la importancia del programa operado por Findeter en asociación con el BID, Ciudades Sostenibles y Competitivas (CSC), que tiene por objetivo el identificar, validar, priorizar y apoyar la implementación de intervenciones estratégicas y transformadoras, en las ciudades intermedias de este país, a fin de promover un desarrollo sostenible y competitivo. El programa CSC constituye una propuesta innovadora de planificación multisectorial, de mirada integral y estratégica, a partir de la priorización de acciones críticas e integrales. Los planes de acción propuestos para cada una de las ciudades plantean una estrategia a corto y mediano plazo hacia un crecimiento más sostenible, incluyente y competitivo. Esta estrategia se define a partir de un trabajo colaborativo y coordinado de un amplio grupo interdisciplinario del municipio, los especialistas locales del BID, y de Findeter.

Findeter provee créditos menos onerosos que los que provee la banca privada. Adicionalmente, puede apalancar recursos provenientes de las regalías, asociaciones público privadas (APP), la inversión privada y el trabajo y aportes de los propios municipios que también podrían ser objeto de crédito. En el marco de este programa, a setiembre de 2017, habían estructurado los planes de acción de cinco ciudades con su respectiva proyección de inversiones: Santa Marta (US\$ 817 millones), Barranquilla (US\$ 750 millones), Valledupar (US\$613 millones), Montería (US\$ 545 millones) y Bucaramanga (US\$ 326 millones). Posteriormente, se sumaron otras doce ciudades.

Por su parte, Corfo ha implementado el programa estratégico “Transformación Digital y Ciudades Inteligentes”, el cual es un desafío inédito para promover el crecimiento económico y la productividad en su país. En ese cometido, han desarrollado mesas de trabajo prospectivas en torno a temáticas que constituyan oportunidades de crecimiento. Con la participación de diversos actores de Chile, tratan de aproximarse a escenarios futuros a través de proyectos que inciden en la productividad, la sostenibilidad y permiten avanzar hacia la diversificación productiva. Para ello, vienen desarrollando en algunas áreas que concentran potencialidades de crecimiento como “ciudades inteligentes” (inserta en el área de la plataforma habilitante o la transformación digital, el cual es un fenómeno que incidirá en la vida de las personas, en los procesos productivos, el internet de las cosas, la automatización y el big data).

La cartera de iniciativas priorizada comprende seis ámbitos: infraestructura o conectividad digital, ámbito de personas o capital humano y aplicaciones verticales (minería, ciudades inteligentes, agro alimentos y astronomía), en las cuales se estima posibilidad de mayores negocios, desarrollo de inversiones e innovación. En el ámbito de “ciudades inteligentes” se podría lograr un ahorro de CLP\$ 275,000 (US\$ 500 aproximadamente) por habitante al año. Es un monto importante y en él no está considerándose el ahorro en términos de tiempos de transporte, de eficiencia energética; y el nivel de inversiones para mejorar la infraestructura de las ciudades.

Las aplicaciones que permite son múltiples y concretas como, por ejemplo, en estacionamientos urbanos en el mundo, el cual ha sido un movilizador de soluciones en materia de *smart cities*; iluminación inteligente que permite entregar iluminación eficiente, hacer control de tránsito y fortalecer seguridad ciudadana; monitoreo de la polución del aire, que mediante dispositivos inteligentes posibilitan dar soluciones puntuales en lugares críticos de contaminación; *smart metering* vinculado a la capacidad de establecer redes de distribución eléctrica inteligente que permite que las viviendas no solo sean consumidoras eficientes de energía sino proveedoras de energía, particularmente en zonas de alta radiación solar.

En el caso de México ya existe un precedente de Iniciativa de Ciudades Emergentes y Sostenibles (ICES) con la elaboración de los planes de acción para tres ciudades con gran potencial de ordenamiento y desarrollo urbano, y hoy en día, están trabajando con el BID, el Fondo Nacional de Infraestructura (Fonadin) en los programas y esquemas para financiar algunas de las principales acciones derivadas de ICES. Por otro lado, con el BID trabajan en una nueva etapa que involucra a otras ciudades destacando las asociadas a las Zonas Económicas Especiales (ZEE). Identifican qué ciudades son relevantes para estar involucradas en un proyecto que provocará cambios en su dinámica urbana y económica. El banco busca la integralidad en la implementación de las ZEE, por lo que esta esfera urbana de intervención fortalecerá el impacto social, ambiental y financiero que busca en las áreas de influencia de las ZEE. El reto fundamental es articular esfuerzos de los tres niveles de Gobierno y del sector privado para instrumentar los planes de acción que deriven de ICES, por lo que es un aspecto que están cuidando desde la etapa inicial del proyecto.

Asimismo, el Banco Nacional de Obras Públicas S.N.C. (Banobras) ha desarrollado una estrategia para financiar proyectos de infraestructura para eficiencia energética, energía renovable y protección del medio ambiente. Entre ellos se destacan el Proyecto Nacional de Eficiencia Energética, Proyecto de Transformación del Transporte Urbano (PTTU), Promagua (Saneamiento de Aguas Residuales) y Proresol (Programa para el Manejo de Residuos Sólidos). El PTTU tiene por objetivo promover proyectos que impliquen una reducción de las emisiones de gas efecto invernadero y generar una transformación de la movilidad de las ciudades mexicanas. Cuenta con US\$ 350 millones para otorgar créditos preferenciales a estados y municipios, así como a concesionarios del sector privado. El PTTU financia corredores integrados de transporte masivo e inversiones complementarias como adquisición de vehículos y equipos con tecnología de bajas emisiones de carbono y chatarrización de unidades de transporte. Se espera que para el cierre del programa en 2019 logre reducir en 0.34 millones de toneladas de CO₂/año en nueve corredores de transporte masivo y con una inversión objetivo de US\$ 585 millones.

Igualmente, la BD promueve otro tipo de iniciativas distintas para promover proyectos ambientales con impacto en las ciudades. Por ejemplo, el Banco de Desarrollo del Ecuador institucionalizó en 2012 el Premio Verde, orientado a identificar y reconocer emprendimientos para el manejo de áreas naturales, cuencas hidrográficas, áreas de convivencia ser humano-naturaleza y gestión de residuos sólidos en ese país, mediante la entrega de incentivos económicos que permitirán la ejecución de proyectos complementarios o vinculados al tema ambiental. Es un Fondo concursable, que a partir de las utilidades del ejercicio económico 2014, US\$ 3 millones, de los cuales US\$ 1.5 millones fueron entregados en la convocatoria 2015 y los otros US\$ 1.5 millones fueron asignados en la convocatoria de 2016. A esa fecha el número de proyectos presentados era de 150.

Para ilustrar estas apreciaciones cabe dar unos datos. El 70.4 % de los BD latinoamericanos financian el desarrollo de infraestructura productiva y de servicios básicos, principalmente (38 %) en rubros vinculados a la construcción de vías de comunicación (terrestre, aéreo y marítimo); obras de agua y saneamiento con 22 %; generación de energía con 17 % y distribución y logística (sistemas de almacenaje y refrigeración) con 10 %. La modalidad de financiamiento más utilizada ha sido el crédito directo a privados con 26 %, principalmente para proyectos de pequeña y mediana envergadura como los de generación de energía renovable. Le siguen en importancia los préstamos a través de gobiernos subnacionales (municipales, regionales o por estados) con 24% y los otorgados por la banca de segundo piso con 22 %, donde el crédito de mediano y largo plazo y los fideicomisos son los instrumentos financieros más utilizados para este tipo de financiamiento.

El Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores (Infonavit) de México, derivado de la Política Nacional de la Vivienda de la actual administración, creó un modelo enfocado a promover el desarrollo sustentable del sector, mejorando y regularizando la vivienda urbana y rural, en sintonía con la Nueva Agenda Urbana lograda en Hábitat III. El producto denominado Hipoteca Verde tiene como principal objetivo aumentar el ahorro y disminuir el consumo de agua, energía eléctrica y gas en la vivienda mediante la incorporación al uso de ecotecnologías.

3. INCLUSIÓN E INTEGRACIÓN FINANCIERA DE PERSONAS, PROYECTOS, EMPRESAS Y TERRITORIOS

El sector financiero ha tenido un crecimiento significativo en las últimas tres décadas, lo que se ha reflejado en distintos fenómenos como el aumento del empleo y los salarios en el sector, el alza de su proporción como porcentaje del PBI y el crecimiento relativo respecto a la economía como un todo, lo que se vislumbra como un fenómeno transversal si se desagrega por tipo de países y se acentúa de manera notoria en países de ALC (crecimiento de 18,3 % del sistema financiero versus 3 % del PIB en el período de análisis). La inclusión financiera se puede definir en términos de tres dimensiones: acceso, uso y calidad. El acceso se relaciona con la oferta de servicios financieros que la posibiliten (Ferraz y Ramos, 2018).

Sin embargo, existen fallas de mercado y carencia de mercados, en contra de determinados proyectos, regiones, empresas, y sectores, haciendo más difícil la inclusión, y que demanda entre otras necesidades, la presencia del Estado con políticas públicas que permitan expandir el acceso al crédito y a los servicios financieros.

La inclusión e integración financiera va más allá de la inclusión de personas, debe considerar a las empresas más pequeñas, actividades o productos nuevos de las cuales se tiene poco conocimiento en el mercado financiero, proyectos de alta rentabilidad social, localidades o territorios alejados que no cuentan con oferta financiera, falta de infraestructura, atomización de la población, y que son percibidos como poco rentables o muy riesgosos.

Desde el punto de vista, este marco demanda importantes cambios en el diseño de productos, considerando las necesidades de estos nuevos clientes, como el uso de canales de distribución alternativos y metodologías de evaluación de riesgo acordes. Además de requerir mejorar y ampliar la información existente de estos y entre grupos de clientes, sobre la base de capacidad de pago y flujos de efectivo.

La BD busca el fortalecimiento de la oferta de servicios financieros innovadores e inclusivos bajo un ecosistema de atención que permita reducir la brecha de desigualdad. Es por esto que se vienen implementando mejoras tecnológicas, como plataformas web, servicios de banca electrónica, aplicaciones móviles, evaluaciones por medio virtuales, entre otros. Este tipo de innovaciones permite reducir tiempos, costos y estar más cerca del público objetivo e incluir a aquellos actores que se autoexcluyen del sistema.

3.1. Inclusión financiera para personas y empresas

a) Banca digital

La banca ha venido desarrollando programas que cuentan con instrumentos innovadores para diseminar el crédito y volver más inclusiva a la población, tecnologías como la de conceder créditos preaprobados a clientes del sector microempresarial para la adquisición de bienes o insumos, fijando intereses a tasas competitivas y ofreciendo líneas de créditos a largo plazo, mediante plataformas tecnológicas que facilitan el desarrollo y distribución de nuevos productos de una manera ágil.

