

Informe anual del Índice de Desarrollo de la Banda Ancha

Brecha digital en América Latina y el
Caribe

IDBA 2020

Antonio García Zaballos
Enrique Iglesias Rodríguez
Pau Puig Gabarró

Sector de Instituciones para
el Desarrollo

División de Conectividad,
Mercados y Finanzas

DOCUMENTO PARA
DISCUSIÓN N°
IDB-DP-824

Informe anual del Índice de Desarrollo de la Banda Ancha

Brecha digital en América Latina y el Caribe

IDBA 2020

Antonio García Zaballos
Enrique Iglesias Rodríguez
Pau Puig Gabarró

Junio de 2021

<http://www.iadb.org>

Copyright © 2021 Banco Interamericano de Desarrollo. Esta obra se encuentra sujeta a una licencia Creative Commons IGO 3.0 Reconocimiento-NoComercial-SinObrasDerivadas (CC-IGO 3.0 BY-NC-ND) (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/igo/legalcode>) y puede ser reproducida para cualquier uso no-comercial otorgando el reconocimiento respectivo al BID. No se permiten obras derivadas.

Cualquier disputa relacionada con el uso de las obras del BID que no pueda resolverse amistosamente se someterá a arbitraje de conformidad con las reglas de la CNUDMI (UNCITRAL). El uso del nombre del BID para cualquier fin distinto al reconocimiento respectivo y el uso del logotipo del BID no están autorizados por esta licencia CC-IGO y requieren de un acuerdo de licencia adicional.

Nótese que el enlace URL incluye términos y condiciones adicionales de esta licencia.

Las opiniones expresadas en esta publicación son de los autores y no necesariamente reflejan el punto de vista del Banco Interamericano de Desarrollo, de su Directorio Ejecutivo ni de los países que representa.



INFORME ANUAL DEL ÍNDICE DE DESARROLLO DE LA BANDA ANCHA

BRECHA DIGITAL EN AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE



IDBA 2020

RESUMEN

Está avanzando la región América Latina y el Caribe (ALC) en cerrar las brechas de acceso a la Banda Ancha? Esta actualización del Índice de Desarrollo de la Banda Ancha (IDBA), conformado de 44 variables, muestra brechas persistentes y progreso lento en relación a cuatro pilares: “Políticas públicas y visión estratégica”, “Regulación estratégica”, “Infraestructuras” y “Aplicaciones y capacitación”. El IDBA es una herramienta potente, actualizada cada año, que permite identificar la magnitud de la brecha digital en dos enfoques geográficos diferentes (estado de un país frente al clúster al que pertenece y estado de un país frente a la OCDE). El BID ha elaborado esta herramienta para avanzar su misión de ayudar al desarrollo de ALC y financiar los esfuerzos dirigidos a reducir la pobreza y la desigualdad social en la región. La herramienta facilita la toma de decisiones, el desarrollo de políticas públicas y la elaboración de planes de acción concretos para el beneficio de cada país, incluso la priorización de financiamiento a los proyectos destinados a acelerar el desarrollo de la banda ancha.

Clasificaciones JEL: L4, L5, L86, L88, L96, L98, M15, O38, O54

Palabras clave: IDBA, índice, banda ancha, brecha digital, medida, telecomunicaciones, regulación, políticas públicas, infraestructura, aplicaciones

Índice

RESUMEN EJECUTIVO	6
INTRODUCCIÓN.....	7
1. LOS BENEFICIOS DE LA BANDA ANCHA Y LA NECESIDAD DE MEDIRLA	9
1.1 BENEFICIOS SOCIOECONÓMICOS.....	10
1.2 EL IDBA COMO MEDIDA DE DESARROLLO DE LA BANDA ANCHA.....	12
1.3 ESTIMACIÓN DE LA BRECHA DE INVERSIÓN EN ALC.....	13
2. EL ÍNDICE DE DESARROLLO DE LA BANDA ANCHA EN AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE	14
2.1 ALCANCE DEL ESTUDIO.....	16
2.2 METODOLOGÍA	18
<i>Composición conceptual.....</i>	<i>18</i>
<i>Composición matemática.....</i>	<i>23</i>
<i>Cambios en la metodología</i>	<i>23</i>
<i>Consideraciones sobre la agrupación de clústers</i>	<i>24</i>
3. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS.....	25
3.1 RANKINGS GLOBALES	25
3.2 RANKINGS DE ALC	38
3.3 ANÁLISIS DE LAS VARIABLES SELECCIONADAS.....	44
<i>Adopción</i>	<i>44</i>
<i>Asequibilidad.....</i>	<i>45</i>
<i>Cobertura 4G</i>	<i>46</i>
<i>Espectro.....</i>	<i>47</i>
<i>Igualdad de género</i>	<i>49</i>
3.4 COMPARACIÓN ENTRE ALC Y LA OCDE.....	49
3.5 COMPARACIÓN ENTRE LAS REGIONES DE ALC.....	53
ANEXO 1. EL IDBA POR PAÍS	57
ANEXO 2. LAS VARIABLES Y SU TRATAMIENTO	84
DEFINICIÓN DE VARIABLES.....	84
<i>VARIABLES DE “Políticas Públicas y Visión Estratégica”.....</i>	<i>84</i>
<i>VARIABLES DE “Regulación Estratégica”.....</i>	<i>86</i>
<i>VARIABLES DE “Infraestructuras”.....</i>	<i>88</i>
<i>VARIABLES DE “Aplicaciones y Capacitación”.....</i>	<i>91</i>
<i>VARIABLES AUXILIARES.....</i>	<i>93</i>
NORMALIZACIÓN DE LAS VARIABLES	98
<i>Normalización regular</i>	<i>98</i>
<i>Normalización directa.....</i>	<i>99</i>
<i>Normalización logarítmica</i>	<i>100</i>
<i>Normalización inversa.....</i>	<i>101</i>
<i>Criterio de agrupación de las variables en los clústers.....</i>	<i>101</i>

ANEXO 3. RELACIÓN DE PAÍSES	103
BIBLIOGRAFÍA.....	105
SITIOS WEB DE LOS PRINCIPALES OPERADORES	107

Índice de gráficos

Gráfico 1. Resumen de los beneficios socioeconómicos de la banda ancha.....	12
Gráfico 2. Esquema de composición del IDBA.....	15
Gráfico 3. Listado de los 26 países de ALC	16
Gráfico 4. Listado de los 35 países relacionados con la OCDE.....	17
Gráfico 5. Definición geográfica de los clústers	19
Gráfico 6. Inexistencia de datos	22
Gráfico 7. Rango del IDBA	23
Gráfico 8. Distribución de la población en los clústers de ALC	24
Gráfico 9. Distribución del PIB en los clústers de ALC.....	24
Gráfico 10. Penetración de banda ancha	45
Gráfico 11. Asequibilidad de los servicios de banda ancha	46
Gráfico 12. Cobertura 4G	47
Gráfico 13. Disponibilidad de espectro y desarrollo de banda ancha móvil	48
Gráfico 14. Igualdad de género en el acceso a internet.....	49
Gráfico 15. Diagrama de telaraña entre ALC y la OCDE, 2018	51
Gráfico 16. Diagrama de telaraña entre ALC y la OCDE, 2020	51
Gráfico 17. Lista de los 65 países del estudio, ordenados según su valor en el IDBA	52
Gráfico 18. IDBA vs. PIBC de los 65 países: tres velocidades (USD a precios internacionales actuales).....	52
Gráfico 19. Comparación de los indicadores entre los clústers de ALC	54
Gráfico 20. Metodología de definición de clústers.....	101

Índice de cuadros

Cuadro 1. Escenarios de inversión para el cierre de la brecha digital en ALC	13
Cuadro 2. Definición geográfica de los clústers	18
Cuadro 3. Listado de variables y su relación con la dimensión.....	21
Cuadro 4. <i>Ranking</i> Global IDBA 2018-2020.....	27
Cuadro 5. <i>Ranking</i> global del subíndice “Políticas Públicas”, 2018-20	29
Cuadro 6. <i>Ranking</i> global del subíndice “Regulación Estratégica”, 2018-20	31
Cuadro 7. <i>Ranking</i> global del subíndice “Infraestructuras”, 2018-20	33
Cuadro 8. <i>Ranking</i> global del subíndice “Aplicaciones y Capacitación”, 2018-20	35
Cuadro 9. <i>Rankings</i> globales: 2018 vs. 2020	37
Cuadro 10. <i>Ranking</i> IDBA en el clúster “ALC”, 2018-20	39
Cuadro 11. <i>Ranking</i> del subíndice “Políticas Públicas y Visión Estratégica”	40
Cuadro 12. <i>Ranking</i> del subíndice “Regulación Estratégica”	41
Cuadro 13. <i>Ranking</i> del subíndice “Infraestructuras”	42
Cuadro 14. <i>Ranking</i> del subíndice “Aplicaciones y Capacitación”	43
Cuadro 15. Comparativo de los <i>rankings</i> de ALC: 2018 vs. 2020.....	44
Cuadro 16. Comparativo de clústers ALC y OCDE.....	50
Cuadro 17. Listado de variables auxiliares.....	94
Cuadro 18. Listado de variables con normalización regular.....	99
Cuadro 19. Listado de variables con normalización directa	100
Cuadro 20. Listado de variables con normalización logarítmica	100
Cuadro 21. Listado de variables con normalización inversa	101
Cuadro 22. Criterio de agrupación de variables	102
Cuadro 23. Nomenclatura de los 26 países prestatarios de ALC	103
Cuadro 24. Nomenclatura: 35 países de la OCDE.....	104

RESUMEN EJECUTIVO

El acceso a internet de alta velocidad es un elemento esencial para el desarrollo socio-económico. La pandemia de COVID-19 ha puesto de manifiesto la importancia de contar con tecnologías digitales para poder acceder a servicios públicos, a formación y al mercado laboral.

El Índice de Desarrollo de la Banda Ancha (IDBA), que el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) publica desde 2012, tiene como objetivo medir el acceso a banda ancha y tecnologías digitales en América Latina y el Caribe (ALC), y ofrecer una herramienta que permita medir y monitorear la brecha respecto de las economías de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE). El IDBA se compone de cuatro pilares que se calculan en base a variables recopiladas anualmente: i) Políticas Públicas y Visión Estratégica; ii) Regulación Estratégica; iii) Infraestructuras, y iv) Aplicaciones y Capacitación.

Este año se ha desarrollado una metodología para estimar el CAPEX asociado al cierre de la brecha con la OCDE. Se ha estimado que son necesarios más de USD 68.000 millones. A pesar de que la inversión será fundamentalmente privada, el papel del sector público será crítico para articular asociaciones público-privadas que permitan llegar a las zonas más remotas y desconectadas.

INTRODUCCIÓN

El Banco Interamericano de Desarrollo (BID) tiene como misión ayudar al desarrollo de América Latina y el Caribe (ALC) y financiar los esfuerzos encaminados a reducir la pobreza y la desigualdad social en la región.

Para contribuir con esta iniciativa, el BID publica, a través de digiLAC,¹ el Índice de Desarrollo de la Banda Ancha en ALC (de aquí en adelante, IDBA). Se trata de un índice socioeconómico que permite medir de forma sencilla el estado actual y el desarrollo de la banda ancha en la región. Uno de los objetivos es contribuir a identificar los principales obstáculos al desarrollo de la banda ancha en los países miembros del BID. Además, el IDBA ayuda a medir el éxito de implementación de los proyectos orientados al desarrollo del sector a través del grado de cumplimiento de los objetivos fijados.

En 2012, el BID construyó y publicó por primera vez los resultados de este índice de medida del desarrollo de la banda ancha en la región de ALC. En un ejercicio de comparación anual y a nivel mundial, se calcularon valores para los dos años anteriores (2010 y 2011) para un conjunto de países de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) (miembros y colaboradores) y para los 26 países de ALC. En el marco del presente informe, se ha actualizado el IDBA tomando los valores de cada país en el último año disponible (2018 ó 2019), con una nueva metodología que implica la inclusión de nuevas variables y la supresión de otras. Esta nueva metodología hace que el índice ajuste su medida a la evolución que presenta la banda ancha en la actualidad. Además de la actualización de variables que componen el índice, en esta publicación del IDBA 2020 se introduce un apartado que enumera las variables que han sufrido cambios respecto de las presentadas en el IDBA 2018. El objetivo de estos cambios es enriquecer la forma de evaluar el desarrollo de la banda ancha en un determinado ámbito, al modificar el criterio o el proceso de medida y obtener el mejor dato conocido.