- **Servicio de banca electrónica:** Mediante su estrategia de modernización y crecimiento el Banco de Desenvolvimento do Minas Gerais (BDMG), de Brasil, cuenta con BDMG WEB - Concesión de financiación vía Web, es una herramienta que basada en la integración con las entidades de información de crédito, registro y riesgo, aprueba créditos en línea con la emisión automática del contrato (hasta una hora) de cierta manera el cliente cuenta con un pronto acceso, esta herramienta logro mediante una encuesta saber que el 95 % de clientes recomienda BDMG, el 97 % de los clientes evaluaron positivamente el procedimiento de obtención del financiamiento, también presento un índice de 85% de satisfacción de los corresponsales bancarios.
- **Programa Crédito Joven- Incubación en Línea:** Nacional Financiera (Nafin), de México, otorga créditos en línea a jóvenes de entre 18 y 35 años que deseen iniciar su negocio o hacer crecer el que ya tienen. Está conformado en cinco módulos por medio de los cuales los jóvenes emprendedores adquieren conocimientos básicos para crear una empresa. Cuenta con 3 608 acreditados, 1 477 negocios impulsados y 2 131 nuevas empresas, alrededor de US\$ 60 millones invertidos. La tercera parte de la población mexicana (33 millones) se clasifica como joven en donde el 51 % son mujeres y el 49 % hombres, los cuales no cuentan con acceso al crédito por falta de historial crediticio y por no contar con un colateral. Para mercados masivos, se busca estandarizar las operaciones y decisiones y tomarlas por medio de las plataformas tecnológicas.
- **Tarjeta BNDES:** Cartão BNDES, de Brasil, una tarjeta de crédito con una línea de crédito preaprobada única en su género en el país, para personas jurídicas del sector de la micro, pequeñas y mediana empresas (mipymes). Su operativización y transacciones son realizadas a través de un portal exclusivo en Internet que funciona como un ambiente de negocios, congregando a mipymes con recursos disponibles en la tarjeta o Cartão BNDES, y los proveedores previamente acreditados, independientemente de la distancia geográfica entre ellos. Financia la compra de bienes e insumos disponibles en el site de operaciones. La Tarjeta BNDES contribuye a la generación de empleos y, sobre todo, a la diseminación de nuestros recursos, estando presente en el 98 % de los municipios brasileños y siendo responsable por aproximadamente el 85% de los clientes que atienden.
- **Programa de cadenas productivas:** Operado por Nafin de México, concebido para reactivar al sector empresarial, a través del apoyo para el desarrollo de proveedores, que tiene por objeto dar liquidez sobre las cuentas por cobrar a plazos, llevando a cabo operaciones de factoraje de forma electrónica. El programa está dirigido a proveedores de grandes empresas del sector privado, del gobierno federal, estatal y municipal que estén operando una cadena productiva en Nafin. Este programa se desarrolló bajo un moderno mecanismo sustentado en una plataforma de internet con el propósito de hacer llegar los productos y servicios de la institución a las empresas de forma masiva y con bajo costo. Como resultado del programa, solo en el último año se otorgaron US\$ 9 mil millones; dentro del programa, durante 2017 las dependencias y entidades del Gobierno Federal registraron cuentas por pagar por US\$ 15 mil millones, de las cuales 29 % se cobró anticipadamente. Esto permitió apoyar a 4 336 proveedores que ejercieron el beneficio del cobro anticipado a través de factoraje financiero. Se vienen operando más

de 2.3 millones de documentos; más de 450 Empresas de Primer Orden (EPO)⁷¹ con operación, en beneficio de más de 21 000 proveedores.

- **Canal Desarrollador MPME:** BNDES busca la automatización y digitalización para ampliar el acceso de las mipymes. Mediante el canal brinda acceso a líneas de financiamiento para pequeños negocios por medio de los bancos acreditados por la institución, dirigido a personas jurídicas con facturación anual de hasta US\$ 92 millones y para personas naturales, siempre que sean productores rurales, transportistas de carga autónomos, no está permitido para personas jurídicas que sobrepasen el monto anual de US\$ 92 millones ni entes de la administración pública de cualquier esfera. Se presentan distintas opciones acorde a las necesidades del cliente, luego de rellenar algunos datos del contacto se envía la solicitud al banco, pudiendo elegir cualquier banco de los acreditados. Luego, la solicitud será evaluada por los corresponsales para su aprobación, recibiendo un email con la información del crédito. Del total de solicitudes realizadas en el canal fueron de 10 319 propuestas, 8 957 fueron aceptadas por el BNDES, las cuales generaron 24 801 consultas a los agentes financieros; los principales propósitos de las solicitudes fueron para capital de giro, adquisición de maquinaria y equipos y proyectos de inversión a nivel nacional.

Mediante el uso de dispositivos móviles los bancos realizan la captura de datos para mejorar los tiempos transaccionales como una pronta evaluación crediticia, acercamiento del banco al cliente y reducir el costo en el uso de papel; todo esto permite mejorar la eficiencia en sus procesos e incrementar el número de clientes como de colocaciones.

- **Agroamigo Móvil: Herramienta de Inclusión e Integración Financiera:** Antes de la implantación de la Aplicación Agroamigo Móvil, del Banco do Nordeste do Brasil, propuestas de crédito eran elaboradas por los agentes de microcrédito en las sedes de las unidades del Agroamigo con utilización de planilla, por medio de la digitalización de la información recolectada de los agricultores y de la verificación de documentos. La creación de la Aplicación Agroamigo Móvil tuvo como objetivo integrar servicios y sistemas y automatizar procesos, permitiendo más rapidez en el flujo de tramitación de la propuesta de crédito y, por consiguiente, agilidad en la atención al cliente con la liberación de los recursos en el menor tiempo posible. La implantación de Agroamigo Móvil comprendió la distribución de mil tablets, que abarcó todo el equipo de agentes de microcrédito de Agroamigo. Hasta agosto de 2017, se habían realizado 31 mil operaciones de crédito por medio del uso de esta aplicación. Además, permitirá la venta de productos y servicios financieros, por ejemplo, del seguro de Vida del agricultor familiar que representa un importante aspecto de inclusión financiera para los clientes de Agroamigo. Agroamigo Móvil funciona de forma local (off-line), habiendo necesidad de conexión a Internet sólo en el envío de las propuestas a las bases de datos del banco y al actualizar las tablas y versiones de la aplicación.
- **APP BROU:** El Banco República Oriental del Uruguay (BROU), mediante la Ley de Inclusión Financiera N°19.210, busca centrar su estrategia de liderar el proceso de inclusión financiera y crear valor para el banco y la sociedad. Con la creación de un aplicativo móvil, BROU plantea mantener el foco en canales digitales y por medio de la página web la cual genera un importante tráfico de transacciones. Es importante para el banco enfocarse en la innovación digital con el debido acompañamiento y promover el cambio cultural hacia la adopción de nuevas tecnologías, permitiendo profundizar en el uso, atendiendo a los requisitos de ser un banco rentable; mediante el aplicativo, el cliente puede realizar todo tipo de trámites y contrataciones de productos. En 2016 se continuó trabajando en el desarrollo de la App - BROU y se lograron avances de gran importancia en este sentido, como la posibilidad de que los clientes ingresen a AppBROU utilizando también su clave de e-BROU. Además, se desarrolló e implementó el servicio de Giros Móviles exclusivamente para AppBROU. Este servicio permite a los clientes realizar giros desde cualquier lugar, en cualquier momento, a usuarios de telefonía móvil de cualquier compañía, sean o no clientes del Banco.

Durante el 2016 se implementó el “Contrato de utilización del sistema Billetera Electrónica del BROU”, lo que se configura como punto de partida para el desarrollo conjunto con socios comerciales, de distintas funcionalidades y aplicativos para los clientes. Luego de más de un año de coordinación y desarrollo, se lanzó conjuntamente con Sistarbanc S.R.L. y con el apoyo de una importante empresa nacional como primer proveedor adherido, el servicio Pagos Digitales Diferidos (PDD). Este servicio emula los cheques diferidos de manera electrónica. El sistema permite a las empresas proveedoras ingresar las facturas

⁷¹ Grandes empresas privadas con ventas anuales de más de US\$5 millones. Entidades y dependencias del gobierno federal, gobiernos estatales y municipales que soliciten su implementación.

emitidas a cualquier cliente adherido a e-BROU, quienes pueden acceder de manera rápida y sencilla a la información de facturas adeudadas, ya pagadas o en proceso, con su contraparte (proveedor). Además, el sistema asegura suficiente flexibilidad para modificar vencimientos, cancelar órdenes de pago, entre otras ventajas. En lo que respecta a Multipagos Móvil, se siguió trabajando en el cometido de brindar más y mejores servicios a los clientes. De esta forma se logró un incremento del 62% en la cantidad de transacciones, con relación a 2015. Los volúmenes de pagos realizados en pesos se incrementaron en un 67 % y los realizados en dólares aumentaron un 82 %.

El Banco de la Nación Argentina presenta su aplicativo móvil VALE-PEI que es la primera aplicación móvil orientada al pago entre personas que permite enviar dinero de forma sencilla a través de una transferencia inmediata u orden de extracción. Por otro lado, la App Banrural es la nueva aplicación para smartphones y tablets que ofrece Banrural, en donde se pueden realizar consulta de saldos, ahorros, tarjetas y préstamos; como también servicios de transferencias, pago de préstamos, ubicación de puntos de servicio, realizar bloqueos de cuentas, hasta contactarse con el mismo banco.

b) Programas de Empoderamiento

- **Programa de Apoyo a Mujeres Empresarias:** Programa promovido por Nafin que tiene como objetivo impulsar el crecimiento y modernización de las empresas de mujeres, eliminando barreras de acceso. Dirigido a empresarias inscritas en el Régimen de Incorporación Fiscal (RIF); mujeres dadas de alta como personas físicas con actividad empresarial; o personas naturales en las que al menos el 51 % del capital accionario sea propiedad de mujeres. El programa ofrece crédito hasta por US\$ 250 mil y US\$ 15 mil para mujeres inscritas en el RIF, no se necesita contar con aval solidario, ni garantía hipotecaria en créditos menores a US\$25 mil, brinda plazos de hasta 36 meses para capital de trabajo y 60 meses para inversión en activos fijos; tasa de interés máxima de 14.5 % anual. Es un programa que incorpora la perspectiva de género en la oferta de crédito a mipymes, para promover la competitividad y el crecimiento de los negocios que dirigen las mujeres del país. A 2017 se otorgaron 4.188 créditos por US\$240 millones.
- **Programa Banca Mujer:** Mediante el impulso de este Programa operado por el Banco de Desarrollo de El Salvador (Bandesal), se promueve el desarrollo económico e inclusión financiera de las mujeres empresarias, facilitándoles líneas de crédito, programas de garantías y fortalecimiento de las capacidades a través de capacitación y asistencia técnica. Desde el inicio del programa en octubre de 2014 al cierre del ejercicio en 2016, se habían otorgado aproximadamente US\$ 8.5 millones en créditos, beneficiando directamente a 1 506 mujeres y empresas lideradas por mujeres. Asimismo, desde octubre de 2014 al cierre del 2016, 2 851 mujeres fueron apoyadas con US\$ 4 millones en garantías otorgadas, permitiendo movilizar US\$ 5.9 millones.

c) Apoyo al Sector Agropecuario

- **Papel de la Banca Pública como Instrumento de Integración e Inclusión Financiera de Productores Agropecuarios de Áreas de Emergencia:** La provincia de Buenos Aires, Argentina, principal productora agropecuaria de Argentina, ha sido escenario de eventos hidrológicos de distinta gravedad a lo largo del tiempo, que repercuten en el micro y pequeño productor y reducen los rendimientos de su actividad, por la disminución de la superficie productiva y/o el deterioro o pérdida de instalaciones. Bajo la Ley Provincial de Emergencia y Desastre Agropecuario, contempla la necesidad de brindar beneficios a este sector, para atenuar las pérdidas sufridas, básicamente en diferimiento en el pago de impuestos, exenciones impositivas y asistencia financiera prorrogando los vencimientos de las cuotas de préstamos que tienen otorgados. El Banco Provincia (Bapro), a fin de permitir la permanencia dentro del sistema financiero y la inclusión financiera del productor agropecuario damnificado, implementó una línea de crédito con condiciones especiales: período de gracia para la cancelación de la primera cuota de capital y tasas bonificadas que representan una disminución del 50 % del costo financiero respecto de las líneas sin bonificar. La línea de crédito tiene dos alternativas: 1) Nuevo préstamo: el monto se determina en base a la capacidad prestable que se asigne a esta línea por cliente, el plazo es acorde a la capacidad de repago del cliente, el pago de acuerdo al ciclo productivo, considerando la capacidad de generación de recursos, tasa de interés bonificada para lo cual se determina una tasa fija del 40 % de la tasa de referencia. No hay comisión para el tomador y el período de gracia es determinado en la recomposición esperada del ciclo productivo durante el lapso de la emergencia y el plazo de recuperación esperado; y 2) Prórroga de vencimientos: los productores con créditos vigentes en el Banco, en forma complementaria podrán readecuar los vencimientos que den dentro del período de la emergencia. Durante ese período está obligación devengará un interés nominal activo fijo de 40 % por debajo de la tasa de referencia. Esta operatoria no lleva comisión asociada. Opera como un bullet (Sistema Americano, pago íntegro de capital

e interés al vencimiento). En términos de impacto de las 345 localidades donde el Banco está presente en la Provincia de Buenos Aires, 92 son agroproductivas y de ellas 35 fueron declaradas en emergencia o desastre agropecuario. El Banco atendió al 40 % de los afectados estableciendo mecanismos de articulación y coordinación tendientes a alcanzar al mayor número de productores damnificados. Como resultado se logró la no-exclusión de los clientes de este segmento.

- **Programa de Financiamiento de la Agricultura Familiar (Proaf):** Es un instrumento diseñado por los Fideicomisos Instituidos en Relación con la Agricultura (FIRA) – Banco de México, para impulsar la inclusión financiera de los productores familiares del país de los estratos económicos más bajos donde solo el 2.7 % de las unidades económicas rurales recibía financiamiento. El Proaf se ejecuta a través de las Sociedades Cooperativas de Ahorro y Préstamo (Socap), llamadas “cajas”, quienes cuentan con amplia experiencia en ofrecer diversos servicios financieros en zonas rurales alejadas; atienden a personas de bajos ingresos y desarrollan opciones para mitigar riesgos, como fomento del ahorro, el uso de garantías solidarias, educación financiera, el desarrollo de capacidades técnicas, entre otras con enfoque social; y que además tienen exceso de liquidez.

Este programa es un esquema de garantía público, ejercido a través de las Socap, que sirve para respaldar créditos de productores de unidades de producción familiar. Esta garantía facilita su acceso a servicios financieros y tecnológicos diseñados acorde a sus necesidades y al flujo de capital de su proyecto productivo. El programa respalda proyectos rentables, en especial, se busca apoyar proyectos ambientalmente sustentables y que fortalezcan la equidad de género. Así mismo, el Proaf canaliza apoyos de capacitación y asistencia técnica para las Socap en temas de sanas prácticas en su proceso de crédito, evaluación de proyectos de inversión, administración de riesgo, entre otros. Estos apoyos incentivan a las Socap a financiar proyectos viables; por otro lado, la garantía disminuye el riesgo de las empresas familiares solicitantes de crédito. Los resultados de la evaluación de impacto del Proaf indican que 60 % de los productores beneficiarios del programa nunca habían obtenido algún crédito con FIRA anteriormente, con ello se demuestra que el Proaf brinda acceso al financiamiento de nuevos sujetos. El restante 40 %, es decir, la población que ya había tenido créditos con FIRA, utiliza el programa para cubrir las necesidades de financiamiento a largo plazo: dos de cada tres de sus créditos refaccionarios son fondeados a través del Proaf. Del total de beneficiarios del Proaf, 33% son mujeres. Actualmente, 18 Socap utilizan este servicio de garantía en beneficio de sus acreditados. Así, la evaluación de impacto del Proaf muestra que FIRA impacta positivamente en el acceso del financiamiento de la población rural y reafirma la importancia de la evaluación del quehacer gubernamental.

- **Herramientas para la Inclusión e Integración Financiera para Jóvenes Rurales:** Los jóvenes rurales desempleados alcanzan el 15 % aproximadamente. La incidencia de la pobreza en jóvenes es significativamente más elevada en zonas rurales (18 %) que en las urbanas (10 %). Muchos jóvenes de zonas rurales presentan una baja empleabilidad, ya que los trabajos dependientes son escasos, razón por la cual tener un emprendimiento o negocio agropecuario independiente es una de las pocas oportunidades de generación de ingresos autogestionados. En este contexto, el Instituto de Desarrollo Agropecuario (Indap) y BancoEstado de Chile crearon el programa con una estrategia diferenciada, enfocada hacia la solución de la problemática antes descrita, contribuyendo así a la retención de los jóvenes en las zonas rurales. La estrategia se basa en el concepto del “financiamiento de la cadena de valor”, en términos de concebir un diseño y articulación de instrumentos financieros, a través de BancoEstado Microempresas y de Indap, en favor de jóvenes rurales productores y otras “actividades conexas” a la producción que ellos desempeñan (compra venta de productos, distribuidores, proveedores, procesadores, entre otros) enfocadas en los consumidores (demanda). Con ello, se pretende que la banca pública no sólo aporte a la mejor calidad de vida de los jóvenes y sus familias en el territorio, sino también a la mayor productividad y competitividad de la zona en la que habitan, dada la mejor educación de los jóvenes (comparada con la de sus padres) y su mayor disponibilidad y competencias para enfrentar los desafíos y oportunidades que exige la disrupción tecnológica, en lo que a creación de valor se refiere.

d) Desarrollo empresarial y asistencia técnica

- **Empresarios en Red:** Es una comunidad virtual que da acceso a las empresas de menor tamaño (EMT) de todo el país a mejorar su capacidad de gestión empresarial a través de capacitación permanente en diversos temas, ampliar su red de contactos con otras EMT y desarrollar nuevas oportunidades de negocio, dando visibilidad y posicionamiento a la empresa y sus productos y/o servicios por medio de internet. Esta herramienta brinda la oportunidad de compartir experiencias y conocimientos con otros clientes, así como también la posibilidad de realizar negocios y revisar en un solo sitio las últimas noticias

del mercado y ofertas comerciales. En 2017, la plataforma alcanzó un total de 22 015 usuarios registrados, con un total de 342,086 visitas.

- **Centro de Desarrollo Empresarial (CDE):** Esta plataforma de Corporación Financiera del Desarrollo (Cofide), de Perú, física de servicios empresariales de apoyo a la mype se configura como un actor innovador para establecer alianzas público-privadas comprometidas con el fortalecimiento, el desarrollo de competencias, la mejora de la gestión empresarial y el incremento de la productividad del sector. Entre los servicios que brinda destacan las asesorías personalizadas, así como cursos y charlas de formación empresarial. En 2017 se realizaron 12 123 intervenciones, superando lo alcanzado en 2016, de las cuales 6 801 corresponden a atenciones presenciales, 5 322 a atenciones en formación empresarial y 1 733 a consultorios empresariales, de los cuales 703 son atenciones en apoyo a formalizaciones de empresas. Del total de atenciones presenciales, 3 038 de ellas (59.9 %) se han brindado en el CDE San Isidro, destacando que el 71 % fueron emprendedores con negocios en marcha, con un 98.77 % de grado de satisfacción con el servicio. Cabe precisar que la intervención cuenta con brazos de acción en las ciudades de Piura y Tarapoto. Adicionalmente, se resolvieron 11,421 consultas realizadas vía telefónica y mediante correo electrónico.
- **Programa Inclusivo de Desarrollo Empresarial Rural (Prider):** El programa de Cofide es un programa que tiene como propósito establecer un proceso sostenido de incubación y desarrollo empresarial de unidades familiares en áreas rurales de pobreza y pobreza extrema. Para ello, ofrece herramientas de organización, gestión empresarial, formación de capital, que permiten a la gente reconocer la realidad en forma más profunda y que estimulan su desarrollo personal; al mismo tiempo, contribuye a la construcción de una institucionalidad propia y, por tanto, a su empoderamiento. La metodología aplicada comprende tres etapas de maduración empresarial, cada etapa caracterizada por un tipo de asociación empresarial distintivo: 1) las Uniones de Ahorro y Crédito, en las que se asocian por un período indefinido, 10 a 30 familias; 2) las cadenas productivas, con familias organizadas por el período que establece su contrato (“agricultura por contrato”) y, 3) empresas con capital accionario difundido, ya sean de producción agrícola o comercializadoras o acopiadoras o de otro tipo. La metodología cuenta, además, con tres ámbitos de apoyo, tales como el círculo de empresas compradoras, las instituciones financieras aliadas y las Oficinas de Desarrollo Empresarial Local (ODEL). A julio de 2017, el programa cuenta con 1 266 Uniones de Ahorro y Crédito conformadas por 17.815 beneficiarios vigentes.
- **Hub Innovación Nordeste (Hubine):** El Banco do Nordeste do Brasil, creó un lugar de apoyo donde emprendedores y startups con iniciativas innovadoras encontrarán un espacio físico, eventos, talleres, networking, bootcamps, alianzas y oportunidades de negocios. Su objetivo es contribuir al desarrollo del noreste brasileño a través de un emprendedurismo innovador, que cuando sea implementado con éxito genere empleo, riqueza y valor, ayudando a dinamizar aún más la economía regional. Innovar es clave para que una empresa pueda adaptarse y mantenerse en el mercado, sea competitiva, proactiva y lucrativa. Este espacio es de libre acceso a los socios registrados.
- **Centros de Desarrollo Tecnológicos (CDT’S):** Los CDTs de FIRA de México son unidades de servicios tecnológicos, conformadas por varias unidades de producción operadas bajo una sola administración, contando con terrenos, maquinarias, instalaciones y otros medios, que brindan servicios de demostración, capacitación, asesoría técnica e información especializada que permitan mejorar las habilidades y competencias de pequeños y medianos productores, proveedores de servicio de consultoría y personal operativo de intermediarios financieros. Las tecnologías promovidas por los CDT’s tienen un enfoque de sustentabilidad financiera y de cuidado al medio ambiente, con las cuales se busca que las empresas beneficiadas con sus servicios mejoren su rentabilidad y su nivel de desarrollo, así como inducir el desarrollo y fortalecimiento de los mercados de servicios de consultoría en agronegocios.
- **Centro de Formación Bandedal:** El Centro de Formación Bandedal ha trabajado en la capacitación de empresarios salvadoreños desde 2012, generando y transmitiendo conocimiento, a través de programas de capacitación para fortalecer las capacidades y competencias de la mipyme y brindar asistencias técnicas especiales. Bandedal, a través de su Centro de Formación, ofrece a los empresarios programas de capacitación y formación adaptados a sus necesidades para potenciarlos en la agroindustria, los emprendimientos, gestiones empresariales, tecnología e innovación. De enero a diciembre 2016, el Centro de Formación Bandedal realizó 281 eventos de capacitación. Algunos de estos fueron: en jornadas de educación financiera, cursos especializados de entrenamiento, diplomados, seminarios y talleres, permitió capacitar a 8 028 personas. Las actividades desarrolladas se impartieron a través de 1 760 horas presenciales y 264 horas virtuales.