Este informe describe, por un lado, la metodología y la composición del IDBA, y por otro, analiza los distintos aspectos que ofrecen los resultados obtenidos. Además de la presente introducción, consta de tres capítulos y tres anexos:

- El capítulo 1 incluye una reflexión sobre los beneficios de la banda ancha y la necesidad de medirla, y sobre cómo el IDBA contribuye en esta medida.
- El capítulo 2 detalla los aspectos relacionados directamente con la construcción del IDBA. Se comienza mostrando gráficamente su composición así como las diferentes etapas que se siguen hasta hallarlo. Además, se especifican cuáles son los países bajo estudio. Asimismo, se recoge una explicación detallada de la metodología conceptual y matemática que se ha empleado, así como de los cambios realizados con respecto a la metodología anterior. Por último, se presentan los pasos

¹ <http://kp.iadb.org/DigiLAC/es/Paginas/Indice-de-Desarrollo-de-Banda-Ancha-2014.aspx>.

subsiguientes para la actualización del IDBA, dentro del concepto dinámico de la banda ancha (*moving target*).

- En el capítulo 3, se realiza un análisis de los resultados obtenidos y se presenta el *ranking* obtenido para el año 2020, empleando para ello la nueva metodología (que incluye nuevas variables y deja de considerar otras). En este apartado, se examinan los datos hallados mediante diferentes comparaciones a nivel global (incluidos los países de la OCDE), entre las regiones de ALC, y de los 26 países de la región de ALC analizados en su clúster (grupo de países) correspondiente. Además, se cotejan las diferencias de los valores de los distintos países entre el IDBA de 2018 y el de 2020, ambos con la nueva metodología, y las variaciones de posición que registran los países de ALC con respecto al *ranking* del año anterior (haciendo uso de la nueva metodología en ambos años).

Con respecto a los anexos:

El anexo 1 contiene el mapa de situación de cada país de ALC. En cada caso, se ofrece información básica que incluye el valor que alcanza el país en el IDBA y en los distintos pilares, y una comparación con el clúster de la región a la que pertenece y con el clúster de los 26 países de ALC considerados.

En el anexo 2 se detallan las variables que componen el IDBA, así como su tratamiento en el índice. Además, se incluyen los cambios que se han producido en las variables existentes en la metodología anterior y las nuevas variables correspondientes a la nueva metodología.

El anexo 3 muestra la relación de los 65 países del estudio y sus respectivos códigos ISO (sigla en inglés que corresponde a la Organización Internacional de Estandarización).

1. LOS BENEFICIOS DE LA BANDA ANCHA Y LA NECESIDAD DE MEDIRLA

La Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) así como su Comisión sobre Banda Ancha para el Desarrollo Digital no definen la banda ancha como una velocidad de transmisión o un conjunto específico de servicios, sino como una conexión de alta capacidad (capaz de transmitir voz, datos, imágenes y vídeos) y siempre disponible. A pesar de que la definición varía en términos técnicos en diversos foros y países, la banda ancha deriva de las demandas de los usuarios, por lo que no es un concepto estático independiente del comportamiento del mercado, sino un concepto dinámico (*moving target*) que evoluciona con las preferencias y necesidades de los usuarios. El hecho de que está orientada a los usuarios requiere de una actualización continua de las infraestructuras y redes para mantener en los países sistemas de comunicaciones de última generación.

Existen diversos estudios a nivel internacional acerca de la relación entre el desarrollo económico de los países y su desarrollo en términos de comunicaciones electrónicas. En la actualidad, el desarrollo aparece íntimamente ligado al de la banda ancha y al de los servicios de datos, y en general al hipersector de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC). En particular, un estudio del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) estimó que un aumento promedio de 10% en la penetración de banda ancha en los países de América Latina y el Caribe (ALC) provocó una subida de 3,19% del PIB y de 2,61% de la productividad, a la vez que generó más de 67.000 empleos directos (García-Zaballos y López-Rivas, 2012).

La educación, la salud y el desarrollo productivo de las empresas tanto públicas como privadas son cada vez más dependientes de las TIC, e incluso suele existir una fuerte dependencia entre ellas. La necesidad de un mayor ancho de banda supone un importante desafío para los países que buscan generar mejoras tanto en la situación de sus habitantes como en la competitividad en sus mercados. De conformidad con esta idea, es preciso diseñar e implementar mejoras en las infraestructuras, de modo que permitan satisfacer la demanda futura de estos sectores y de la ciudadanía.

En educación, promover y priorizar las TIC y la banda ancha ayudará de manera significativa a alcanzar un aumento de la confianza de la comunidad educativa en la tecnología y el uso de internet. También contribuirá a despertar mayor interés por el uso de las TIC en el entorno familiar y educativo, logrando que las familias utilicen internet para comunicarse con el centro docente y que las escuelas y los centros de formación se conviertan en centros locales y accesibles para toda la comunidad educativa en términos de adquisición de conocimientos.

En sanidad, la utilización de las TIC y los servicios de banda ancha constituye uno de los elementos clave para mejorar la gestión, optimizar la eficiencia en la utilización de recursos, mejorar el control del gasto sanitario y, por lo tanto, ofrecer mejores servicios a la sociedad.

En el sector productivo, y más aún en las pequeñas y medianas empresas, surge la necesidad de utilizar los servicios que ofrece la banda ancha para poder crecer y mejorar sus gestiones en el mercado nacional e internacional, ya sea en relación con el comercio, la industria o los servicios. Resulta fundamental promover la adopción de estos servicios en los procesos de gestión y producción por medio de la utilización de equipamiento informático, plataformas de última generación y acceso a internet para mejorar la competitividad, así como fomentar la instauración del comercio electrónico en el desarrollo del negocio de las empresas.

El uso de los servicios de banda ancha, combinado con el rediseño de procesos y el desarrollo de nuevas habilidades en las entidades públicas, puede ayudar a lograr que los servicios públicos sean más democráticos, más transparentes y de mejor calidad.

1.1 Beneficios socioeconómicos

Como se ha mencionado, se considera a la banda ancha como uno de los motores del desarrollo de una multiplicidad de sectores, al impulsar, mediante un aumento de la productividad y la eficiencia de los procesos, un crecimiento económico que a la vez mejora la calidad de vida y el bienestar social. Existe una serie de beneficios socioeconómicos derivados de la inversión en banda ancha que se clasifican en “cuantificables”, ya que permiten medir directamente el valor económico que generan, e “intangibles”, ya que se trata de externalidades resultantes del impacto de la banda ancha en diversos sectores de la población para las que la medida del impacto en términos monetarios resulta complicada a la vez que subjetiva.

Por lo general, se considera que los beneficios cuantificables son los que se derivan tanto de la inversión en infraestructura como de la creación de políticas de fomento de la demanda y el uso de los servicios que posibilita la banda ancha. Dentro de este tipo de beneficios hay tres subtipos.

En primer lugar, existe una serie de beneficios que los propios usuarios obtendrían del servicio, al incrementarse la penetración de la banda ancha como resultado de una mejor red de acceso y de la voluntad de adoptarla. Este aumento de la demanda suele ir asociado con una disminución de los precios ofertados, lo que a su vez genera un nuevo incremento del número de suscriptores.

En segundo lugar, se consigue un aumento de la productividad de las empresas fruto de la adopción y el uso de los servicios que la banda ancha posibilita, al promover la innovación y el emprendimiento y expandir con ello los negocios existentes.

Por último, se alcanza una reducción de la jornada laboral gracias al incremento de la eficiencia en la realización de tareas, la disminución del número de traslados gracias al teletrabajo, la mejora en la experiencia del usuario respecto de los servicios en línea disponibles y la realización de compras a través del comercio electrónico.

Por otro lado, están también los beneficios derivados del uso de la banda ancha, que deben analizarse independientemente de los anteriores por la imposibilidad de medir su relación directa con el desarrollo de infraestructuras y servicios de banda ancha.

Estos son los beneficios intangibles más importantes:

Reducción de los gastos gubernamentales como consecuencia de la provisión en formato electrónico de los servicios de las instituciones del Gobierno.

- Mayor transparencia en los procesos de gobierno, ya que la gestión se realiza de manera electrónica, lo que permite que el ciudadano disponga de mayor información sobre los procesos.
- Mejoramiento de las comunicaciones a nivel de país, propiciando un acercamiento entre las regiones aisladas, y posibilitando su desarrollo y el acceso a servicios básicos como la educación o la salud.
- Compartición del conocimiento sobre culturas, idiomas y experiencias en la lucha para acabar con enfermedades, plagas o desastres naturales.
- Incremento de las tasas de alfabetización y de los niveles educativos, al mejorarse el acceso a la educación.
- Reducción de la criminalidad y la violencia gracias a, por un lado, la disminución de la pobreza con el desarrollo de la región y el aumento de las oportunidades para sus habitantes, y por otro, a la instalación de más y mejores sistemas de vídeo vigilancia que aumentan el nivel de seguridad en las ciudades.
- Habilitación de servicios de telemedicina, ya que el mero hecho de mejorar la gestión de las citas y la disponibilidad de profesionales médicos posibilita una mayor eficiencia del sistema sanitario, lo que impacta directamente en la mejora de la calidad de vida de los ciudadanos.
- Creación de nuevas empresas y nuevas formas de relacionarse a nivel personal y comercial.
- Incremento de la recaudación fiscal, producto de la creación de nuevas empresas.
- Mejoramiento de la productividad de las empresas al optimizarse los procesos y mejorarse la eficiencia. Esto conlleva mejoras en el *time-to-market* de sus productos y servicios.
- Creación de nuevas formas de comercialización y de intermediación financiera que, al facilitar el acceso a precios de mercados regionales e internacionales, permiten a las economías pequeñas o rurales competir en condiciones más convenientes.
- Aumento de la competencia con la apertura internacional de los mercados, al permitir el acceso a información global en tiempo real de manera que se fomenta la eliminación de los monopolios existentes.
- Reducción de la contaminación ambiental gracias a la provisión electrónica de servicios en reemplazo de los métodos tradicionales.

Por otra parte, en el gráfico 1 se enumeran los beneficios socioeconómicos más importantes.²

² Todos los cuadros y gráficos del presente documento son elaboración propia de los autores.

Gráfico 1. Resumen de los beneficios socioeconómicos de la banda ancha

✓ Mejoramiento de la productividad	✓ Desarrollo de nuevos sectores
✓ Ahorro de costos	✓ Difusión de la cultura
✓ Ahorro de tiempo	✓ Calidad educativa
✓ Calidad en sanidad	✓ Canales entre colectivos
✓ Eficiencia en los servicios públicos	✓ Defensa del patrimonio de los pueblos
✓ Creación de trabajo	✓ Inclusión social
✓ Compartición del conocimiento	✓ Igualdad de oportunidades

1.2 El IDBA como medida de desarrollo de la banda ancha

Existen varios organismos que publican índices para medir el estado de las TIC y la competitividad. Es el caso del Foro Económico Mundial (FEM), que cuenta con el Índice de Competitividad Global (GCI, por sus siglas en inglés) y con el Índice de Disponibilidad de Red (NRI, por sus siglas en inglés), y el de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT), que publica el Índice de desarrollo de las TIC (IDT). Mediante la publicación del IDBA desde 2012, el BID busca medir un elemento muy concreto de la sociedad de la información, como es el desarrollo de la banda ancha. Si bien es cierto que ya existían otros índices que medían, aisladamente o dentro de otro conjunto, alguno de estos perfiles, el IDBA se distingue de ellos al centrarse en el desarrollo de la banda ancha y, más concretamente, en el desarrollo en la región de ALC. Además, a partir de las variables que lo componen, se ofrecen otras cuatro medidas de desarrollo específicas que no están definidas como tales en los índices de otros organismos: “Políticas Públicas y Visión Estratégica”, “Regulación Estratégica”, “Infraestructuras” y “Aplicaciones y Capacitación”.