e) Programas de Microfinanzas

- **Programa de microfinanzas Agroamigo:** Agroamigo es el Programa de Microfinanza Rural del Banco del Nordeste do Brasil, que tiene como objetivo mejorar el perfil social y económico del agricultor familiar del Nordeste y del norte de Minas Gerais y Espírito Santo, cuya operacionalización cuenta con la asociación del Instituto Nordeste Ciudadanía (INEC). En el caso de las comunidades rurales a través de los Agentes de Microcrédito, atiende, de forma pionera en Brasil, a miles de agricultores familiares, encuadrados en el Programa Nacional de Fortalecimiento de la Agricultura Familiar (Pronaf), con excepción de los grupos A y A/C. La metodología innovadora del Agroamigo impulsa la sostenibilidad de los emprendimientos rurales, la equidad de género en el campo, la inclusión financiera de los agricultores familiares y la reducción de desigualdades. La experiencia exitosa del Agroamigo se debe a la atención a agricultores familiares con renta bruta familiar anual de hasta US\$ 6 mil, motivó al Banco a ampliarla para los clientes encuadrados en grupos del Pronaf de renta más elevada, siendo creada la modalidad Agroamigo Más en la contratación de operaciones de crédito del Pronaf de valor hasta US\$ 5 mil. Desde su creación aplicó más de US\$ 3 892 millones, comprende más de 4.29 millones de operaciones contratadas. Con una cartera activa de US\$ 1 264 millones, contando con más de 1.22 millones de clientes activos.
- **Esquema Parafinanciero:** Con el propósito de incrementar y desarrollar el acceso, distribución y recuperación de crédito a pequeños productores y entre aquellos que por sus características socioeconómicas tienen limitantes para ser considerados sujetos de créditos, FIRA de México, diseñó e implementó un esquema de operación que ha permitido incorporar nuevas formas de distribución y masificación del financiamiento y servicios con la participación de empresas llamadas parafinancieras; bajo un enfoque de administración de riesgos y financiamiento de la red de valor. Las empresas parafinancieras son personas jurídicas del sector privado que pueden realizar actividades que complementan las funciones que ofrecen los intermediarios financieros autorizados para operar directamente con FIRA. Este modelo implica que la empresa parafinanciera tenga un sistema para administrar la cartera, que conozca a sus clientes, brinde asesoría técnica y que se realicen contratos de créditos, como también mantener un registro de los incumplimientos de pago de los acreditados. El esquema presenta un financiamiento total de US\$ 1000 millones y 139 mil acreditados a finales de 2016.
- **Inclusión Financiera de Pequeños Negocios:** En Brasil, si bien mejoró la oferta de crédito para los pequeños negocios debido a la simplificación de los procedimientos para solicitarlos, aún persisten las exigencias relacionadas a una mayor relación bancaria. Esto indica que la cuestión del acceso a servicios financieros es una cuestión permanente, y que en el caso brasileño se amplía por el número potencial de usuarios de estas líneas de financiamiento. Por ello, Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (Sebrae) basado en el principio que este problema debe ser resuelto por los agentes financieros, actúa con el objeto de reducir las asimetrías de información existente en el sistema financiero nacional y el segmento de los pequeños negocios. Con ese objetivo, ha desarrollado un modelo basado en tres pilares: orientación, garantías complementarias, y preparación y asistencia técnica post crédito a nivel individual y colectivo, que se implementa a través de diversos programas instrumentos financieros, así como de acciones de asesoría, capacitación y provisión de información. Como resultado de la aplicación de este modelo, el Fondo de Aval a Micro y Pequeñas Empresas (Fampe) hizo posible la contratación de 236 mil operaciones de crédito por un monto global de alrededor de US\$ 4 500 millones, y más de US\$ 3 000 millones en garantías. Las financiaciones del BNDES, el principal banco de desarrollo de Brasil, dirigidas a los pequeños negocios fue de cerca de US\$ 15 000 millones con 864 mil operaciones. Otro ejemplo es el sistema cooperativo que con apoyo de proyectos específicos del Sebrae aumentaron en 29 % el volumen de financiamiento a los pequeños negocios.

f) Programas de garantías

- **Fondo Nacional de Garantías de los Sectores Agropecuario, Forestal, Pesquero y Rural (Fonaga):** El fondo se constituye con recursos aportados por el Gobierno federal de México a través de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca (Sagarpa), de México, para facilitar que productores que no cuentan con garantías suficientes, puedan obtener un crédito de los intermediarios financieros, que operan con FIRA. Fonaga otorga garantías crediticias para aquellos productores y/o empresarios del sector rural que requieren financiamiento, para el desarrollo de actividades económico-productivas. En otras palabras, es una garantía complementaria para facilitar el acceso al crédito formal a los productores de menor desarrollo ante bancos y otros intermediarios financieros. Su propósito es incrementar el otorgamiento de crédito formal a los productores de ingresos medios y bajos de los sectores agropecuario, forestal, pesquero y demás actividades que se desarrollen en localidades de hasta 50 mil habitantes. Fonaga constituye un respaldo al intermediario financiero para la recuperación de los

créditos. En 2017 se benefició a más de 300 mil acreditados con un financiamiento total de US\$ 1 113 millones.

- **Subasta de Garantías en Línea:** Nafin utiliza la tecnología para inclusión financiera desarrollando la plataforma Subastas de Garantías en Línea donde los intermediarios financieros se les otorga un porcentaje de garantía demostrando que los recursos garantizados sean direccionados exclusivamente a clientes que no han tenido acceso al crédito en los últimos 5 años, pudiendo ser mayor el porcentaje de garantía mientras se demuestre que se colocan más recursos en programas de inclusión financiera. Esto conlleva a un proceso de competencia entre los intermediarios al buscar financiar este tipo de clientes y obtener una garantía mayor. Esta competencia también conlleva a reducir las tasas, al recibir la garantía, los recursos que ellos otorgan tendrían tasas de interés más bajas, la adecuación en los montos dependería del portafolio de empresas que ellos quieran manejar.
- **Fondo Salvadoreño de Garantías (FSG):** Una de las grandes barreras que existen actualmente para acceder al financiamiento es la falta de un adecuado sistema de garantías en El Salvador. Dado que el Fondo de Desarrollo Económico (FDE), operado por Banesal tiene también como usuarios a sectores tradicionalmente percibidos de mayor riesgo y que en otros casos impulsará programas dirigidos a estimular encadenamientos productivos, se concibe la creación del Fondo Salvadoreño de Garantías (FSG) como un aliado de las mipymes, reduciendo el riesgo de los proyectos o programas a financiar por el FDE, así como todas aquellas operaciones de crédito otorgadas directamente por la banca privada. Facilitar el acceso al crédito a micro, pequeñas y medianas empresas que, teniendo un buen proyecto, no cuentan con las garantías suficientes requeridas normalmente por las entidades financieras. En otras palabras, el Fondo sirve de colateral para disminuir el riesgo de la intermediaria financiera (IFI). Para iniciar operaciones, cada intermediario financiero debe firmar un convenio con el FSG para la compartición de riesgos. Para el caso de honoras, el Fondo pagará una porción del saldo insoluto, la cual en promedio será del 50% del saldo de capital del crédito; puede incluir o no la parte proporcional de los intereses. FSG movilizó un monto total de crédito de US\$ 67.3 millones a través de 23 instituciones aliadas al sistema financiero por medio de 12 361 garantías otorgadas en apoyo a sectores productivos del país, garantizando un total anual de US\$ 37.5 millones, y alcanzando un total acumulado de US\$ 57.4 millones.

g) Alianzas con Intermediarios financieros no bancarios

- **Caja Vecina:** Creada en el año 2005 por el Banco Estado de Chile, CajaVecina es un sistema de servicios financieros y no financieros que permite a las personas que residen en zonas alejadas de las grandes urbes, o en comunas (municipios) densamente pobladas, realizar transacciones financieras (como retiros de dinero, depósitos en cuentas, pagos de créditos personales e hipotecas, transferencias bancarias, etc.) y no financieras (recarga de celulares de pre pago y pagos de cuentas de servicio, entre otros) a través de terminales electrónicos "POS" (point of sales) instalados en almacenes y locales comerciales, los cuales funcionan en línea con el Banco. Para operar con este servicio, se emplea efectivo o tarjetas de débito del Banco (cuenta de ahorro, cuenta corriente, chequera electrónica, entre otras) lo que permite a los usuarios ahorrar tiempo y dinero, ya que con CajaVecina realizar trámites bancarios puede ser "a la vuelta de la esquina" en el propio barrio del cliente. La cobertura actual de la Red CajaVecina es de más de 22.000 puntos de atención a lo largo de todo el país de los cuales el 70% se encuentra en regiones y el 30% en Santiago, el 19% está ubicado en comunas de población menor a 20.000 habitantes y 7,7% en comunas donde al menos el 60% de la población es rural, se efectúan cerca de 300 millones de transacciones mensuales en un horario ampliado de lunes a domingo, según el funcionamiento del comercio. Llega al 100% de las comunas del país acercando los servicios financieros y no financieros de manera inclusiva, digna e igualitaria con transacciones simples pero que reportan valor a quien las necesita.
- **La Red de la Gente :** El Banco del Ahorro Nacional y Servicios Financieros (Bansefi), de México, desarrolló una red de corresponsales para ampliar sus puntos de atención y estar más cerca de los clientes, como L@ Red de la Gente programa que mediante una alianza con Sociedades de Ahorro y Crédito Popular logra una cobertura de 2 357 sucursales en 933 municipios de que conforma la red, esta alianza comercial permite el uso de una plataforma común en donde ambas pueden ofrecer servicios financieros, esto permite mover la mayor cantidad de remesas posibles que es una de las principales actividades que mueve la economía mexicana.
- **Servicio de Ventanillas Mypes:** El servicio Ventanilla MYPE busca brindar acceso a los servicios financieros, a las Micro y Pequeñas empresas que se encuentran en las zonas pobres donde no existe oferta bancaria, mediante el uso de los canales financieros más eficientes, especialmente diseñados para las necesidades de estos segmentos. Este apoyo se realiza por medio de convenios con las entidades de

intermediación financiera que atienden en las localidades donde el Banco de la Nación (BN), de Perú, se presenta como Unica Oferta Bancaria de la Zona. Para tal efecto, el BN ha fijado los procedimientos que se deben seguir para el soporte operativo en la ventanilla mype indicando las actividades que deben realizar las IFI's, los administradores de la agencia o jefes de unidad, y los representantes de las IFI's, para la concesión de préstamos, toma de firmas, desembolso del préstamo, recuperación del préstamo, custodia del título valor de la mype, procedimientos contables, extornos, responsabilidades y las disposiciones finales relacionadas con la operatividad de los préstamos a las mypes. Como resultado permitió que las IFIS otorgaran créditos a las pymes desembolsando más de US\$ 862 millones, esto favoreció a un total de 694 mil pymes, lo que permite dar cumplimiento al rol promotor de nuevos mercados y acceso a coberturas de crédito, así como de proveer los servicios necesarios para la colocación y recuperación de créditos a dichas empresas.

3.2. Inclusión Financiera Territorial

- **Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social (FAIS):** El fondo operado por Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos S.N.C (Banobras), de México, tiene como objetivo fundamental el financiamiento de obras, acciones sociales básicas e inversiones que beneficien directamente a población en pobreza extrema, localidades con alto o muy alto nivel de rezago social conforme a lo previsto en la Ley General de Desarrollo Social, y en zonas de atención prioritaria. En México, donde sólo una pequeña parte de los municipios tenía acceso al crédito, se buscó el diseño de un programa de cobertura estatal que potencialmente atendiera a la totalidad de los municipios y disminuir así los costos relacionados con la calificación y estructuración de los financiamientos. Del mismo modo, la solidez de la estructura y la consiguiente calificación de los mismos les permiten acceder a mejores condiciones financieras al eliminar el problema de la generación de reservas que exige la regulación bancaria, para el caso de los municipios no calificados. El FAIS se divide en dos fondos: Fondo de Infraestructura Social Estatal (FISE) y el Fondo de Infraestructura Social Municipal y de las demarcaciones territoriales del Distrito Federal (FISMDF).
- **Ciudades Sostenibles y Competitivas:** Este programa liderado por la Financiera de Desarrollo (Findeter), tiene como objetivo general validar, identificar y priorizar acciones para promover la sostenibilidad de las principales ciudades intermedias de Colombia (ciudades entre 100.000 y 2.000.000 de habitantes) y liderar su transformación. Los objetivos específicos son identificar necesidades de fortalecimiento y asistencia técnica en las ciudades para la estructuración y ejecución de proyectos; desarrollar diagnósticos y planes de acción para cada ciudad; priorizar intervenciones y proyectos sostenibles de inversión, que se puedan apoyar a través de los diferentes productos del banco, o articular con otros fondos disponibles; mantener el diálogo con las regiones y ciudades, así como con los diferentes actores involucrados en el desarrollo de las capacidades locales; apoyar y fomentar la implementación de los planes de acción en las ciudades, así como monitorear y evaluar dicha implementación; y, coordinar actividades con el gobierno y otros actores, públicos o privados, para implementar programas e iniciativas que contribuyan al desarrollo sostenible de las ciudades. Hasta la fecha, cuentan con quince (15) ciudades participantes a escala local; Barranquilla, Bucaramanga, Manizales, Pereira, Montería, Pasto, Santa Marta, Valledupar, Villavicencio, Cartagena, Neiva, Ibagué, Popayán, Riohacha y Rionegro. En 2017, se finalizaron planes de acción en las ciudades de: Cartagena, Neiva e Ibagué.
- **Tecnología Geobndes – Acompañamiento de proyectos con imágenes satelitales:** Es una iniciativa que busca la estructuración de diferentes soluciones asociadas a la gestión del territorio y la incorporación de herramientas de inteligencia geográfica para apoyar los procesos de concesión de financiamiento del BNDES, que es reconocido por su expertise sectorial. El GEOBNDES permite crear posibilidades e incorporar nuevas herramientas a los procesos de análisis y acompañamiento de las operaciones. Cabe destacar que viabiliza la entrega de nuevos servicios e incrementa los métodos de producción, dando mayor precisión a los registros por imágenes de los Estados de los proyectos al utilizar datos georreferenciados; permite la consulta de los proyectos en sus etapas previas, por medio de las imágenes satelitales, y una menor utilización de recursos por acompañamiento. Además, crea la posibilidad de identificar casos en que es factible prescindir del acompañamiento presencial y la generación de nuevos datos para la evaluación del desempeño de los proyectos. Mediante este sistema, BNDES cuenta con un banco de datos de informaciones georreferenciadas, compuesto por más 1.000 proyectos activos. En el último análisis trimestral (octubre-diciembre de 2016), 96,7 % de todos los proyectos que cumplían con los criterios para ser financiados fueron georreferenciados.
- **Fortalecimiento Institucional para la Reconstrucción de la Capacidad Operativa Básica de los Gobiernos Autónomos Descentralizados (PFIRGAD):** Es un programa de acción rápida operado por el Banco de Desarrollo del Ecuador B.P., cuyo objetivo principal era rehabilitar y fortalecer las capacidades