Uno de los elementos distintivos del IDBA frente a otros índices es la complejidad de la metodología que se ha utilizado para su construcción. Esto se debe a que se han diseñado y definido tanto el Índice como los pilares, pensando en el caso particular del desarrollo de la banda ancha en ALC. Por otro lado, se han seleccionado diversas variables de organismos con reconocimiento internacional para poder asegurar su fiabilidad. Para aquellas variables que se han construido (índices de concentración de la competencia en el mercado de la banda ancha fija y móvil; estado de los planes de desarrollo de la banda ancha; uso de los fondos de servicio universal; suscripción a la banda ancha fija y móvil, en el caso de los países de ALC; existencia de Puntos de Intercambio de Internet [IXP, por sus siglas en inglés, *Internet Exchange Provider*], y asignación de espectro para comunicaciones móviles en bandas por debajo de 3 GHz), se ha seguido un proceso de búsqueda y verificación exhaustivo a través de diversas fuentes. Cabe aclarar que se ha intentado asemejar los pilares con las dimensiones específicas en las que podrían desarrollarse los proyectos del BID, lo que permitirá destinar los fondos del proyecto a las zonas y aspectos donde sean más necesarios.

Finalmente, una de las particularidades más reseñables del IDBA es el cálculo del Índice y sus subíndices, no solo para los países estudiados, sino también para las

agrupaciones que mejor se adecúan a los intereses del BID. Para ello, se desarrolló un procedimiento mediante el cual se agrupan las variables en base a su significado conceptual (por PIB, por población, etc.) y, posteriormente, se asocian hasta obtener el valor de los subíndices y del IDBA para las distintas regiones.

Un factor clave de esta metodología de construcción de un índice, a partir de diferentes variables y focalizado conceptualmente en un componente concreto de la sociedad de la información, es el exhaustivo estudio realizado para hallar los diferentes pesos que se debían otorgar a cada variable y a cada pilar del IDBA. Este análisis está compuesto de estudios de correlación variable a variable, estudios de regresión, consultas a expertos en la materia y reflexiones a partir de los resultados obtenidos.

1.3 Estimación de la brecha de inversión en ALC

A partir de los datos obtenidos en el índice, se ha desarrollado una metodología que permite estimar a alto nivel las necesidades de inversión para cubrir la brecha que existe entre la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) y la región de ALC. Sobre la base de esta metodología, y en función de las características sociodemográficas de los países y los actuales niveles de penetración, se han estimado las necesidades de CAPEX, tanto fijo como móvil, y el empleo directo que se generaría si aumentara la penetración. Asimismo, se ha simulado un escenario adicional, que consistiría en aumentar la penetración fija y móvil en cada país en 10 p.p. En el cuadro 1 se muestran los resultados obtenidos para la región.

Cuadro 1. Escenarios de inversión para el cierre de la brecha digital en ALC

País	hab./km2	Penetración de BAF	Penetración de BAM	Escenario: Aumento de la penetración (10%)			Escenario: Cierre de brecha con la OCDE			Inv. Rural
				CAPEX MÓVIL +10%	CAPEX FIJO +10%	Aumento de empleo	CAPEX MÓVIL OCDE	CAPEX FIJO OCDE	Aumento de empleo	
Argentina	16,26	19,10	67,30	261.537.770,78	2.244.736.478,51	305.798,58	1.406.288.593,46	3.285.952.467,95	1.045.960,76	20,69%
Bahamas	38,53	22,58	60,85	2.266.784,02	15.283.472,76	2.650,40	13.650.932,75	17.060.253,22	9.459,82	38,06%
Barbados	666,61	31,17	59,94	1.684.869,92	1.112.569,55	1.970,01	10.300.175,03	286.163,25	6.275,00	86,97%
Bélice	16,79	6,44	30,21	2.251.683,49	19.170.172,49	2.632,74	20.458.796,16	52.340.462,21	15.554,65	77,88%
Bolivia	10,48	4,44	79,87	66.733.535,98	635.281.956,90	78.027,05	274.967.003,59	1.861.366.344,02	275.059,26	56,25%
Brasil	25,06	14,91	88,11	1.231.256.445,99	9.431.017.050,54	1.439.625,60	4.057.805.055,36	17.758.097.269,13	3.727.628,41	30,95%
Chile	26,19	17,36	91,58	110.089.618,60	842.056.089,71	128.720,41	324.696.069,13	1.379.604.469,86	295.263,04	29,03%
Colombia	44,75	13,45	52,32	291.833.952,81	1.874.420.416,24	341.221,87	2.006.378.306,60	3.803.526.628,28	1.519.161,21	41,30%
Costa Rica	97,91	16,70	97,19	29.386.611,73	139.657.570,21	34.359,79	70.176.210,89	238.010.760,63	70.304,93	42,86%
Ecuador	68,79	11,44	54,69	100.421.500,28	552.880.000,33	117.416,13	666.634.444,03	1.233.195.390,10	520.673,44	62,79%
El Salvador	309,88	7,67	54,53	37.741.001,63	86.597.724,61	44.128,02	251.119.678,20	225.788.081,06	204.336,66	52,60%
Guatemala	160,95	3,05	10,08	101.382.256,03	374.308.282,36	118.539,47	1.125.241.659,64	1.148.699.141,86	839.725,24	74,24%
Guyana	3,96	8,34	26,30	4.578.969,55	53.104.157,37	5.353,88	43.397.126,41	134.873.937,38	32.169,57	89,02%
Haití	403,60	0,28	29,98	65.381.800,54	113.164.128,38	76.446,56	595.543.938,98	378.651.741,41	476.061,43	70,21%
Honduras	85,69	3,70	32,12	56.355.257,81	283.859.712,60	65.892,42	501.252.454,36	852.678.252,77	392.006,65	68,48%
Jamaica	270,94	9,70	51,19	17.251.017,54	44.518.083,08	20.170,46	120.552.178,38	107.009.967,55	94.719,07	70,21%
México	64,91	14,55	69,97	741.746.865,40	4.175.484.709,99	867.274,87	3.790.612.055,80	8.013.328.139,65	3.048.263,99	42,86%
Nicaragua	53,73	2,98	18,67	38.004.152,89	229.271.527,81	44.435,71	389.163.291,93	705.331.037,99	295.662,29	67,58%
Panamá	56,19	12,93	79,15	24.551.573,88	145.770.740,87	28.706,51	102.929.473,97	303.296.269,90	90.038,21	58,54%
Paraguay	17,51	4,61	57,67	40.887.642,76	344.471.679,76	47.807,18	259.247.538,12	1.003.433.445,90	221.190,67	64,77%
Perú	24,99	7,18	64,19	188.032.191,10	1.441.388.152,77	219.853,43	1.069.530.775,39	3.827.997.488,88	917.205,54	45,83%
Rep. Dominicana	219,98	7,48	60,82	62.466.258,05	188.994.903,06	73.037,61	376.349.280,13	496.322.338,24	315.922,56	39,71%
Suriname	3,69	12,70	42,09	3.385.663,29	39.765.727,57	3.958,63	26.739.098,21	63.649.644,67	19.795,73	60,71%
Trinidad y Tobago	270,93	24,54	40,68	8.169.556,84	21.086.626,02	9.552,11	65.673.664,46	19.403.107,25	42.788,65	72,68%
Uruguay	19,71	28,34	123,85	20.274.908,82	165.693.746,20	23.706,09	(5.636.220,54)	89.540.611,07	3.110,34	13,84%
Venezuela	32,73	9,02	54,53	169.698.414,47	1.203.180.210,34	198.416,98	1.129.186.787,50	2.974.694.669,56	905.420,30	34,62%

De acuerdo con esta metodología, en total se precisaría un CAPEX superior a USD 68.000 millones en los 26 países de la región, y se generarían de manera directa más de 14 empleos. Si bien el sector privado realiza importantes esfuerzos de inversión cada año en la mayoría de los países, se necesita una inversión pública estratégica que logre articular asociaciones público-privadas que permitan llegar a las zonas más remotas y desconectadas de la región.

Se ha estimado el porcentaje de inversión rural que es necesario en cada país, en función de la densidad de población y el porcentaje de población rural. Cuanto mayor es este indicador, menor es la rentabilidad financiera esperada y más necesaria la intervención pública.

2. EL ÍNDICE DE DESARROLLO DE LA BANDA ANCHA EN AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE

El objetivo del Índice de Desarrollo de la Banda Ancha (IDBA) consiste en medir de forma sencilla el estado actual y el desarrollo de la banda ancha en América Latina y el Caribe (ALC). El IDBA y toda la información pertinente están disponibles para su consulta de manera pública en el portal de banda ancha del BID, digiLAC (www.iadb.org/digiLAC).

El índice evalúa un elemento muy concreto y esencial en la sociedad de la información: el desarrollo de la banda ancha. Además, a partir de las variables que lo componen, se ofrecen otras cuatro medidas de desarrollo específicas que son los pilares sobre los que se asienta el desarrollo de la banda ancha:

- Políticas Públicas y Visión Estratégica
- Regulación Estratégica
- Infraestructuras
- Aplicaciones y Capacitación

El IDBA está compuesto por estos cuatro subíndices, relacionados directamente con los cuatro puntos clave de actuación para el fomento del desarrollo de la banda ancha en un determinado país. Estas dimensiones se construyen a partir de la agregación de 30 variables. La ponderación de las variables y los subíndices se determinó en base a distintos estudios y consultas a expertos del sector.

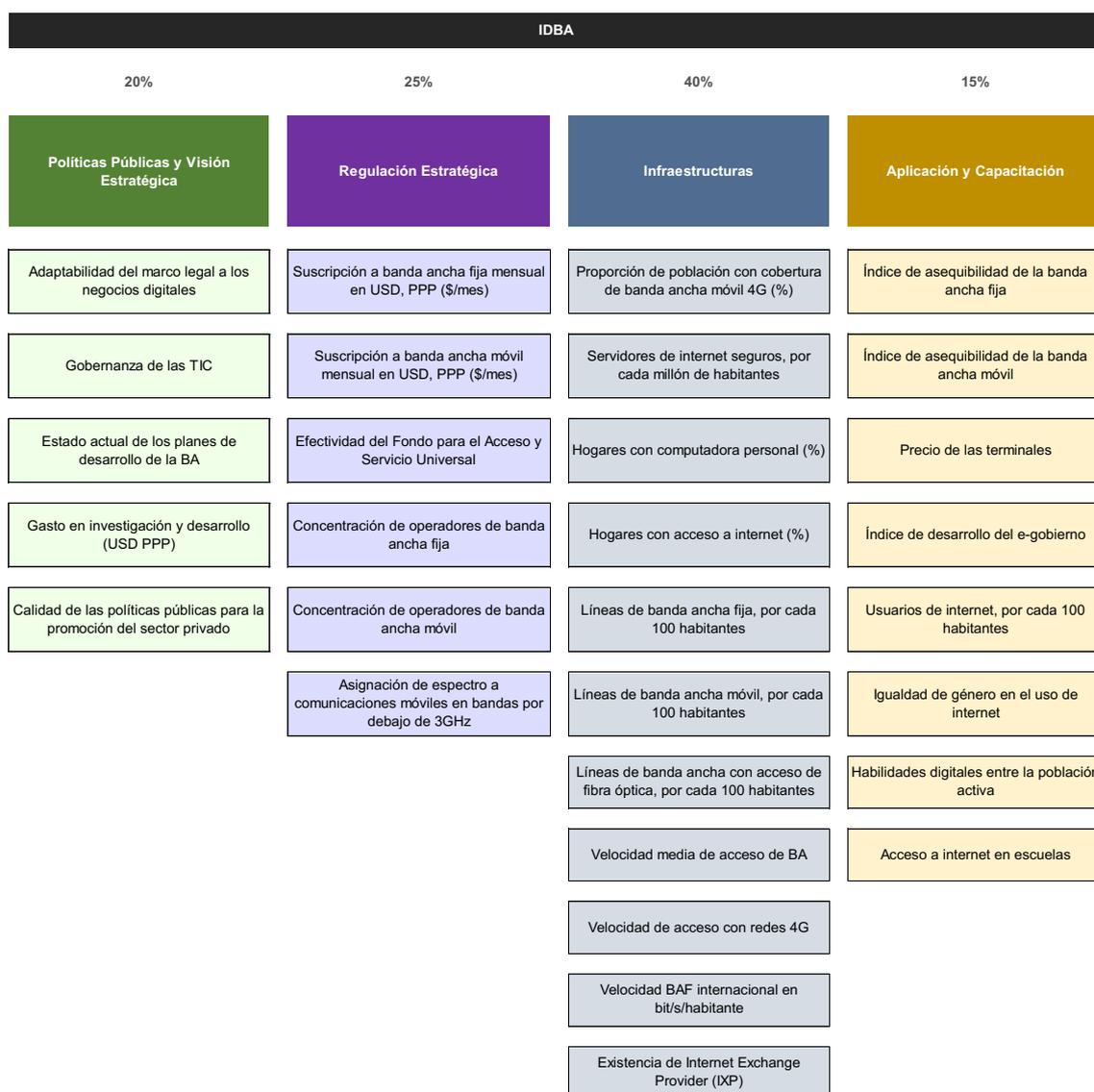
Las variables, los pilares y el índice principal se calculan no solo para los 61 países del estudio (los 26 de ALC considerados, prestatarios del BID³, y los de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos [OCDE]⁴), sino también para las agregaciones de países o clústers que derivan de ellos. De esta manera, se obtiene el IDBA y sus subíndices para las regiones de Centroamérica, Cono Sur, Países Andinos, Caribe, OCDE y, por último, el conjunto de todos los países que conforman el estudio.