institucionales de los gobiernos autónomos descentralizados – GAD provinciales, municipales y parroquiales rurales en el ámbito de sus competencias, mediante el financiamiento no reembolsable de procesos de asistencia técnica y equipamiento básico, a fin de contribuir a la reconstrucción de las zonas afectadas por eventos extremos. Busca fortalecer la capacidad institucional de los GAD, mediante el apoyo de equipos técnicos en temas de planificación urbana, gestión y uso del suelo; gestión institucional y financiera; infraestructura, desarrollo y fomento productivo; vialidad, riego y drenaje; contratación pública, normativa local y modelos de gestión para el control de construcciones (licencia de demolición y/o construcción), a fin de cumplir con las funciones esenciales y competencias de cada nivel de gobierno; apoyar en la identificación y desarrollo de estudios técnicos especializados para la planificación territorial urbana, gestión del suelo, ordenamiento territorial, infraestructura, gestión institucional y catastros. Los beneficiarios de PFIRGAD corresponden a 140 GAD de las zonas afectadas en los cuales habitan alrededor de 2 069 846 de personas (12.5 % de la población total del Ecuador). El valor establecido para la ejecución del Programa PFRIGAD para los GAD de las provincias de Manabí y Esmeraldas asciende a US\$ 6 millones.

- **Programa de Transporte Masivo (Protram) y el Programa de Transformación del Transporte Urbano (PTTU):** El PTTU es un Programa Federal de Apoyo al Transporte Masivo, Protram, coordinado por el Fondo Nacional de Infraestructura (Fonadin) a cargo de Banobras de México. Su objetivo es promover proyectos que impliquen una reducción de emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) y generar una transformación en la movilidad de las ciudades mexicanas. Incluye recursos de Clean Technology Fund (CTF), que ofrece tasas de interés muy por debajo de las tasas de interés de mercado. Este fondeo parcial resulta en costos financieros muy atractivos para el desarrollo de este tipo de proyectos. Los recursos del CTF se suman a los recursos del Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento (BIRF). Los recursos permiten financiar el desarrollo de sistemas integrados de transporte para reducir emisiones de CO₂, por medio del desarrollo de sistemas integrados de transporte que contribuyan a la reducción de emisiones de carbono en las ciudades mexicanas, aproximadamente en 0.34 millones de toneladas a partir del año 2017. El programa financia corredores integrados de transporte masivo e inversiones complementarias; adquisición de equipo y vehículos con tecnología de bajas emisiones de carbono y chatarreo de unidades de transporte. Actualmente, se tienen identificados 21 proyectos de transporte urbano masivo. De éstos 10 ya están en operación y 11 están en etapa de construcción y cuentan con 5.5 millones de viajes por día. El PTTU ha colocado US\$ 113 millones (32 % del total del crédito) y tiene comprometidos US\$ 192 millones, 55% del crédito. La efectividad de costo es de US\$ 26.1 por tonelada de CO₂ para el financiamiento del CTF y US\$ 76.3 por tonelada de CO₂, considerando una inversión total de US\$ 585 millones de subproyectos, en operación y bajo implementación, para junio de 2017. Sobre los indicadores de tecnologías bajas en carbono, se evaluó que, si bien la mejora en tecnología en las unidades de transporte es importante, es de suma relevancia el cambio modal. Esto es, cambiar del uso de transporte privado a servicios de transporte público, siendo este cambio lo que ahorra más de 70% de las emisiones de gases de efecto invernadero.

3.3. Inclusión financiera de proyectos

- **Financiamiento de Activos Fijos para Cultivos Perennes y Proyectos con Periodo de Larga Maduración:** El propósito es promover la participación de los intermediarios financieros en el crédito de largo plazo para proyectos con períodos pre-productivos y/o de larga maduración, con instrumentos financieros y de administración de riesgos, para asegurar el pago oportuno de intereses en la etapa pre-productiva y la recuperación de los financiamientos durante el plazo del mismo. El financiamiento contempla la estructuración de un sistema de recuperación de capital e intereses, con base en la constitución de una garantía para el pago de intereses, para apoyar al productor en el cumplimiento de sus compromisos crediticios en la etapa pre-productiva del proyecto de inversión; además, se complementa con otros servicios como la garantía para respaldar el crédito y el acceso a incentivos proporcionados por la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (Sagarpa) y FIRA, de México. Al cierre de 2016, el saldo de financiamiento total de FIRA en cultivos perennes se ubicó en US\$ 742.3 millones, cifra que representó un crecimiento real de 18.9 % respecto del 2015. Asimismo, en 2016 se otorgó financiamiento a 31 681 acreditados, lo que representó un crecimiento de 17.3 % respecto de 2015. Como lecciones se puede comentar que la coordinación institucional permite optimizar y potenciar los recursos públicos mediante esquemas sostenibles de largo plazo, en sustitución de subsidios gubernamentales a fondo perdido, lo que posibilita el financiamiento e implementación de proyectos de inversión viables para el fomento al desarrollo del campo. Asimismo, la coordinación con los intermediarios financieros asegura una amplia cobertura de atención a nivel nacional, así como la ampliación de servicios financieros en regiones con deficiente infraestructura bancaria.

- **Emprendimientos Comunales:** El programa de Emprendimientos comunales trabaja directamente con Asociaciones de Desarrollo Integral (ADI) constituidas por la Ley 3859. El Banco Nacional de Costa Rica firmó un convenio con la Dirección nacional de Desarrollo Comunal (Dinadeco) para convertir a las asociaciones de desarrollo en micro empresas. Aprovechando los años de experiencia del Banco en materia de banca para el desarrollo, brinda orientación técnica a las ADI para transformar ideas en proyectos productivos que signifiquen nuevas fuentes de empleo y el fortalecimiento de las economías familiares y locales. Durante el 2016, el banco concretó 10 proyectos productivos comunales, logrando beneficiar a más de 1.000 familias.
- **Línea de Inversión en Energías Renovables:** Con el objetivo de impulsar la concreción de los proyectos adjudicados en las rondas licitatorias del Programa RenovAR, favorecer la diversificación de la matriz energética y alcanzar los porcentajes propuestos de generación eléctrica a partir de fuentes renovables, el Banco de Inversión y Comercio Exterior S.A (BICE), de Argentina, lanzó una línea con hasta 15 años de plazo para financiar empresas que tengan proyectos de energías renovables adjudicados a través de dicho programa. La realización de obras que permitan desarrollar el sector de energías renovables en el país es fundamental para el crecimiento económico, y en este sentido, contar con una alternativa de financiamiento a largo plazo acorde a las necesidades de este tipo de proyectos es un factor clave. La línea cuenta con un periodo de gracia de hasta 2 años, el máximo a financiar por empresas o grupo económico es de US\$ 8 millones, financia el 70 % del proyecto.
- **Fondo Amazonía:** El Fondo Amazonía es una iniciativa brasileña para la reducción de las emisiones resultantes de la deforestación y degradación de la floresta. Su administrador es el BNDES, y tiene como principal objetivo captar recursos para ser utilizados en proyectos de combate a la deforestación y de promoción de la conservación y uso sustentable de los recursos de la Amazonía. Adicionalmente, contempla que hasta el 20 % de sus recursos puedan ser destinados a apoyar el desarrollo de sistemas de control y monitoreo de las florestas en otras zonas brasileñas y en países tropicales. El mecanismo de captación de recursos del fondo está basado en los resultados obtenidos en la reducción de las emisiones originadas por la deforestación de la Amazonía brasileña. De 2008 a finales de 2016, el BNDES captó donaciones por valor de US\$845 millones, provenientes del Gobierno de Noruega (mayor donante), del banco alemán de desarrollo (KfW) y de Petrobras. En el mismo período, se aprobaron 86 proyectos en total, sumando US\$422 millones en inversiones. Entre las principales acciones del Fondo Amazonía en 2016, destacamos el fortalecimiento del apoyo a los pueblos indígenas que habitan la región. Se sumaron seis iniciativas con un valor total de US\$ 19 millones.
- **Programa de Financiamiento a Proyectos Sustentables:** Es un producto creado para otorgar financiamiento de corto, mediano y largo plazo a empresas o intermediarios financieros nacionales e internacionales, mediante el diseño, estructuración e implementación de esquemas financieros conforme a las características particulares de cada proyecto prioritario y estratégico. Este producto colabora con el cumplimiento de los objetivos del Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018, mismo que establece las líneas de acción necesarias para impulsar y orientar un crecimiento verde incluyente y facilitador que preserve nuestro patrimonio natural al mismo tiempo que fomenta la competitividad y empleo. Un proyecto prioritario y estratégico hace referencia a proyectos que colaboren en el cumplimiento de la meta del Gobierno Federal de alcanzar una participación del 35 % en la generación total de electricidad con tecnologías limpias para el 2024. Durante el 2017 se destacan proyectos como: Red Compartida por el monto de US\$279 millones para el financiamiento de un proyecto de banda ancha, la cual se estima permitirá acceso a la tecnología 4G-LTE al menos a más del 92% de la población mexicana; la construcción de 5 parques eólicos por un monto total de US\$180 millones que generaran energía limpia desde 150 MW a 874 MW y una planta solar fotovoltaica de 65.3MW por un monto de US\$36 millones.
- **Programa Nacional de Fortalecimiento de la Agricultura Familiar (Pronaf):** El Programa Nacional de Fortalecimiento de la Agricultura Familiar (Pronaf) fue creado en 1996 por el Gobierno Federal con el objetivo de promover el desarrollo sustentable de la agricultura familiar, a fin de propiciar el aumento de la capacidad productiva, la generación de empleos y la mejora del ingreso, por medio del apoyo financiero. El Banco do Nordeste do Brasil como principal agente financiero del Pronaf en la región nordeste, opera para el apoyo del sector florestal, la Línea de Crédito Pronaf Floresta que estimula la implantación de proyectos de sistemas agroflorestales, la exploración extractiva ecológicamente sustentable, plan de manejo y manejo florestal, recomposición y manutención de áreas de preservación permanente y reserva legal y recuperación de áreas degradadas, para el cumplimiento de la legislación ambiental y enriquecimiento de áreas que ya presentan cobertura florestal diversificada, con plántos de una o más especies florestales.

La creación de este programa surge por la preocupación ante la acelerada deforestación que se estaba produciendo en varias zonas de Brasil, en particular en Caatinga, el único bioma (conjunto de ecosistemas) que en su integridad está en territorio brasileño.