El gráfico 2 muestra la composición del índice, los pesos de las variables en su dimensión y en el IDBA, y el peso de cada pilar en el índice.

³ Argentina, Bahamas, Barbados, Belice, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Guyana, Haití, Honduras, Jamaica, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú, República Dominicana, Suriname, Trinidad y Tobago, Uruguay y Venezuela.

⁴ Alemania, Australia, Austria, Bélgica, Canadá, Chile, Colombia, Corea, Dinamarca, Eslovenia, España, Estados Unidos, Estonia, Finlandia, Francia, Gran Bretaña, Grecia, Hungría, Irlanda, Islandia, Israel, Italia, Japón, Luxemburgo, México, Noruega, Nueva Zelanda, Países Bajos, Polonia, Portugal, República Checa, República Eslovaca, Suecia, Suiza y Turquía. Se han considerado los países miembros de la OCDE además de otros que están en período de adhesión o con los que existen acuerdos especiales.

Gráfico 2. Esquema de composición del IDBA



El proceso seguido para la construcción del índice se puede describir en ocho etapas entrelazadas:

- **Países:** el IDBA se calcula para cada país. En concreto, se ha hallado para 61 países, que son los 26 de ALC y 35 países que son miembros de la OCDE o que colaboran de una u otra manera con el organismo.
- **Variables:** se obtienen las variables definidas para cada uno de los países. Además, se tienen datos para los distintos años y, por tanto, se calcula el índice anualmente.
- **Variables de los clústers:** se hallan los distintos valores de las variables para cada clúster o región definidos a partir de los distintos países del estudio que lo componen.
- **Variables normalizadas:** cada variable se expresa en una unidad de medida, por lo que es necesario realizar una normalización de todas ellas (tanto las de los países como las de las distintas regiones definidas) para poder incluirlas en

el proceso de cálculo del índice. Se adaptan los criterios de normalización a la naturaleza de la variable, tal como se explica en el anexo 2.

- **Pesos de las variables:** una vez normalizadas las variables, se agrupan en los pilares. Para ello se realiza un estudio previo de correlación a tener en cuenta, junto con la naturaleza conceptual de la variable, de cara a su integración en una u otra dimensión. Este estudio permite también decidir el peso que se aplica a cada variable dentro de su pilar. Finalmente, se opta por que las variables se distribuyan de manera uniforme dentro de cada pilar.
- **Pilares o dimensiones:** el índice se compone de cuatro subíndices que se asocian directamente con los cuatro grupos o dimensiones con los que se asocian las variables.
- **Pesos de los pilares:** uno de los aspectos más diferenciadores del IDBA es la aplicación de distintos pesos en los pilares, hallados mediante diversos estudios.
- **IDBA:** el índice en ALC se compone de la asociación de 30 variables en cuatro dimensiones, mediante las asignaciones de pesos que se hayan fijado.

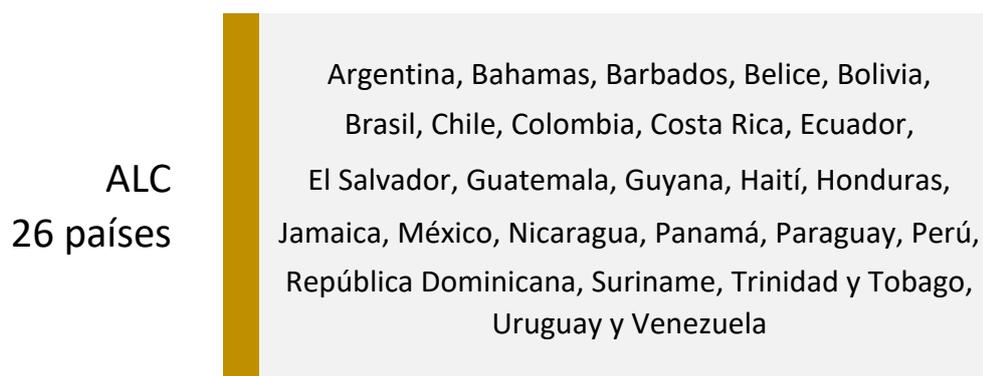
2.1 Alcance del estudio

El estudio realizado para elaborar el índice se ha limitado a una serie de países. Para ofrecer un mejor análisis de los resultados y poder realizar una comparación a partir del IDBA, estos países se han agrupado en una serie de clústers.

Países

Dado que el IDBA se calcula para los 26 países de ALC, dichos países constituyen el clúster ALC (gráfico 3).

Gráfico 3. Listado de los 26 países de ALC



También se han estudiado las variables, subíndices y el índice para un conjunto representativo de países a nivel mundial, con el fin de poder cotejar los resultados obtenidos, y se ha optado por proponer a los 35 países relacionados con la OCDE (gráfico 4). Por ello, el análisis final se ha acotado a 61 países (26 de ALC y otros 35

resultantes de la suma de los países miembros de la OCDE y de los restantes colaboradores que quedan fuera de ALC).

Gráfico 4. Listado de los 35 países relacionados con la OCDE

Países OCDE 35 países	Alemania, Australia, Austria, Bélgica, Canadá, Chile, Colombia, Corea, Dinamarca, Eslovenia, España, Estados Unidos, Estonia, Finlandia, Francia, Gran Bretaña, Grecia, Hungría, Irlanda, Islandia, Israel, Italia, Japón, Luxemburgo, México, Noruega, Nueva Zelanda, Países Bajos, Polonia, Portugal, República Checa, República Eslovaca, Suecia, Suiza y Turquía
--------------------------------------	---

Clústers o regiones

Se trata de agrupaciones de países para el análisis agregado de los indicadores. El criterio seguido para la composición de las variables de las regiones ha sido distinto, dependiendo de su origen conceptual, como se indica en el anexo 2.

Los clústers, a su vez, se han definido de manera geográfica, seleccionándose siete para calcular su IDBA y sus subíndices (cuadro 2).

Cuadro 2. Definición geográfica de los clústers

Definición geográfica de los clústers		
Código	Clúster	Países
ALC	26 países de América Latina y el Caribe	Argentina, Bahamas, Barbados, Belice, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Ecuador, Guatemala, El Salvador, Guyana, Haití, Honduras, Jamaica, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú, República Dominicana, Suriname, Trinidad y Tobago, Uruguay, Venezuela
OCDE	35 países miembros de la OCDE	Alemania, Australia, Austria, Bélgica, Canadá, Chile, Colombia, Corea, Dinamarca, Eslovenia, España, Estados Unidos, Estonia, Finlandia, Francia, Gran Bretaña, Grecia, Hungría, Irlanda, Islandia, Israel, Italia, Japón, Luxemburgo, México, Noruega, Nueva Zelanda, Países Bajos, Polonia, Portugal, República Checa, República Eslovaca, Suecia, Suiza, Turquía.
OCAMER	OCDE América del Norte, América Latina y el Caribe	Canadá, Chile, Estados Unidos, México
BIDCA	BID Centroamérica	Belice, Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua, Panamá, República Dominicana
BIDCAR	BID Caribe	Bahamas, Barbados, Guyana, Haití, Jamaica, Suriname, Trinidad y Tobago
BIDCS	BID Cono Sur	Argentina, Brasil, Chile, Paraguay, Uruguay
BIDPA	BID Países Andinos	Bolivia, Colombia, Ecuador, Perú, Venezuela

2.2 Metodología

El objetivo de este apartado es mostrar la metodología seguida para el cálculo del IDBA. Se explica cómo se compone conceptualmente el índice y la forma en la que se incorporan los valores de las variables; asimismo, se describen los componentes del IDBA y sus interrelaciones (anexo 2). A su vez, la metodología y composición del IDBA se describe más detalladamente en el informe “Metodología actualizada para el cálculo del índice de desarrollo de la banda ancha en ALC”.⁵

Una vez explicada la composición conceptual, se presenta la formulación matemática utilizada para hallar cada indicador a partir de los distintos valores absolutos de las variables.

Composición conceptual

Dimensiones o pilares

El índice se apoya en una serie de subíndices fundamentales relacionados con las dimensiones de análisis consideradas. Estas dimensiones se construyen mediante la agregación de un conjunto determinado de variables y forman los cuatro puntos de

⁵ Publicado en DigiLAC en su versión en inglés: “Updated Methodology for the Broadband Development Index (IDBA) for Latin America and the Caribbean”.

actuación clave para fomentar el desarrollo de la banda ancha en los países de ALC (gráfico 5).

Gráfico 5. Definición geográfica de los clústers

Políticas Públicas y Visión Estratégica	Regulación Estratégica
<ul style="list-style-type: none"> Describe la importancia otorgada por los gobiernos a la política de desarrollo de las TIC, leyes y medidas destinadas a promover la penetración y la competencia en el sector. 	<ul style="list-style-type: none"> Mide el desarrollo de la regulación estratégica del país.
<ul style="list-style-type: none"> Evalúa las medidas de política pública y visión estratégica: desarrollo de planes de banda ancha, involucramiento del gobierno en las TIC, estrategias de digitalización, etc. 	<ul style="list-style-type: none"> Evalúa aquellos indicadores que describen el estado actual de los planes de desarrollo de banda ancha, así como su efectividad, mediante, por ejemplo, el grado de concentración del mercado de banda ancha fija y móvil en términos de competencia.
Infraestructuras	Aplicaciones y Capacitación
<ul style="list-style-type: none"> Se refiere al estado de las infraestructuras digitales y al desarrollo de acuerdos público-privados. 	<ul style="list-style-type: none"> Mide el nivel de capacitación en las TIC.
<ul style="list-style-type: none"> Evalúa aspectos como la existencia de hogares con infraestructuras adecuadas, las velocidades medias alcanzadas, el número de líneas de los distintos servicios o la inversión en telecomunicaciones con participación privada. 	<ul style="list-style-type: none"> Evalúa la capacitación en las TIC mediante estadísticas del nivel de educación, ya que es un indicativo importante dentro del desarrollo potencial del sector. Analiza la actualización de las TIC por parte de la población mediante una serie de indicadores, como pueden ser los relacionados con el uso de redes sociales o internet.

A fin de fijar los pesos de los pilares en el índice de la mejor manera posible, resulta preciso llevar a cabo un análisis exhaustivo, tanto probabilístico como estadístico, así como una consulta con expertos.

La construcción del IDBA gira en torno a estos cuatro pilares o dimensiones: cada pilar genera un subíndice, los pesos se aplican heterogéneamente en función de estas dimensiones y las variables se agregan conceptualmente en función de los mismos.

Variables

Las variables son las unidades mínimas de información que forman parte del IDBA. En este apartado se presentan las 44 variables utilizadas en el estudio. De ellas, 30 forman parte directa del IDBA, mientras que las 14 restantes se consideran variables auxiliares que han contribuido a construir nuevas variables, a realizar las agregaciones en los clústers o, simplemente, a brindar información sobre el país en cuestión para realizar un correcto análisis de su situación.

Para poder ubicar las variables en las dimensiones —además de seguir un criterio conforme a su significado conceptual— se ha realizado un estudio de correlación para hallar la mejor manera de introducirlas en la construcción del IDBA.

Las variables que componen el IDBA se agrupan de manera conceptual, formando los cuatro pilares:

- 5 variables componen el pilar “Políticas Públicas y Visión Estratégica”
- 6 variables componen el pilar “Regulación Estratégica”
- 11 variables componen el pilar “Infraestructuras”
- 8 variables componen el pilar “Aplicaciones y Capacitación”

El cuadro 3 presenta el listado de variables y la relación que guardan con la dimensión.