Los recursos para el financiamiento provienen prioritariamente del Fondo Constitucional de Financiamiento del Nordeste (FNE), un fondo constituido por transferencia del presupuesto público. Los financiamientos son otorgados a una tasa de interés de 2.5 % anual, el plazo de las operaciones es determinado en función de la capacidad de pago del cliente, de acuerdo con las condiciones de maduración del proyecto y de la obtención de renta de la actividad, siendo el plazo máximo hasta 20 años, incluidos 12 años de gracia. No se exigen garantías y el reembolso puede ser mensual, trimestral, semestral o anual, de acuerdo a la capacidad de pago del cliente. Además del crédito, a los clientes se les brindan asistencia técnica desde la elaboración misma del proyecto, a través de consultores privados o entidades especializadas en este sector. El banco también realiza eventos locales para capacitación de los pequeños agricultores y participa de ferias regionales donde difunde información sobre las condiciones operacionales del Pronaf.

IV. CONCLUSIONES Y COMENTARIOS FINALES

- El crecimiento económico está repuntando y la recuperación es más sincronizada en el mundo entero. Se estima que la economía mundial crecerá en 2018 y 2019 un 3.9%, cifra cercana al 3.8% de 2017. No obstante, las perspectivas a largo plazo son más mesuradas. Respecto a ALC, se espera una expansión de 2 % para este año y de 2.8 % en 2019. Sin embargo, la proximidad de los procesos electorales en algunos países, el envejecimiento de la población y el estancamiento de la productividad, son factores de riesgo. Las mejoras paulatinas en el crecimiento de la región se explican por los progresos no esperados en los países de la eurozona, Estados Unidos, China y Japón; por el alza de precios de las materias primas que impacta en la inversión; por un posible aumento de los intercambios comerciales globales; y por factores internos.
- En las próximas décadas, la sociedad y el mercado de ALC cambiarán producto de su exposición a dos fuerzas principales: la revolución tecnológica y los cambios demográficos. El primer factor traerá consigo el ingreso de nuevas tecnologías disruptivas, que transformarán esencialmente la producción, la división del trabajo, la calidad de vida, la gobernanza y las relaciones sociales; y el segundo, desplazamientos rurales, cambios en los mercados, en los estratos sociales, migraciones y mayores necesidades de servicios. Asimismo, la región se verá afectada por el cambio climático, ya que, si bien las ciudades son afectadas por catástrofes naturales producto del calentamiento global, estas ciudades son las principales responsables del cambio climático, producto de la concentración poblacional y generación de CO₂. Por su parte, los rendimientos de la producción agrícola también pueden verse afectados, pero con oportunidades de crecimiento verde. En ese sentido, las empresas que se preparen para los cambios que se avizoran disfrutarán de fuertes oportunidades de crecimiento, y las que no, deberán atenerse a las consecuencias.
- Las nuevas tecnologías que han estado surgiendo se fortalecerán y tendrán una influencia integral en todos los sectores de la economía. A medida que estas tecnologías se vuelven más accesibles y asequibles, lograrán un mayor impacto en el crecimiento, en los mercados laborales y en la distribución de ingresos. Las que tendrían más influencia para la formulación de políticas públicas e implementación de las mismas en ALC son el *cloud computing*, que en la región aumentó en 49 % aunque solo el 31 % de las empresas está madurando o ha logrado optimizar sus estrategias para emplearla; big data, por el que se estimó un ingreso de US\$ 2 900 millones en 2017 con una proyección de US\$ 8 500 millones en 2023 y una tasa de crecimiento anual compuesta de 19.2 %; el Internet de las cosas (IoT), que tiene un 46 % de las compañías de ALC familiarizadas, aunque sólo 10 % ha implementado una solución de este tipo. En contraste, el 30 % de las empresas en Estados Unidos y Europa ya cuenta con este tipo de soluciones. El *blockchain*, Estados Unidos protagonizará las mayores inversiones en los próximos 5 años, copando más del 40 % de todo el gasto relacionado. Por debajo quedarán Europa Occidental, China y Asia Pacífico. No obstante, las regiones que más aumentarán proporcionalmente su gasto en *blockchain* serán ALC y Japón, con tasas anualizadas del 152.5 % y 127.3 %. Aunque es pertinente enfatizar que ALC parte de una base más baja.
- En las últimas cinco décadas, los países de ALC han venido experimentando cambios en la estructura demográfica de sus poblaciones por las tasas de natalidad cada vez menores y un progresivo envejecimiento de la población. La expectativa de vida per cápita se ha incrementado hasta en 22 años, mientras que la fertilidad ha caído a la mitad. En menos de 35 años, la población mayor de 60 pasará de

representar el 11 al 25 %. Este proceso impone la adopción de varias medidas de política, porque el crecimiento económico es más complicado en países con grandes poblaciones de adultos mayores. A ello se suma que la población urbana supera el 82 %, la más alta del mundo. A pesar de que la mayor urbanización debería ser una oportunidad para generar efectos positivos en la población, impulsando sus economías y la productividad, los países latinoamericanos registran niveles relativamente bajos de ingresos, capital, trabajo y productividad, lo cual podría explicarse por una deficiente planificación urbana, la informalidad, un transporte público que no fomenta la movilidad, un mercado inmobiliario rígido y con poco acceso a créditos hipotecarios; y la inexistencia de una gobernanza metropolitana que unifique y no fragmente o segregue a la ciudad.

- Una de las formas de aprovechar la capacidad de las ciudades de mejorar la calidad de vida de sus habitantes es fomentando la digitalización, debido a su impacto significativo en la productividad y en el crecimiento del PIB. Por ejemplo, un aumento promedio de 10 % en la penetración de banda ancha en los países de ALC provoca un alza de 3.2 % del PIB y de 2.6 % de la productividad. Por ello, es importante pensar en la adopción de políticas que permitan aprovechar las nuevas oportunidades de la Cuarta Revolución Industrial. Las elevadas tasas de urbanización y de densidad urbana son ventajas comparativas que los países latinoamericanos deberían explorar.
- Los mercados emergentes seguirán siendo el motor del crecimiento mundial y el factor tecnológico también será clave para explicar cómo se duplicará el PIB y aumentará la productividad, a la vez que el mercado laboral enfrentará transformaciones. Al 2050, las siete principales economías emergentes (China, India, Indonesia, Brasil, Rusia, México y Turquía), podrían llegar a incrementar su participación en el PIB mundial de 35 a 50 %. China podría ser la economía más grande del mundo, con un 20 % del PIB mundial; India estaría en segundo lugar e Indonesia en el cuarto. Aun cuando esto no implica una ubicación similar en términos per cápita, su importancia para ALC radica en la mayor cantidad de productos para la producción y el consumo. Por ejemplo, el comercio de bienes entre ALC e India aumentó de 2001 a 2016, hasta alcanzar los US\$ 30 mil millones. En ese periodo, las importaciones indias aumentaron en 22 % anualmente, mientras que las exportaciones lo hicieron en 16 %.
- El incremento de la temperatura afecta la productividad del campo y, en consecuencia, aumenta el proceso de urbanización, generando una mayor competencia por obtener los recursos y servicios básicos de las ciudades de todo el mundo, que son cada vez más escasos. Además, se incrementará la incidencia de enfermedades transmitidas por vectores⁷² y el costo de los alimentos y de la energía. El cambio climático también afecta la inequidad, ya que los países y poblaciones que probablemente resulten más afectados son a menudo los menos responsables de causarlo, y tienen capacidad y recursos limitados para sortearlo. El Banco Mundial afirma que, si no se adoptan urgentemente medidas para reducir la vulnerabilidad, brindar acceso a los servicios básicos y generar resiliencia, en 2050 unos 17 millones de personas de ALC serán desplazados por motivos climáticos, sumándose a los millones que ya están moviéndose dentro de sus países por razones económicas, políticas o sociales.
- La Banca de Desarrollo (BD) tiene la gran oportunidad de ser uno de los protagonistas en el proceso de cambio del modelo tradicional de financiamiento directo de proyectos públicos, hacia un nuevo paradigma basado en la movilización de recursos y la optimización del uso del capital. Para tal fin es necesario que la BD construya las capacidades que le permitan pasar de ser una banca de crédito tradicional, a una banca moderna de ingeniería financiera; una banca que utiliza instrumentos avanzados para movilizar los recursos privados, que busca innovadoras fuentes de financiamiento para optimizar el uso de su capital y que actualiza constantemente su tecnología para llevar a cabo su misión de la manera más eficiente posible.
- A futuro, la BD debe centrar sus intervenciones en la intermediación financiera de riesgos que faciliten concretar inversiones en proyectos de naturaleza colectiva (público-privada), con extensos periodos de maduración y retornos inciertos (propios del proceso de innovación). En estos casos particulares, la intervención de la BD tiene el potencial de acelerar estos procesos mediante el desarrollo, a escala piloto, de proyectos que promuevan una mayor competencia en el mercado. Este desafío requerirá de consolidar una visión corporativa para la misma BD, desarrollando su planificación estratégica para consolidar en el Estado instituciones de largo plazo capaces de asumir un rol emprendedor en la economía.

⁷² Los vectores son animales que transmiten patógenos, entre ellos parásitos, de una persona (o animal) infectada a otra y ocasionan enfermedades graves en el ser humano. Estas enfermedades son más frecuentes en zonas tropicales y subtropicales y en lugares con problemas de acceso al agua potable y al saneamiento.

- Articular con otros actores del Gobierno y del mercado, el diseño de su intervención. La especialización sectorial de determinados actores del mercado o agencias públicas resulta crítica para una correcta comprensión de los riesgos asociados a la inversión. Las alianzas estratégicas para encarar conjuntamente el estudio e implementación de nuevos instrumentos financieros aseguran evitar, en gran medida, el sobredimensionamiento de la intervención y otras típicas “fallas del Gobierno”.
- La BD puede jugar un papel crítico en el desarrollo de los países. Su contribución al acceso a los servicios financieros, a la promoción del emprendimiento y la innovación y al apalancamiento de mayores recursos para la infraestructura, puede ser un factor relevante para impulsar el crecimiento económico. Sin embargo, la intervención de este tipo de instituciones, por sí sola, no es garantía de efectividad. Tres elementos adicionales podrían asegurar las condiciones para el éxito: 1) La claridad del objetivo estratégico y foco en el mandato para el cual fue creado; 2) Un buen gobierno corporativo, incluida la transparencia de la información, la independencia del directorio y los mecanismos de rendición de cuentas, es esencial para que estas instituciones puedan encontrar un equilibrio entre, por un lado, asumir mayor riesgo en cumplimiento de su misión y, por otro, mantener un manejo sólido de su patrimonio y viabilidad financiera; 3) La calidad de las regulaciones específicas del país que afectan a estas instituciones. Estas deben velar para que no se mezcle la función del Estado como propietario y regulador, evitando así los conflictos de interés. La regulación debe facilitar que las innovaciones exitosas impulsadas por las instituciones públicas, sean más adelante adoptadas por los actores financieros privados.
- Alianza con actores del sector privado para promover el acceso al financiamiento con actores de mercados especializados. Asimismo, la especialización de la BD en el manejo de riesgos para estructurar y hacer efectivos mecanismos de monitoreo, resultará vital para mejorar la situación de pequeños productores y cooperativas, muchas veces capturados por esquemas de financiación desfavorables. La elevada incertidumbre y los problemas de información son además particularmente importantes en el medio rural.
- Promoción de la financiación a la innovación tecnológica y el cambio climático. El desarrollo de la innovación y las nuevas tecnologías orientadas a mitigar los impactos del cambio climático en proyectos de envergadura también muestra las oportunidades de mejora que se puede aportar desde la Banca de Desarrollo.
- Necesidad de audacia política para implementar experimentos exitosos. Enfrentamos en nuestra región un reto particular, producto de nuestra propia historia, que es la aversión política hacia este tipo de medidas de promoción de la competencia. Aún el impulso de intervenciones mínimas requerirá de gran audacia política para desarrollar este tipo de experimentos desde la BD. Sin embargo, el efecto demostrativo exitoso genera confianza en el rol de nuestras instituciones, sentando las bases para el cambio de concepción política hacia el futuro.
- Implementar experimentos exitosos. Sólo a partir de implementar este tipo de experimentos con beneficios palpables hacia la sociedad, podrá mantenerse una visión positiva de la necesidad y vigencia de la BD.
- El enfoque de asignación de recursos y de riesgos deberá convertirse en el seguro o garantía hacia el inversor institucional local. Recuperar el mecanismo eficaz familiarizado con técnicas de financiamiento de inversiones se constituirá como primer paso para desarrollar los incipientes mercados de capital en ALC. Ampliar la gama de intermediarios financieros tiene un gran potencial para nuestros bancos hacia el futuro.
- Para ello, algunas acciones concretas más inmediatas que puede tomar la BD en el nuevo paradigma de financiamiento público: a) **Acompañar al Gobierno y a las correspondientes agencias de asociaciones público-privada (APP)** en la ruta de la innovación, en cuanto a la adopción de técnicas de ingeniería financiera para la movilización de recursos a favor de su país; apoyar a los gobiernos subnacionales y nacional en todo lo relativo a la estructuración financiera de los APP; actuar como **consejero del Gobierno en todo lo referente al diseño e implementación de la facilidad de *credit enhancement* o *derisking***. Para la atracción de la inversión internacional, especialmente la de carácter institucional, es importante la disponibilidad de vehículos de inversión adecuados; apoyar en la **creación de instrumentos negociables derivados del financiamiento del *project finance***; así como de **un conjunto de instrumentos negociables a nivel regional o subregional**, que pudieran constituirse como una *asset class*. De este modo, los inversores institucionales únicamente tendrían que hacer *due diligence* una sola vez, simplificándoles notablemente este proceso.

- Se presume que este tipo de intervenciones basadas en instrumentos de mercado facilitará la captación de capital privado y maximizará la posibilidad de que puedan replicarse a partir de la iniciativa privada. Para que este enfoque funcione, Alem considera que “esta redefinición requerirá de alta profesionalización para desarrollar instrumentos y estructuras de cofinanciación que generen confianza para que actores privados (compañías de seguro, por ejemplo) aporten recursos de capital, y complementar así las fuentes de fondeo. Optimizar los recursos públicos implicará asignar el capital necesario para retener riesgos que aseguren el fondeo y la gobernanza del financiamiento de largo plazo, al tiempo que se logran transferir otros riesgos a actores privados con expectativa de lograr mayor rentabilidad”.
- Construir a base de un proceso de aprendizaje, de innovación experimental, para encarar “en el laboratorio” intervenciones capaces de replicarse a mayor escala en el mercado. Bajo este esquema, la BD podrá aportar capital de largo plazo para retener aquellos riesgos técnicos críticos del proyecto y atraer así mayor fondeo privado para respaldar el repago del financiamiento. A cambio de este aporte, los bancos cobrarían una prima de riesgo a fin de lograr la rentabilidad mínima que asegure su sostenibilidad financiera. En caso de éxito, el escalamiento comercial sería impulsado por inversiones de capital privado, en las cuales la BD pueda conservar su participación a fin de recuperar su inversión inicial y, de ser posible, generar excedentes.
- Mantener la incursión a nivel internacional para avanzar en las estrategias de posicionamiento como Banca de Desarrollo; Explorar diferentes alternativas de fondeo adecuado y oportuno para apalancar el crecimiento y su potencial diversificación, con nuevos productos que se ajusten a las necesidades de las empresas y personas; profundizar su relación con los gobiernos locales o subnacionales para la inversión en proyectos de desarrollo urbano que mejoren la calidad de vida de la población, que como se vislumbra cada vez se concentra más en las ciudades; actuar de manera integrada en un conjunto orgánico de medidas y acciones complementariamente con el sector privado para asegurar la sostenibilidad de los flujos de financiamiento e inversión y estimular el aprendizaje mutuo sobre ideas y prácticas de desarrollo que involucre la movilización de fondos transfronterizos a zonas económicas y parques industriales; y el desarrollo anticipado de soluciones para posibles problemas de acuerdo con las tendencias mundiales.
- En esa línea las IFD apoyan inversiones de proyectos para hacer frente al cambio climático y relacionados con el desarrollo urbano en diversas formas como: 1) canalizando recursos en condiciones diferenciadas para promover y aplicar estrategias de prevención de la contaminación, 2) financiando la optimización del consumo de los recursos naturales; 3) ofreciendo líneas específicas para inversiones en proyectos de eficiencia energética, reducción, reutilización y reciclaje de materias y residuos sólidos, uso eficiente del agua, generación de energías renovables; 4) inversiones en nuevas tecnologías y equipos, más eficientes en el uso de recursos energéticos y aquellos dirigidos a la mitigación de impactos en el medioambiente, 6) apoyo financiero y técnico para la realización de estudios prospectivos del recurso energético, ingeniería básica, ingeniería de detalle, e impacto ambiental, planificación urbana, entre otros, 7) desarrollando una serie de acciones en otros sectores de la economía, como en el sector transporte donde viene realizando un trabajo alineado a la política de cambio de la matriz energética, y reducción de la dependencia del petróleo, a través de la conversión de vehículos hacia el gas natural o renovación del parque automotor y el financiamiento de sistemas de transporte público masivo menos contaminante; 8) estimulando la construcción de desarrollos habitacionales con características de sustentabilidad, adoptando criterios de racionalidad en el uso del agua, la energía; 9) Iniciativas de ciudades sostenibles y competitivas para identificar, validar, priorizar y apoyar la implementación de intervenciones estratégicas y transformadoras, a fin de promover un desarrollo sostenible y competitivo.
- Estimaciones realizadas en 10 países desarrollados indican que la IA podría duplicar la tasa de crecimiento del PIB y aumentar la productividad del trabajo del 11 al 37% en los países desarrollados. Las ganancias regionales por efectos de la IA se sentirán más fuertemente en China, que recibirá un aumento del 26% en su PIB en 2030, seguida de Estados Unidos (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 tanto, los países en desarrollo de África, América Latina y Asia tendrán ganancias modestas (menos del 6%). En el caso de ALC, utilizando como año de comparación el 2035, 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 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 inteligencia artificial. Cálculos más globales estiman que la economía mundial será US\$16 billones más grande en 2030, gracias a la IA.

- A pesar de los diversos estudios, algunos contradictorios, no está claro cómo la IA y la automatización avanzada afectarán a las futuras oportunidades de empleo. **Las predicciones sobre qué tipos de empleos se verán reemplazados y cuán rápidamente, varían mucho.** Muchas innovaciones significativas en el pasado se han asociado con un periodo de transición de pérdida temporal, seguido de recuperación. La transformación del negocio y la IA también seguirá esa ruta. La IA mejorará la productividad de muchos puestos, eliminando millones de trabajos de nivel medio y bajo, pero creando millones de empleos de personal altamente calificado, de gestión e incluso de nivel inicial y de baja cualificación. La respuesta involucrará 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.
- Para la Banca de Desarrollo, la inclusión financiera es importantísima porque conlleva ganancias de bienestar. El acceso a los mecanismos de ahorro y crédito puede liberar la asignación eficiente de recursos al prevenir la materialización de proyectos de inversión socialmente rentables. Asimismo, puede reducir los costos de transacción en la economía, al impulsar un uso más extensivo de los sistemas de pagos y aumentar las posibilidades de los agentes económicos de obtener una adecuada cobertura de riesgos. Al efecto, los bancos de desarrollo de la región han innovado una variedad de instrumentos, programas e iniciativas para facilitar la inclusión financiera en distintos segmentos de la sociedad, tanto en el sector rural como urbano.
- Diversos gobiernos de la región han aplicado una serie de políticas públicas que atacan en forma directa las fallas de mercado generadas por la falta de información, garantías, o por los problemas de incentivos. Desde el punto de vista de la institucionalidad mediante la cual se gestiona la intervención pública, es interesante notar que muchas de los programas mencionados, previamente dirigidas a mejorar el acceso a los servicios financieros de sectores excluidos, han tenido y tienen como principal actor a la banca de desarrollo, en cumplimiento de una de sus funciones centrales, esto es, la creación, construcción y desarrollo de los mercados tanto para personas, empresas y territorios.
- La innovación en nuevas tecnologías e información han constituido un importante soporte para el desarrollo de productos que operados a través de plataformas web permiten la masificación de créditos, direccionar mejor los apoyos, una atención a bajo costo, atención rápida en tiempo real, provisión de un conjunto de servicios (capacitación, información, crédito y asistencia técnica, y garantías), atención oportuna e independiente de la distancia, vinculación y realización de negocios entre los clientes. Es decir, se vincula a los clientes no solamente con el banco si también entre sí, a la vez que acceden a financiamientos y a la realización de negocios.
- Las nuevas tecnologías de la comunicación e información han constituido un importante soporte para el desarrollo de productos que operados a través de plataformas web permiten la masificación de créditos, direccionar mejor los apoyos, una atención a bajo costo, atención rápida en tiempo real, provisión de un conjunto de servicios –capacitación, información, crédito y asistencia técnica, y garantías–, atención oportuna e independiente de la distancia, vinculación y realización de negocios entre los clientes. Es decir, se vincula a los clientes no solamente con el banco si también entre sí.
- Como una manera de llegar a los sectores que demandan créditos en montos pequeños o que están más alejados geográficamente, y de reducir los riesgos, los bancos de desarrollo han convenido en establecer alianzas con intermediarios financieros no bancarios. Para ello, además de promover su constitución y desarrollo facilitándoles fondeo y asumiendo algunos costos operativos, se brinda capacitación al personal de dichas instituciones financieras.
- Complementario a las alianzas con intermediarios financieros no bancarios, los bancos de desarrollo incursionaron desde hace buen tiempo en el mercado de las microfinanzas con singular éxito, siendo sus programas generalmente los de mayor crecimiento y de los más grandes de ALC. La incursión en la microfinanzas se ha dado adoptando diversos modelos, como un programa fuera de la estructura organizacional del banco, pero utilizando su infraestructura para operar, como una subsidiaria, o bien a través del otorgamiento de facilidades a entidades microfinancieras para que operen a través de las agencias y sucursales del banco de desarrollo en aquellos lugares donde no hay oferta bancaria.
- Para inducir a los intermediarios financieros a atender a aquellos sectores que no acceden al sistema financiero por la insuficiencia de garantías, se está volviendo una práctica generalizada en todo ALC la provisión de garantías, a través de la constitución de fondos de garantía nacionales operados por bancos de desarrollo o constituidos por ellas mismas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aboal Diego y Zunino Gonzalo (2017) "Innovación y habilidades en América Latina. En Revista Integración y Comercio, N°42, Año 21, agosto, BID/INTAL. <https://publications.iadb.org/bitstream/handle/11319/8487/Revista-Integracion-y-Comercio-42.PDF?sequence=3&isAllowed=y>.
- 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
- AFI (2017). Flujos de capital en retroceso. Revista Empresa Global N°.35.Marzo 2017 <http://www.afi.es/EO/notaprensa20170313a.pdf>
- Alem Mauro (2018) El futuro de la banca de desarrollo: gobernanza, rentabilidad y manejo de riesgos del mercado". En: 50 años de ALIDE: pasado presente y futuro. Lima, Perú, abril.
- ALIDE (2018) "Cambios tecnológicos e inteligencia artificial para estimular la productividad". En: 50 años de ALIDE: pasado presente y futuro. ALIDE, Lima, Perú, mayo.
- ALIDE (2017). "Banobras y el Transporte Urbano". Revista Octubre - Diciembre. <http://www.alide.org.pe/wp-content/uploads/2018/02/REVISTA-ALIDE-2018-FINAL2.pdf>
- ALIDE (2016). Instituciones Financieras de Desarrollo y la Nueva Agenda Urbana: Movilizando Recursos hacia la Implementación de Políticas Públicas. Octubre. Quito, Ecuador. http://www.alide.org.pe/wp-content/uploads/2018/03/HIII_eb.pdf
- ALIDE (2015) La banca de desarrollo y sus mecanismos de apoyo a la productividad, el emprendedorismo y la innovación". Documento básico presentado en la 45ª Reunión de la Asamblea General de ALIDE, Cancún, México, mayo.
- AMI perspectiva (2017). Latin American Mega Trends their Economic, Social and Political Impact. <http://amiperspectiva.americasmi.com/wp-content/uploads/2017/07/5-Latin-American-mega-trends-Americas-Market-Intelligence-Analysis2.pdf>
- Atlantic Council (2012). Global Trends 2030: Alternative Worlds <http://www.atlanticcouncil.org/images/files/global-trends-2030-nic-lo.pdf>
- Banco Mundial (2018). El Cambio Climático. 06 de abril.
- 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>.
- BID (2018). La economía digital permite a las PyMEs atravesar fronteras. <http://conexionintal.iadb.org/2018/05/02/la-economia-digital-permite-a-las-pymes-atravesar-fronteras/>
- BID (2017). La gobernanza de las telecomunicaciones: Hacia la economía digital. <https://publications.iadb.org/handle/11319/8717>
- 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>.
- CAF (2018). Inversión en Infraestructura Digital, Vital para el Crecimiento Productivo de la Región. <https://www.caf.com/es/actualidad/noticias/2018/04/inversion-en-infraestructura-digital-vital-para-el-crecimiento-productivo-de-la-region/?parent=15835>
- Caruso, Martín, Sebastián Galiani, and Pablo Ibararán (2017) ¿Cuidado de largo plazo en América Latina y el Caribe? Consideraciones teóricas y normativas. Documento de Trabajo del BID. <https://publications.iadb.org/bitstream/handle/11319/8514/Long-Term-Care-in-Latin-America-and-the-Caribbean.PDF?sequence=1&isAllowed=y> y Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
- CEPAL (2017). Caerá 5% la inversión extranjera directa en América Latina en 2017. <https://news.un.org/es/story/2017/08/1384071>
- CEPAL (2014). "Urbanización y políticas de vivienda en China y América Latina y el Caribe". http://repositorio.Cepal.org/bitstream/handle/11362/37649/1/S1421065_es.pdf>
- Chomsky, N. (2016) ¿Quién domina el mundo? Barcelona: Ediciones B.