Cuadro 3. Listado de variables y su relación con la dimensión

Políticas Públicas y Visión Estratégica
Adaptabilidad del marco legal a los negocios digitales
Gobernanza de las TIC
Estado actual de los planes de desarrollo de la BA
Gasto en investigación y desarrollo (USD PPP)
Calidad de las políticas públicas para la promoción del sector privado
Regulación Estratégica
Suscripción a banda ancha fija mensual en USD, PPP (\$/mes)
Suscripción a banda ancha móvil mensual en USD, PPP (\$/mes)
Efectividad del Fondo para el Acceso y el Servicio Universal
Concentración de operadores de banda ancha fija
Concentración de operadores de banda ancha móvil
Asignación de espectro a comunicaciones móviles en bandas por debajo de 3GHz
Infraestructuras
Proporción de población con cobertura de banda ancha móvil 4G (%)
Servidores de internet seguros, por cada millón de habitantes
Hogares con computadora personal (%)
Hogares con acceso a internet (%)
Líneas de banda ancha fija, por cada 100 habitantes
Líneas de banda ancha móvil, por cada 100 habitantes
Líneas de banda ancha con acceso de fibra óptica, por cada 100 habitantes
Velocidad media de acceso de BA
Velocidad de acceso con redes 4G
Velocidad BAF internacional en bit/s/habitante
Existencia de Internet Exchange Provider (IXP)
Aplicaciones y Capacitación
Índice de asequibilidad de la banda ancha fija
Índice de asequibilidad de la banda ancha móvil
Precios de las terminales
Índice de desarrollo del e-gobierno
Usuarios de internet, por cada 100 habitantes
Igualdad de género en el uso de internet
Habilidades digitales entre la población activa
Acceso a internet en escuelas

Tratamiento de los datos

Inexistencia de datos

Cuando un dato para una variable y un año en particular no se encuentra disponible, se asigna el valor "NA" (las siglas en inglés de *Not Available*, no disponible). Se reserva el valor "cero" para los datos que de verdad sean nulos.

Cuando una variable no se usa para el cálculo del IDBA de un determinado año, se le asigna el valor "NC" (las siglas en inglés de *Not Considered*, no se considera). Este es por ejemplo el caso de la variable "Líneas de telefonía fija, por cada 100 habitantes", utilizada para el cálculo del índice previo a la actualización de la metodología. El anexo 2 explica los cambios que esta actualización ha conllevado en las variables.

Si el dato tiene el valor "NA", no se considera para el cálculo del índice, por lo que se distribuye el porcentaje de los pesos entre el resto de las variables disponibles de manera ponderada. Lo mismo ocurre cuando todos los datos de la variable tienen el valor "NC", al no considerarse la misma para la construcción del índice (gráfico 6).

Gráfico 6. Inexistencia de datos

Dato	Significado	Tratamiento
NA	No disponible	No se incluye en el cálculo del índice
0	Valor nulo	Se incluye como cualquier otro valor
NC	No se considera	No se incluye en el cálculo del índice

Estado de situación

Si no se dispone del valor para un año, se fija el último dato conocido (es decir, se aplica el criterio de "última foto").

Rango del índice

Para agregar los datos se realizan normalizaciones en las variables. Dado que, en general, las variables poseen unidades muy diversas, resulta imprescindible realizar una normalización mediante un escalado de las mismas. De esta forma, se consigue uniformar la representación de los datos con el empleo de un mismo rango. La fórmula matemática de normalización depende de la naturaleza de cada variable: regular, directa, logarítmica o inversa.

Tras analizar los distintos índices de otras organizaciones internacionales, se decide otorgar al IDBA un rango de valores de entre 1 y 8, donde 1 es el caso peor y 8, el mejor.

No existe una homogeneidad ni una relación que pueda definir un rango automático a un índice. En nuestro caso, en el IDBA, el rango entre 1 y 8 refleja una escena bastante acertada de la situación de los países analizados (gráfico 7).

Gráfico 7. Rango del IDBA



Composición matemática

Para ayudar a entender la composición conceptual del IDBA y la metodología seguida, se presenta de manera esquemática la formulación matemática empleada:

$$\text{IDBA} = P_{PE} \times \text{SIP}_{PE} + P_{RG} \times \text{SIP}_{RG} + P_{IN} \times \text{SIP}_{IN} + P_{AC} \times \text{SIP}_{AC}$$

siendo,

P_x .- Peso de la dimensión x

SIP_x .- Subíndice del pilar x

$x \in \{PE, RG, IN, AC\}$

donde,

PE.- Políticas Públicas y Visión Estratégica

RG.- Regulación Estratégica

IN.- Infraestructuras

AC.- Aplicaciones y Capacitación

Y los subíndices se hallan:

$$\text{SIP}_x = \frac{\sum_{i=1}^{N_x} \text{Variable}_i}{N_x}$$

siendo,

Variable_i .- Variable i -ésima del pilar x

N_x .- Número de variables en el pilar x

Cambios en la metodología

Dado que el IDBA es un índice que se publica anualmente para de esta manera poder seguir la evolución de los distintos países, debe tenerse en cuenta que el concepto de banda ancha no es estático, sino que evoluciona con el desarrollo del país en sus distintos ámbitos: económico, social, demográfico, regulatorio, etc.

Es por ello que, para que el índice siga representando el desarrollo de la banda ancha, se han realizado cambios en la metodología seguida para su construcción. Estas modificaciones consisten en la supresión de algunas variables que han quedado

obsoletas, por ejemplo, porque todos los países presentan un alto grado de cumplimiento, así como en la inclusión de otras que se han convertido en imprescindibles para la definición del concepto “banda ancha” y suponen nuevos desafíos para los países a la hora de desarrollar estos servicios. La descripción de las variables que forman parte del índice con la nueva metodología figura en el anexo 2.

Consideraciones sobre la agrupación de clústers

El cálculo de los valores del IDBA para los distintos clústers definidos en el apartado 2.1 establece una ponderación atendiendo a diferencias en el PIB y la población de cada país.

Al analizar por regiones de ALC, la población se reparte de manera desigual según datos del Banco Mundial, al igual que el producto interno bruto (PIB), lo que afecta a la ponderación media de la región BID. De esta forma, los principales países en términos de PIB y población, como son Brasil y México, adquieren mayor peso que el resto en el valor ponderado del clúster BID y los clústeres asociados (Cono Sur y Centroamérica (gráficos 8 y 9).

Gráfico 8. Distribución de la población en los clústers de ALC

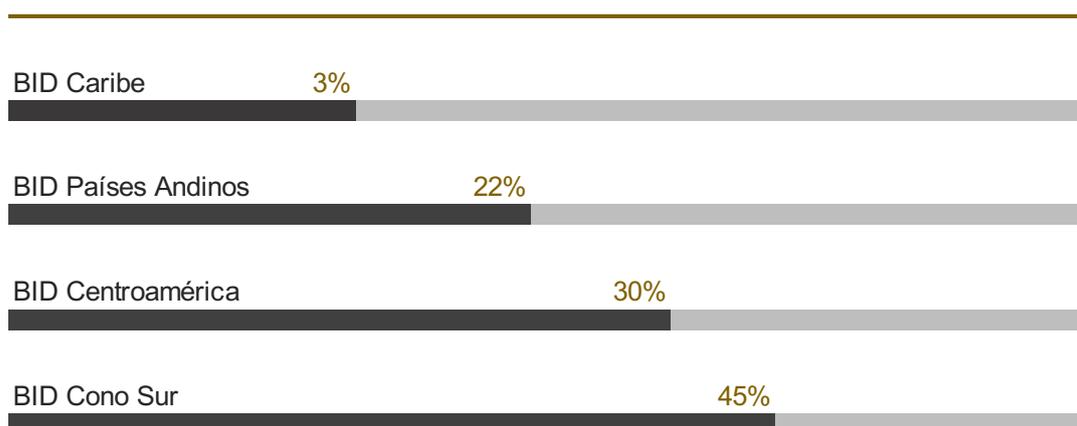
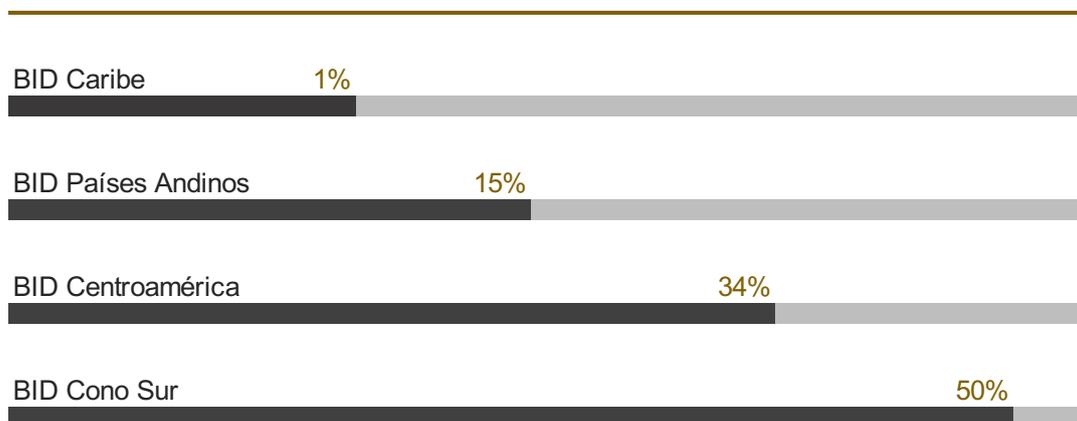


Gráfico 9. Distribución del PIB en los clústers de ALC



3. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

Los resultados obtenidos muestran cómo los cuatro pilares que conforman el Índice de Desarrollo de la Banda Ancha (IDBA) se conciben como líneas fundamentales entrelazadas. Las variables de “Regulación Estratégica” no dejan de ser una medición de los resultados de las “Políticas Públicas”. Un país debe poseer un entorno regulatorio en materia de telecomunicaciones adecuado a fin de crear un escenario favorable para el desarrollo de infraestructuras, promoviendo a su vez la inversión en nuevos servicios de banda ancha. Como consecuencia, se ofrecerá a los usuarios un acceso a contenidos que impulsará la adopción, junto con otro tipo de medidas (e-gobierno), de las últimas tecnologías (reflejada en el pilar “Aplicaciones y Capacitación”). Por otra parte, si se estimula la demanda adecuadamente y se incrementa el uso de las nuevas tecnologías y de la banda ancha en el país, se pueden llegar a generar ingresos adicionales así como nuevos recursos para que los operadores puedan realizar más inversiones e ingresar al círculo virtuoso del desarrollo de la banda ancha.

El esfuerzo para llegar a contar con un sistema legislativo y regulatorio apropiado en este sector es clave para promover la competitividad e integrar a los ciudadanos, las empresas y las administraciones en el desarrollo de la banda ancha del país.

A partir de cada subíndice y del propio IDBA se puede medir y observar la evolución de cada uno de los puntos clave de actuación, de forma tal que –llegado el caso– se puedan diagnosticar las posibles razones por las que el círculo virtuoso no funciona adecuadamente, y tomar medidas más específicas y fundamentadas. También se puede comparar un país con sus vecinos para determinar las mejoras que deben llevarse a cabo y establecer los pasos a seguir en los distintos aspectos con miras a mejorar la situación del país.

3.1 *Rankings* globales

Con el fin de presentar los resultados en un primer nivel, aquí se recogen los *rankings* que se obtienen para el IDBA y sus subíndices en 2020, último año de estudio de este informe.

Ranking global IDBA

En el cuadro 4 se ordenan los países en función de su posición en el *ranking* del índice en 2020. En la última columna se incluye la variación interanual para los valores del índice en 2018 y en 2020.

En el *ranking* puede observarse que destacan especial y positivamente los casos de Barbados y Uruguay, los cuales suben 11 y 9 puestos, respectivamente; por su parte, Finlandia y Suiza promocionan aumentos de 7 y 5 puestos, respectivamente. El posicionamiento de Dinamarca en la zona alta del *ranking* general del IDBA se debe principalmente a la mejora que experimentó en el pilar “Políticas Públicas y Visión Estratégica” de 17 décimas, aunque también hay que tener en cuenta las bajadas de los demás países. Uruguay, por su parte, ha mejorado considerablemente en el pilar “Infraestructuras”, en el que ha experimentado una subida de 1,36. El incremento de puestos de Belice se debe a la subida

en el pilar “Política Públicas y Visión Estratégica”, en el que aumenta 11 puestos. Por último, la subida en el *ranking* de Argentina está impulsada principalmente por el progreso en el pilar “Regulación Estratégica”, por lo que asciende 14 puestos.