- Citi (2016) "Digital Disruption: How FinTech is Forcing Banking to a Tipping Point". Citi GPS: Global Perspectives & Solutions. Marzo.
<https://ir.citi.com/D%2F5GCKN6uoSvhbvCmUDS05SYsRaDvAykPjb5subGr7f1JMe8w2oX1bqpFm6RdjSRSpGzSaXhyXY%3D>.
- CISCO (2016). Cloud Going Mainstream All Are Trying, Some Are Benefiting; Few Are Maximizing Value Latin America Findings. <https://www.cisco.com/c/dam/en/us/solutions/collateral/trends/cloud/bca-latin-america.pdf>
- Copenhagen Institute for Futures Studies (2017). Beyond Tomorrow – Scenarios 2030. <http://beyondtomorrow.dk/wp-content/uploads/2017/11/Beyond-Tomorrow-Scenarios-2030-full-report.pdf>
- EL PAIS, 2016. "El Milagro Móvil en América Latina: La Región se convertirá en 2020 en el Segundo Mercado Mundial." http://economia.elpais.com/economia/2015/08/27/actualidad/1440698867_622525.html.
- FAO (2015). El Aumento de los Desastres Relacionados con el Cambio Climático es una Amenaza Creciente para la Seguridad Alimentaria. <http://www.fao.org/news/story/es/item/346380/icode/>
- Fondo Monetario Internacional (2018). Perspectivas de la Economía Mundial. <http://www.imf.org/es/Publications/WEO/Issues/2018/03/20/world-economic-outlook-april-2018>
- Fondo Monetario Internacional (2017). Flujos de capitales a América Latina: Perspectivas y riesgos. Junio. <https://blog-dialogoafondo.imf.org/?p=8062>
- Fondo Financiero para el Desarrollo de la Cuenca del Plata (2018) "(FONPLATA) y los bancos nacionales de desarrollo". En: 50 años de ALIDE: pasado presente y futuro. ALIDE, Lima, Perú, mayo.
- Foro Económico Mundial (2017). La inteligencia artificial podría revertir la desaceleración económica de América Latina. <https://www.weforum.org/es/agenda/2017/04/la-inteligencia-artificial-podria-revertir-la-desaceleracion-economica-de-america-latina/>
- FMI (2018) "La Directora Gerente del FMI, Christine Lagarde, insta a los países del G-20 a aplicar políticas que fomenten un crecimiento más resiliente y de base más amplia". Comunicado de Prensa, 20 de marzo de 2018. <https://www.imf.org/es/News/Articles/2018/03/20/pr1896-imf-lagarde-calls-for-g20-policies-to-make-growth-more-resilient-and-more-widely-shared>.
- 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.
- Frost & Sullivan (2017). Latin America Big Data and Analytics Market, Forecast to 2022. <http://www.frost.com/sublib/display-report.do?searchQuery=Big+data&ctxixpLink=FcmCtx1&ctxixpLabel=FcmCtx2&id=KOD7-01-00-00-00&bdata=aHR0cHM6Ly93d3cuZnJvc3QuY29tL3NyY2gvY2FOYWxvZy1zZWYy2guZG8%2FcXVlcnIUZXh0PUJpZytkYXRhQH5AU2VhcmNoIFJlc3VsdHNAfKAXNTI2OTMxNDk4NzE4>
- García-Zaballos, A. y López-Rivas, R.(2012). Governmental Control on Socio-Economic Impact of Broadband in LAC Countries. Inter American Development Bank.
- 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.
- Gartner (2017). Gartner Says 8.4 Billion Connected "Things" Will Be in Use in 2017, Up 31 Percent From 2016. <https://www.gartner.com/newsroom/id/3598917>
- HSBC (2012). The World in 2050. https://www.hsbc.com.mx/1/PA_esf-ca-app-content/content/home/empresas/archivos/world_2050.pdf
- IDC (2018). Para el 2021, al menos el 40% del PIB de América Latina se digitalizará: IDC. <http://pe.idclatin.com/releases/news.aspx?id=2302>
- IDC (2017). WORldwide Semmiannual Blockchain Spending Guide. <https://www.idc.com/getdoc.jsp?containerId=prUS43526618>
- Katz, Raúl (2018). Digitalización: Clave para el crecimiento de la productividad en América Latina
- Ketterer Juan Antonio (2016) "Nuevos tiempos traen nuevos desafíos para los bancos de desarrollo". En: Revista Banca & Desarrollo, ALIDE, abril-junio.
- Ketterer Juan Antonio (2018) "Perspectivas de la banca nacional de desarrollo: un nuevo paradigma de financiamiento". En: 50 años de ALIDE: pasado presente y futuro. ALIDE, Lima, Perú, mayo.

- 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>.
- Llorente y Cuenca, 2015. "América Latina: Reformas Estructurales ante un Cambio de Ciclo Económico". Madrid. http://institucional.social.ceal.co/wp-content/uploads/sites/8/2015/05/150429_informe_especial_reformas_estructurales_ESP.pdf.
- LANIC (2016): LACNIC Prepara un Nuevo Plan Estratégico. <http://prensa.lacnic.net/news/lacnic/lacnic-prepara-un-nuevo-plan-estrategico>
- Machina Research (2015). M2M Global Forecast & Analysis 2014-24. <https://machinaresearch.com/report/m2m-global-forecast-and-analysis-2014-24/>
- Maiza, A., y Bustillo, R. (2016). "Reformas sociales en China: 2016- 2020. Problemas del Desarrollo". Revista Latinoamericana de Economía, 46(187), 9-35.
- McKinsey Global Institute (MGI) (2017) "A Future That Works: Automation, Employment, and Productivity". Enero.
- 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>
- Netto María, Nieto Enrique, Braly Isabelle y Carlino Hernán (2018). "Bonos verdes y la transformación estructural de la región". En: Revista Banca & Desarrollo, ALIDE, enero-junio.
- Wardrop Robert y otros (2016) "Breaking New Ground: The Americas Alternative Finance Benchmar King Report" Cambridge Centre for Alternative Finance. Abril. <https://www.jbs.cam.ac.uk/fileadmin/user_upload/research/centres/alternative-finance/downloads/2016-americas-alternative-finance-benchmarking-report.pdf.
- 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/>.
- Manning, Robert (2012), "Envisioning 2030: US Strategy for a Post-Western World", Consejo del Atlántico. www.acus.org/files/publication_pdfs/403/Envisioning2030_web.pdf.
- McKinsey Global Institute (MGI) (2017) "A Future That Works: Automation, Employment, and Productivity". Enero.
- Naciones Unidas (2017). La población mundial aumentará en 1.000 millones para 2030. <https://www.un.org/development/desa/es/news/population/world-population-prospects-2017.html>
- 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>.
- Obstfeld (2018). La economía mundial: Buenas nuevas por el momento, pero con peligro de tensiones comerciales. <https://blog-dialogoafondo.imf.org/?p=9127>
- OCDE (2018). Perspectivas Económicas de América Latina 2018. https://read.oecd-ilibrary.org/development/perspectivas-economicas-de-america-latina-2017_leo-2017-es#page49
- ONU (2014). "La situación demográfica en el mundo, 2014". Departamento de Asuntos Económicos y Sociales de la Secretaría de las Naciones Unidas Nueva York. EEUU.
- 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.
- Price Water Coopers (2017).The Long View How will the global economic order change by 2050? <https://www.pwc.com/gx/en/world-2050/assets/pwc-world-in-2050-summary-report-feb-2017.pdf>
- Purdy, Mark & Daugherty, Paul. (2016). «Inteligencia Artificial, el Futuro del Crecimiento». Accenture Institute For High Performance. https://www.accenture.com/t00010101T000000Z_w/_ve-es/_acnmedia/PDF-16/Accenture-Inteligencia-artificial-el-futuro-del-crecimiento-esp.pdf.
- PWC (2017a) "Visión a largo plazo: ¿Cómo cambiará el orden económico mundial en 2050?". Resumen Ejecutivo, abril. https://www.pwc.com/co/es/assets/document/el_mundo_en_2050.pdf.

- PWC. (2017b) «Sizing the prize What's the real value of AI for your business and how can you capitalise?». https://www.google.com.pe/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwj k4LvTjuDZAhUJ0IMKHRICD6wQFggmMAA&url=https%3A%2F%2Fwww.pwc.com%2Fgx%2Fen%2Fissues%2Fanalytics%2Fassets%2Fpwc-ai-analysis-sizing-the-prize-report.pdf&usq=AOvVaw2XQjkC6r03JVBwCJ_gOkT7.
- Real Instituto Elcano (2018). La globalización en 2018: cinco tendencias clave. <https://blog.realinstitutoelcano.org/la-globalizacion-en-2018-cinco-tendencias-clave/>
- Red AL-China (2017). Economía, comercio e inversión 2017: América Latina y el Caribe y China. <http://www.redalc-china.org/v21/images/docs/RedALCChina-2017-economia.pdf>
- Rivas. Gonzalo (2018). La Revolución Digital: El Potencial de estar en las Nubes
- Rodríguez Batlle Cesar (2017) "Banca pública de desarrollo y banca privada". Mayo.
- 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>.
- SEGIB. (2016). «América Latina en una Encrucijada Histórica». Diario *El País*, 1 de julio, 2012.
- (UNESCO, 2015) "Global Investments in R&D". UIS FACT SHEET, noviembre, No.36.
- UN-Habitat (2016). "World Cities Report 2016.
- UNRISD (2017). Seis tendencias que podrían alterar el curso del desarrollo sostenible. Naciones Unidas para el Desarrollo Social (UNRISD). <http://www.onu.org.mx/seis-tendencias-que-podrian-alterar-el-curso-del-desarrollo-sostenible/>
- Venegas, Andrés (2018). Aumento del proteccionismo haría decrecer 0,48% a Latinoamérica en 2018
- Varios autores (2018) "Informe: The Malicious Use of Artificial Intelligence: Forecasting, Prevention, and Mitigation". 19-20 de febrero de 2017, Miles Brundage de The Future of Humanity Institute (FHI) y Shahar Avin del Centre for the Study of Existential Risk (CSER) co-organizaron el workshop llamado "Bad Actor Risks in Artificial Intelligence", en Oxford, Reino Unido. https://img1.wsimg.com/blobby/go/3d82daa4-97fe-4096-9c6b-376b92c619de/downloads/1c6q2kc4v_50335.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.