Por otro lado, entre los países que han sufrido una bajada en su posición destacan significativamente Estonia, Israel y Panamá, que han descendido 11, 8 y 9 posiciones, respectivamente. Por su parte, Ecuador y República Dominicana han caído 6 y 5 posiciones.

El primer país de América Latina y el Caribe (ALC) en el *ranking* es Barbados, en el puesto 31. Le siguen Chile, Costa Rica, Brasil, Argentina, Uruguay y Bahamas, en los puestos 33, 38, 39, 40, 42 y 43, respectivamente.

En los últimos puestos, del total de 65 países, hay 9 que se sitúan por debajo de los 4 puntos y todos ellos pertenecen a la región de ALC. En el último lugar destaca Haití, y junto con Suriname son los únicos países que se ubican por debajo de los 3 puntos; en concreto, con una calificación de 2,51 y 2,80 puntos, respectivamente.

Cuadro 4. Ranking Global IDBA 2018-2020

Ranking	Código	Clúster/País	IDBA	Variación 2018-20
1	SWE	Suecia	6,96	Se mantiene
2	DNK	Dinamarca	6,77	Sube 5
3	NOR	Noruega	6,72	Sube 2
4	FIN	Finlandia	6,70	Sube 7
5	KOR	Corea	6,67	Baja 1
6	LUX	Luxemburgo	6,67	Sube 4
7	CHE	Suiza	6,64	Sube 5
8	ISL	Islandia	6,58	Baja 5
9	USA	Estados Unidos	6,56	Baja 7
10	GBR	Gran Bretaña	6,51	Baja 1
11	NLD	Países Bajos	6,48	Baja 3
12	FRA	Francia	6,46	Sube 2
13	CAN	Canadá	6,40	Sube 7
14	DEU	Alemania	6,39	Baja 1
15	NZL	Nueva Zelanda	6,33	Sube 6
16	JPN	Japón	6,31	Baja 1
17	EST	Estonia	6,29	Baja 11
18	AUS	Australia	6,25	Se mantiene
19	LTU	Lituania	6,24	Sube 5
	OCDE	OCDE	6,20	
20	AUT	Austria	6,18	Sube 2
21	SVN	Eslovenia	6,11	Sube 4
22	IRL	Irlanda	6,09	Baja 6
23	BEL	Bélgica	6,08	Baja 4
24	ESP	España	6,02	Sube 3
25	ISR	Israel	5,99	Baja 8
26	LVA	Letonia	5,93	Baja 3
27	POL	Polonia	5,89	Sube 1
28	CZE	República Checa	5,83	Sube 1
29	RUS	Rusia	5,80	Sube 4
30	SVK	República Eslovaca	5,72	Sube 1
31	BRB	Barbados	5,68	Sube 11
32	PRT	Portugal	5,68	Baja 6
33	CHL	Chile	5,63	Baja 1
34	CHN	China	5,62	Sube 3
35	HUN	Hungría	5,59	Baja 1

Ranking	Código	Clúster/País	IDBA	Variación 2018-20
36	ITA	Italia	5,43	Baja 6
37	TUR	Turquía	5,24	Baja 1
38	CRI	Costa Rica	5,20	Sube 3
39	BRA	Brasil	5,13	Se mantiene
40	ARG	Argentina	5,10	Sube 6
41	GRC	Grecia	5,10	Baja 6
	BIDCS	Cono Sur	5,02	
42	URY	Uruguay	4,99	Sube 9
43	BHS	Bahamas	4,98	Baja 5
44	IND	India	4,85	Sube 11
45	MEX	México	4,79	Se mantiene
46	COL	Colombia	4,69	Baja 2
47	TTO	Trinidad y Tobago	4,63	Sube 2
48	ZAF	Sudáfrica	4,62	Sube 5
49	PAN	Panamá	4,59	Baja 9
50	IDN	Indonesia	4,55	Baja 7
51	JAM	Jamaica	4,42	Sube 1
52	DOM	República Dominicana	4,41	Baja 5
	BID	BID	4,41	
53	PER	Perú	4,37	Baja 3
54	ECU	Ecuador	4,35	Baja 6
	BIDCA	Centroamérica	4,27	
55	BLZ	Belice	4,14	Sube 3
56	PRY	Paraguay	4,14	Baja 2
	BIDPA	Andinos	4,11	
57	BOL	Bolivia	4,04	Se mantiene
58	SLV	El Salvador	3,58	Baja 2
59	GUY	Guyana	3,56	Sube 4
60	NIC	Nicaragua	3,54	Sube 1
61	VEN	Venezuela	3,47	Baja 2
62	GTM	Guatemala	3,44	Se mantiene
	BIDCAR	Caribe	3,12	
63	HND	Honduras	3,08	Baja 3
64	SUR	Suriname	2,80	Se mantiene
65	HTI	Haití	2,51	Se mantiene

Ranking global del subíndice “Políticas Públicas y Visión Estratégica”

En el cuadro 5 se recogen las posiciones y los valores de los 65 países en el pilar “Políticas Públicas y Visión Estratégica”, ya que las instituciones regulatorias son las encargadas de redactar y poner en marcha las políticas públicas que deberán ajustarse, en cada caso, a la estrategia del país en materia de telecomunicaciones.

Los 65 países se ordenan de acuerdo con su puesto en el *ranking* del IDBA 2020 (primera columna), si bien se indica el lugar que ocupan en la lista de los pilares y el valor que obtienen en las mismas. Para el ejercicio de este año, se han añadido a este pilar dos nuevas variables: “Adaptabilidad del marco legal a los negocios digitales” y “Gobernanza de las TIC”.

Estados Unidos se encuentra primero en el *ranking* de “Políticas Públicas”, debido principalmente al elevado gasto en investigación y desarrollo si lo comparamos con los países que le siguen en la lista. Cabe destacar el empuje realizado por Dinamarca en “Políticas

Públicas”, lo que ha supuesto su ascenso en 17 posiciones en este sector. Dado que Bahamas, Barbados y Guyana no disponen de las variables suficientes para ser considerados, Chile es el primer país de la Región ALC, en el puesto 32, manteniendo su posición respecto al ejercicio anterior.

Cuadro 5. *Ranking* global del subíndice “Políticas Públicas”, 2018-20

Ranking	Código	Clúster/País	PE	Variación 2018-20
1	USA	Estados Unidos	7,52	Se mantiene
2	CHE	Suiza	7,48	Sube 7
3	SWE	Suecia	7,34	Sube 1
4	LUX	Luxemburgo	7,30	Baja 2
5	FIN	Finlandia	7,14	Sube 11
6	DNK	Dinamarca	7,12	Sube 17
7	DEU	Alemania	7,08	Sube 1
8	NOR	Noruega	7,00	Sube 2
9	ISR	Israel	6,95	Sube 5
10	NLD	Países Bajos	6,95	Sube 3
11	AUT	Austria	6,79	Sube 13
12	BHS	Bahamas	6,67	Baja 9
13	KOR	Corea	6,66	Baja 1
14	BRB	Barbados	6,57	Sube 8
15	JPN	Japón	6,54	Baja 10
16	NZL	Nueva Zelanda	6,50	Baja 1
17	GBR	Gran Bretaña	6,50	Baja 6
	OCDE	OCDE	6,43	
18	AUS	Australia	6,42	Sube 7
19	CAN	Canadá	6,42	Sube 2
20	ISL	Islandia	6,39	Baja 1
21	FRA	Francia	6,27	Baja 3
22	BEL	Bélgica	6,24	Sube 4
23	EST	Estonia	6,21	Baja 16
24	IRL	Irlanda	6,18	Baja 7
25	GUY	Guyana	5,95	Sube 5
26	SVN	Eslovenia	5,72	Sube 20
27	LTU	Lituania	5,61	Sube 4
28	ESP	España	5,53	Sube 11
29	PRT	Portugal	5,51	Baja 9
30	CZE	República Checa	5,46	Sube 13
31	CHN	China	5,26	Baja 25
32	CHL	Chile	5,19	Se mantiene
33	POL	Polonia	5,06	Sube 12
34	SVK	República Eslovaca	5,05	Sube 7
35	LVA	Letonia	5,04	Sube 5

Ranking	Código	Clúster/País	PE	Variación 2018-20
36	ITA	Italia	5,00	Sube 15
37	JAM	Jamaica	4,94	Baja 9
38	HUN	Hungría	4,90	Sube 9
39	IND	India	4,89	Baja 2
40	TUR	Turquía	4,85	Baja 5
41	URY	Uruguay	4,82	Baja 5
42	IDN	Indonesia	4,76	Baja 13
43	RUS	Rusia	4,66	Baja 5
44	DOM	República Dominicana	4,66	Baja 10
45	ZAF	Sudáfrica	4,66	Sube 5
46	CRI	Costa Rica	4,62	Baja 2
47	BLZ	Belice	4,50	Sube 11
	BIDCS	Cono Sur	4,48	
48	ECU	Ecuador	4,43	Sube 1
49	MEX	México	4,39	Sube 3
50	GRC	Grecia	4,39	Sube 7
51	COL	Colombia	4,34	Baja 18
52	ARG	Argentina	4,33	Sube 8
53	PAN	Panamá	4,26	Baja 26
54	BRA	Brasil	4,15	Se mantiene
55	TTO	Trinidad y Tobago	3,97	Baja 7
56	PER	Perú	3,95	Baja 3
	BID	BID	3,75	
57	PRY	Paraguay	3,71	Sube 2
58	NIC	Nicaragua	3,70	Sube 5
	BIDCA	Centroamérica	3,56	
59	BOL	Bolivia	3,55	Baja 4
	BIDPA	Andinos	3,46	
	BIDCAR	Caribe	3,34	
60	GTM	Guatemala	3,05	Baja 4
61	HND	Honduras	3,05	Baja 19
62	VEN	Venezuela	2,90	Sube 2
63	SLV	El Salvador	2,39	Baja 2
64	HTI	Haití	2,21	Sube 1
65	SUR	Suriname	1,61	Baja 3

Ranking global del subíndice “Regulación Estratégica”

En el cuadro 6 se recogen las posiciones y los valores de los 65 países en el pilar “Regulación Estratégica”. Las variables seleccionadas para crear esta dimensión representan la visión y la efectividad de las medidas gubernamentales que toma el país en este sentido.

En el *ranking* de “Regulación Estratégica” se encuentran a la cabeza, y en este orden: India, Rusia y Francia. Por otro lado, los altos valores alcanzados en este pilar suponen que casi la mitad de los países superen los 6 puntos, en concreto 24, de los cuales India promociona 22 puestos, con un valor de 7,55, seguido por Rusia, con 7,04. Doce superan los 7 puntos. Es notable que en los últimos puestos aparecen muchos países de la región de ALC, de los cuales Suriname ocupa el último puesto.

Cuadro 6. *Ranking* global del subíndice “Regulación Estratégica”, 2018-20

Ranking	Código	Clúster/País	RG	Variación 2018-20
1	IND	India	7,55	Sube 22
2	RUS	Rusia	7,04	Sube 36
3	FRA	Francia	6,95	Baja 1
4	SWE	Suecia	6,85	Baja 3
5	GBR	Gran Bretaña	6,81	Baja 2
6	BRA	Brasil	6,78	Sube 9
7	LTU	Lituania	6,55	Baja 2
8	SVN	Eslovenia	6,54	Baja 1
9	CAN	Canadá	6,54	Baja 3
10	POL	Polonia	6,53	Sube 7
11	CHL	Chile	6,50	Sube 13
12	KOR	Corea	6,40	Sube 1
13	DEU	Alemania	6,30	Sube 3
14	USA	Estados Unidos	6,29	Baja 3
15	ESP	España	6,28	Sube 26
16	FIN	Finlandia	6,26	Baja 8
17	CRI	Costa Rica	6,24	Sube 17
18	AUS	Australia	6,22	Sube 11
19	DNK	Dinamarca	6,21	Baja 15
20	NOR	Noruega	6,10	Baja 11
21	SVK	República Eslovaca	6,08	Sube 12
	BIDCS	Cono Sur	6,07	
22	LVA	Letonia	6,05	Sube 9
23	NZL	Nueva Zelanda	6,02	Sube 14
24	TUR	Turquía	6,01	Sube 2
	OCDE	OCDE	5,94	
25	AUT	Austria	5,93	Baja 7
26	CZE	República Checa	5,88	Sube 10
27	EST	Estonia	5,87	Baja 15
28	IRL	Irlanda	5,86	Baja 6
29	ARG	Argentina	5,85	Sube 14
30	JPN	Japón	5,80	Sube 2
31	PER	Perú	5,80	Sube 13
32	COL	Colombia	5,78	Sube 10
33	ISL	Islandia	5,72	Baja 13
34	LUX	Luxemburgo	5,71	Baja 15

Ranking	Código	Clúster/País	RG	Variación 2018-20
35	BEL	Bélgica	5,69	Baja 7
36	ITA	Italia	5,69	Baja 6
37	MEX	México	5,60	Sube 3
38	NLD	Países Bajos	5,59	Baja 11
39	BOL	Bolivia	5,59	Sube 20
40	CHN	China	5,57	Sube 13
41	CHE	Suiza	5,57	Baja 16
42	HUN	Hungría	5,52	Sube 6
43	ISR	Israel	5,51	Baja 33
44	ZAF	Sudáfrica	5,51	Sube 8
45	PRY	Paraguay	5,40	Sube 5
	BIDPA	Andinos	5,27	
	BID	BID	5,23	
46	DOM	República Dominicana	5,21	Sube 3
47	PRT	Portugal	5,18	Baja 33
48	IDN	Indonesia	5,17	Baja 27
49	PAN	Panamá	5,15	Baja 14
50	SLV	El Salvador	5,15	Baja 5
51	ECU	Ecuador	5,14	Baja 12
52	BRB	Barbados	5,07	Baja 1
	BIDCA	Centroamérica	5,04	
53	GRC	Grecia	5,04	Baja 7
54	VEN	Venezuela	4,86	Baja 7
55	JAM	Jamaica	4,62	Baja 1
56	URY	Uruguay	4,55	Sube 4
57	TTO	Trinidad y Tobago	4,43	Baja 1
58	GTM	Guatemala	4,29	Baja 3
59	NIC	Nicaragua	4,18	Baja 2
60	BLZ	Belice	4,12	Baja 2
61	HTI	Haití	3,95	Sube 2
62	GUY	Guyana	3,80	Sube 2
63	BHS	Bahamas	3,64	Baja 2
	BIDCAR	Caribe	3,41	
64	HND	Honduras	3,02	Baja 2
65	SUR	Suriname	2,72	Se mantiene

Ranking global del subíndice “Infraestructuras”

Como se observa en el cuadro 7, los países de la OCDE sobresalen en el pilar “Infraestructuras”, encabezados por Islandia con 6,95, país que ha relevado a Suecia en la primera posición. La caída de Suecia ha sido promovida por la escasa diferencia respecto a ejercicios anteriores y por el aumento en las variables de sus competidores, además de que no ayuda la disminución de sus valores en la banda ancha fija en bit/s por habitante.

Los países de ALC empiezan a aparecer en el puesto 25, ocupado por Barbados, y le sigue Chile en el puesto 37. Como en el caso anterior, los 10 últimos países, exceptuando la India, pertenecen a la región de ALC, y Haití ocupa la última posición que no promociona, con valores por debajo de los 3 puntos. Pese a que este pilar ha mejorado respecto al año pasado, ahora son 15 países los que no superan los 4 puntos, frente a 18 en el ejercicio anterior. Si bien es cierto que se aprecia una mejoría, el pilar “Infraestructuras” se sigue consolidando como el que requiere un mayor desarrollo, pues es, además, el que promociona los peores

valores medios en el IDBA. Además, en el ejercicio de este año se ha incorporado a este pilar una nueva variable: “Líneas de banda ancha con acceso de fibra óptica”.

Cuadro 7. *Ranking* global del subíndice “Infraestructuras”, 2018-20

Ranking	Código	Clúster/País	IN	Variación 2018-20
1	ISL	Islandia	6,95	Sube 1
2	KOR	Corea	6,84	Sube 1
3	NOR	Noruega	6,81	Sube 5
4	DNK	Dinamarca	6,79	Sube 5
5	SWE	Suecia	6,77	Baja 4
6	LUX	Luxemburgo	6,71	Sube 8
7	CHE	Suiza	6,65	Baja 2
8	JPN	Japón	6,62	Sube 8
9	NLD	Países Bajos	6,60	Baja 3
10	FIN	Finlandia	6,56	Sube 2
11	EST	Estonia	6,43	Se mantiene
12	LTU	Lituania	6,31	Sube 19
13	NZL	Nueva Zelanda	6,29	Sube 10
14	CAN	Canadá	6,26	Sube 16
15	USA	Estados Unidos	6,25	Baja 11
16	LVA	Letonia	6,19	Baja 3
17	GBR	Gran Bretaña	6,15	Se mantiene
18	FRA	Francia	6,14	Baja 8
	OCDE	OCDE	6,12	
19	DEU	Alemania	6,09	Baja 12
20	ESP	España	6,08	Sube 1
21	BEL	Bélgica	6,01	Baja 3
22	PRT	Portugal	5,97	Sube 12
23	SVN	Eslovenia	5,96	Baja 3
24	CZE	República Checa	5,92	Sube 4
25	BRB	Barbados	5,91	Sube 13
26	HUN	Hungría	5,89	Baja 2
27	IRL	Irlanda	5,86	Baja 12
28	SVK	República Eslovaca	5,82	Sube 1
29	AUT	Austria	5,82	Baja 4
30	CHN	China	5,82	Sube 6
31	POL	Polonia	5,81	Baja 4
32	AUS	Australia	5,76	Baja 13
33	ISR	Israel	5,63	Se mantiene
34	RUS	Rusia	5,50	Baja 2
35	GRC	Grecia	5,44	Baja 9

Ranking	Código	Clúster/País	IN	Variación 2018-20
36	ITA	Italia	5,37	Baja 14
37	CHL	Chile	5,28	Baja 2
38	TTO	Trinidad y Tobago	5,18	Sube 2
39	TUR	Turquía	5,08	Se mantiene
40	URY	Uruguay	5,05	Sube 11
41	ARG	Argentina	4,95	Sube 1
42	CRI	Costa Rica	4,83	Sube 2
43	BRA	Brasil	4,79	Baja 2
44	BHS	Bahamas	4,79	Baja 7
	BIDCS	Cono Sur	4,70	
45	BLZ	Belice	4,53	Sube 11
46	PAN	Panamá	4,50	Sube 2
47	MEX	México	4,48	Baja 2
48	COL	Colombia	4,32	Baja 5
49	ZAF	Sudáfrica	4,28	Baja 3
	BID	BID	4,27	
	BIDCA	Centroamérica	4,20	
50	IDN	Indonesia	4,10	Se mantiene
51	JAM	Jamaica	4,09	Sube 2
52	ECU	Ecuador	4,01	Se mantiene
53	DOM	República Dominicana	3,86	Baja 4
54	PER	Perú	3,81	Baja 7
	BIDPA	Andinos	3,76	
55	BOL	Bolivia	3,65	Se mantiene
56	PRY	Paraguay	3,63	Baja 2
57	IND	India	3,52	Sube 4
58	NIC	Nicaragua	3,40	Se mantiene
59	HND	Honduras	3,39	Sube 1
60	SLV	El Salvador	3,30	Baja 1
61	GTM	Guatemala	3,29	Sube 3
62	SUR	Suriname	3,28	Baja 5
	BIDCAR	Caribe	2,63	
63	GUY	Guyana	2,61	Se mantiene
64	VEN	Venezuela	2,56	Baja 2
65	HTI	Haití	2,11	Se mantiene

Ranking global del subíndice “Aplicaciones y Capacitación”

El *ranking* de la dimensión “Aplicaciones y Capacitación” es liderado por Australia, con una puntuación de 7,37, que continúa ubicándose por encima de Islandia, país que en este ejercicio ha caído dos posiciones y tiene una puntuación de 7,30. Además, en este ejercicio se han incluido tres variables nuevas: “Precio de los terminales”; “Habilidades digitales entre la población activa” y “Acceso a internet en las escuelas”. Cabe destacar la bajada que han experimentado los países de la región de ALC; por ejemplo, Ecuador es el país que más posiciones baja, con una puntuación de 3,80 en este subíndice, habiendo perdido 10 posiciones respecto al ejercicio anterior.

Por otro lado, 25 países no llegan a alcanzar los 5 puntos y, de estos, hay seis que ni siquiera alcanzan los 3 puntos; estos valores han empeorado y mejorado respecto al año anterior, ya que eran 23 y 4, respectivamente (cuadro 8).

Cuadro 8. *Ranking* global del subíndice “Aplicaciones y Capacitación”, 2018-20

Ranking	Código	Clúster/País	AC	Variación 2018-20
1	AUS	Australia	7,37	Sube 12
2	LUX	Luxemburgo	7,30	Sube 10
3	ISL	Islandia	7,30	Baja 2
4	CHE	Suiza	7,26	Sube 13
5	FIN	Finlandia	7,22	Sube 1
6	DNK	Dinamarca	7,20	Sube 1
7	SWE	Suecia	7,16	Sube 1
8	NOR	Noruega	7,14	Baja 5
9	NLD	Países Bajos	7,00	Baja 4
10	IRL	Irlanda	7,00	Sube 5
11	GBR	Gran Bretaña	6,97	Baja 7
12	FRA	Francia	6,75	Sube 13
13	AUT	Austria	6,73	Sube 8
14	BEL	Bélgica	6,72	Se mantiene
15	NZL	Nueva Zelanda	6,70	Sube 1
16	EST	Estonia	6,69	Baja 7
17	KOR	Corea	6,66	Baja 6
18	USA	Estados Unidos	6,57	Baja 16
	OCDE	OCDE	6,52	
19	ISR	Israel	6,50	Baja 9
20	CAN	Canadá	6,49	Baja 1
21	DEU	Alemania	6,44	Sube 2
22	LTU	Lituania	6,39	Se mantiene
23	SVN	Eslovenia	6,29	Sube 3
24	LVA	Letonia	6,20	Baja 4
25	POL	Polonia	6,18	Sube 12
26	ESP	España	6,12	Sube 1
27	RUS	Rusia	6,03	Sube 13
28	JPN	Japón	6,03	Baja 10
29	PRT	Portugal	5,97	Baja 5
30	CZE	República Checa	5,96	Baja 1
31	URY	Uruguay	5,82	Se mantiene
32	HUN	Hungría	5,80	Sube 2
33	SVK	República Eslovaca	5,77	Sube 2
34	ITA	Italia	5,72	Sube 5
35	CHN	China	5,69	Sube 8

Ranking	Código	Clúster/País	AC	Variación 2018-20
36	CHL	Chile	5,68	Baja 8
37	BHS	Bahamas	5,46	Baja 5
38	ARG	Argentina	5,28	Sube 3
39	CRI	Costa Rica	5,25	Baja 9
40	GRC	Grecia	5,24	Baja 4
41	TUR	Turquía	4,92	Baja 3
42	BRB	Barbados	4,91	Sube 3
	BIDCS	Cono Sur	4,83	
43	MEX	México	4,77	Sube 1
44	BRA	Brasil	4,58	Baja 2
45	IDN	Indonesia	4,42	Sube 4
46	TTO	Trinidad y Tobago	4,40	Sube 7
47	VEN	Venezuela	4,35	Sube 1
48	COL	Colombia	4,33	Baja 1
49	PAN	Panamá	4,32	Baja 16
	BID	BID	4,29	
50	JAM	Jamaica	4,26	Se mantiene
51	DOM	República Dominicana	4,22	Se mantiene
	BIDCA	Centroamérica	4,15	
52	PER	Perú	4,06	Se mantiene
53	ZAF	Sudáfrica	4,01	Sube 6
	BIDPA	Andinos	3,99	
54	PRY	Paraguay	3,94	Sube 1
55	IND	India	3,84	Sube 7
56	ECU	Ecuador	3,80	Baja 10
	BIDCAR	Caribe	3,65	
57	SLV	El Salvador	3,28	Baja 3
58	SUR	Suriname	3,19	Sube 6
59	BOL	Bolivia	3,16	Baja 2
60	GTM	Guatemala	2,99	Baja 4
61	BLZ	Belice	2,66	Baja 1
62	NIC	Nicaragua	2,64	Sube 1
63	GUY	Guyana	2,52	Baja 2
64	HND	Honduras	2,42	Baja 6
65	HTI	Haití	1,55	Se mantiene

Comparativo de los *rankings* globales

En el cuadro 9 se muestra una comparación de los rankings globales para los años 2018 y 2020.

Cuadro 9. *Rankings* globales: 2018 vs. 2020

Código	Clúster/País	IDBA	PE	RG	IN	AC
SWE	Suecia	1	3	4	5	7
DNK	Dinamarca	2	6	19	4	6
NOR	Noruega	3	8	20	3	8
FIN	Finlandia	4	5	16	10	5
KOR	Corea	5	13	12	2	17
LUX	Luxemburgo	6	4	34	6	2
CHE	Suiza	7	2	41	7	4
ISL	Islandia	8	20	33	1	3
USA	Estados Unidos	9	1	14	15	18
GBR	Gran Bretaña	10	17	5	17	11
NLD	Países Bajos	11	10	38	9	9
FRA	Francia	12	21	3	18	12
CAN	Canadá	13	19	9	14	20
DEU	Alemania	14	7	13	19	21
NZL	Nueva Zelanda	15	16	23	13	15
JPN	Japón	16	15	30	8	28
EST	Estonia	17	23	27	11	16
AUS	Australia	18	18	18	32	1
LTU	Lituania	19	27	7	12	22
AUT	Austria	20	11	25	29	13
SVN	Eslovenia	21	26	8	23	23
IRL	Irlanda	22	24	28	27	10
BEL	Bélgica	23	22	35	21	14
ESP	España	24	28	15	20	26
ISR	Israel	25	9	43	33	19
LVA	Letonia	26	35	22	16	24
POL	Polonia	27	33	10	31	25
CZE	República Checa	28	30	26	24	30
RUS	Rusia	29	43	2	34	27
SVK	República Eslovaca	30	34	21	28	33
BRB	Barbados	31	14	52	25	42
PRT	Portugal	32	29	47	22	29
CHL	Chile	33	32	11	37	36
CHN	China	34	31	40	30	35
HUN	Hungría	35	38	42	26	32
ITA	Italia	36	36	36	36	34

Código	Clúster/País	IDBA	PE	RG	IN	AC
TUR	Turquía	37	40	24	39	41
CRI	Costa Rica	38	46	17	42	39
BRA	Brasil	39	54	6	43	44
ARG	Argentina	40	52	29	41	38
GRC	Grecia	41	50	53	35	40
URY	Uruguay	42	41	56	40	31
BHS	Bahamas	43	12	63	44	37
IND	India	44	39	1	57	55
MEX	México	45	49	37	47	43
COL	Colombia	46	51	32	48	48
TTO	Trinidad y Tobago	47	55	57	38	46
ZAF	Sudáfrica	48	45	44	49	53
PAN	Panamá	49	53	49	46	49
IDN	Indonesia	50	42	48	50	45
JAM	Jamaica	51	37	55	51	50
DOM	República Dominicana	52	44	46	53	51
PER	Perú	53	56	31	54	52
ECU	Ecuador	54	48	51	52	56
BLZ	Belice	55	47	60	45	61
PRY	Paraguay	56	57	45	56	54
BOL	Bolivia	57	59	39	55	59
SLV	El Salvador	58	63	50	60	57
GUY	Guyana	59	25	62	63	63
NIC	Nicaragua	60	58	59	58	62
VEN	Venezuela	61	62	54	64	47
GTM	Guatemala	62	60	58	61	60
HND	Honduras	63	61	64	59	64
SUR	Suriname	64	65	65	62	58
HTI	Haití	65	64	61	65	65

3.2 Rankings de ALC

En este apartado, se muestran los *rankings* para los países de ALC, tanto en el índice general como en cada uno de los pilares que lo componen. Los países con mejores datos son Barbados, Chile, Costa Rica, Brasil y Argentina. Por otra parte, los países a la cola del índice son Haití, Suriname, Honduras, Guatemala y Venezuela (cuadro 10).

Cuadro 10. *Ranking* IDBA en el clúster “ALC”, 2018-20

IDBA			
Ranking	Código	Clúster/País	IDBA
1	BRB	Barbados	5,68
2	CHL	Chile	5,63
3	CRI	Costa Rica	5,20
4	BRA	Brasil	5,13
5	ARG	Argentina	5,10
6	URY	Uruguay	4,99
7	BHS	Bahamas	4,98
8	MEX	México	4,79
9	COL	Colombia	4,69
10	TTO	Trinidad y Tobago	4,63
11	PAN	Panamá	4,59
12	JAM	Jamaica	4,42
13	DOM	República Dominicana	4,41
14	PER	Perú	4,37
15	ECU	Ecuador	4,35
16	BLZ	Belice	4,14
17	PRY	Paraguay	4,14
18	BOL	Bolivia	4,04
19	SLV	El Salvador	3,58
20	GUY	Guyana	3,56
21	NIC	Nicaragua	3,54
22	VEN	Venezuela	3,47
23	GTM	Guatemala	3,44
24	HND	Honduras	3,08
25	SUR	Suriname	2,80
26	HTI	Haití	2,51

***Ranking* del subíndice “Políticas Públicas y Visión Estratégica” en el clúster “ALC”**

El cuadro 11 muestra los valores de los países de ALC en el pilar “Políticas Públicas y Visión Estratégica”, ordenados de mejor a peor.

Cuadro 11. *Ranking* del subíndice “Políticas Públicas y Visión Estratégica” en el clúster “ALC”, 2018-20

Políticas Públicas y Visión Estratégica			
Ranking	Código	Clúster/País	PE
1	BHS	Bahamas	6,67
2	BRB	Barbados	6,57
3	GUY	Guyana	5,95
4	CHL	Chile	5,19
5	JAM	Jamaica	4,94
6	URY	Uruguay	4,82
7	DOM	República Dominicana	4,66
8	CRI	Costa Rica	4,62
9	BLZ	Belice	4,50
10	ECU	Ecuador	4,43
11	MEX	México	4,39
12	COL	Colombia	4,34
13	ARG	Argentina	4,33
14	PAN	Panamá	4,26
15	BRA	Brasil	4,15
16	TTO	Trinidad y Tobago	3,97
17	PER	Perú	3,95
18	PRY	Paraguay	3,71
19	NIC	Nicaragua	3,70
20	BOL	Bolivia	3,55
21	GTM	Guatemala	3,05
22	HND	Honduras	3,05
23	VEN	Venezuela	2,90
24	SLV	El Salvador	2,39
25	HTI	Haití	2,21
26	SUR	Suriname	1,61

Ranking del subíndice “Regulación Estratégica” en el clúster “ALC”

El cuadro 12 muestra los valores de los países de ALC en el pilar “Regulación Estratégica”, ordenados de mejor a peor.

Cuadro 12. *Ranking* del subíndice “Regulación Estratégica” en el clúster “ALC”, 2018-20

Regulación Estratégica			
Ranking	Código	Clúster/País	RG
1	BRA	Brasil	6,78
2	CHL	Chile	6,50
3	CRI	Costa Rica	6,24
4	ARG	Argentina	5,85
5	PER	Perú	5,80
6	COL	Colombia	5,78
7	MEX	México	5,60
8	BOL	Bolivia	5,59
9	PRY	Paraguay	5,40
10	DOM	República Dominicana	5,21
11	PAN	Panamá	5,15
12	SLV	El Salvador	5,15
13	ECU	Ecuador	5,14
14	BRB	Barbados	5,07
15	VEN	Venezuela	4,86
16	JAM	Jamaica	4,62
17	URY	Uruguay	4,55
18	TTO	Trinidad y Tobago	4,43
19	GTM	Guatemala	4,29
20	NIC	Nicaragua	4,18
21	BLZ	Belice	4,12
22	HTI	Haití	3,95
23	GUY	Guyana	3,80
24	BHS	Bahamas	3,64
25	HND	Honduras	3,02
26	SUR	Suriname	2,72

Ranking del subíndice “Infraestructuras” en el clúster “ALC”

El cuadro 13 muestra los valores de los países de ALC en el pilar “Infraestructuras”, ordenados de mejor a peor.

Cuadro 13. *Ranking* del subíndice “Infraestructuras” en el clúster “ALC”, 2018-20

Infraestructuras			
Ranking	Código	Clúster/País	IN
1	BRB	Barbados	5,91
2	CHL	Chile	5,28
3	TTO	Trinidad y Tobago	5,18
4	URY	Uruguay	5,05
5	ARG	Argentina	4,95
6	CRI	Costa Rica	4,83
7	BRA	Brasil	4,79
8	BHS	Bahamas	4,79
9	BLZ	Belice	4,53
10	PAN	Panamá	4,50
11	MEX	México	4,48
12	COL	Colombia	4,32
13	JAM	Jamaica	4,09
14	ECU	Ecuador	4,01
15	DOM	República Dominicana	3,86
16	PER	Perú	3,81
17	BOL	Bolivia	3,65
18	PRY	Paraguay	3,63
19	NIC	Nicaragua	3,40
20	HND	Honduras	3,39
21	SLV	El Salvador	3,30
22	GTM	Guatemala	3,29
23	SUR	Suriname	3,28
24	GUY	Guyana	2,61
25	VEN	Venezuela	2,56
26	HTI	Haití	2,11

***Ranking* del subíndice “Aplicaciones y Capacitación” en el clúster “ALC”**

El cuadro 14 muestra los valores de los países de ALC en el pilar “Aplicaciones y Capacitación”, ordenados de mejor a peor.

Cuadro 14. *Ranking* del subíndice “Aplicaciones y Capacitación” en el clúster “ALC”, 2018-20

Ranking	Código	Clúster/País	AC
1	URY	Uruguay	5,82
2	CHL	Chile	5,68
3	BHS	Bahamas	5,46
4	ARG	Argentina	5,28
5	CRI	Costa Rica	5,25
6	BRB	Barbados	4,91
7	MEX	México	4,77
8	BRA	Brasil	4,58
9	TTO	Trinidad y Tobago	4,40
10	VEN	Venezuela	4,35
11	COL	Colombia	4,33
12	PAN	Panamá	4,32
13	JAM	Jamaica	4,26
14	DOM	República Dominicana	4,22
15	PER	Perú	4,06
16	PRY	Paraguay	3,94
17	ECU	Ecuador	3,80
18	SLV	El Salvador	3,28
19	SUR	Suriname	3,19
20	BOL	Bolivia	3,16
21	GTM	Guatemala	2,99
22	BLZ	Belice	2,66
23	NIC	Nicaragua	2,64
24	GUY	Guyana	2,52
25	HND	Honduras	2,42
26	HTI	Haití	1,55

Comparativo de los *rankings* de ALC

El cuadro 15 muestra la posición de cada país en los *rankings* del IDBA y en cada uno de los pilares que lo componen.

Cuadro 15. Comparativo de los *rankings* de ALC: 2018 vs. 2020

Comparativo <i>rankings</i> de ALC						
Código	Clúster/País	IDBA	PE	RG	IN	AC
BRB	Barbados	1	2	14	1	6
CHL	Chile	2	4	2	2	2
CRI	Costa Rica	3	8	3	6	5
BRA	Brasil	4	15	1	7	8
ARG	Argentina	5	13	4	5	4
URY	Uruguay	6	6	17	4	1
BHS	Bahamas	7	1	24	8	3
MEX	México	8	11	7	11	7
COL	Colombia	9	12	6	12	11
TTO	Trinidad y Tobago	10	16	18	3	9
PAN	Panamá	11	14	11	10	12
JAM	Jamaica	12	5	16	13	13
DOM	República Dominicana	13	7	10	15	14
PER	Perú	14	17	5	16	15
ECU	Ecuador	15	10	13	14	17
BLZ	Belice	16	9	21	9	22
PRY	Paraguay	17	18	9	18	16
BOL	Bolivia	18	20	8	17	20
SLV	El Salvador	19	24	12	21	18
GUY	Guyana	20	3	23	24	24
NIC	Nicaragua	21	19	20	19	23
VEN	Venezuela	22	23	15	25	10
GTM	Guatemala	23	21	19	22	21
HND	Honduras	24	22	25	20	25
SUR	Suriname	25	26	26	23	19
HTI	Haití	26	25	22	26	26

3.3 Análisis de las variables seleccionadas

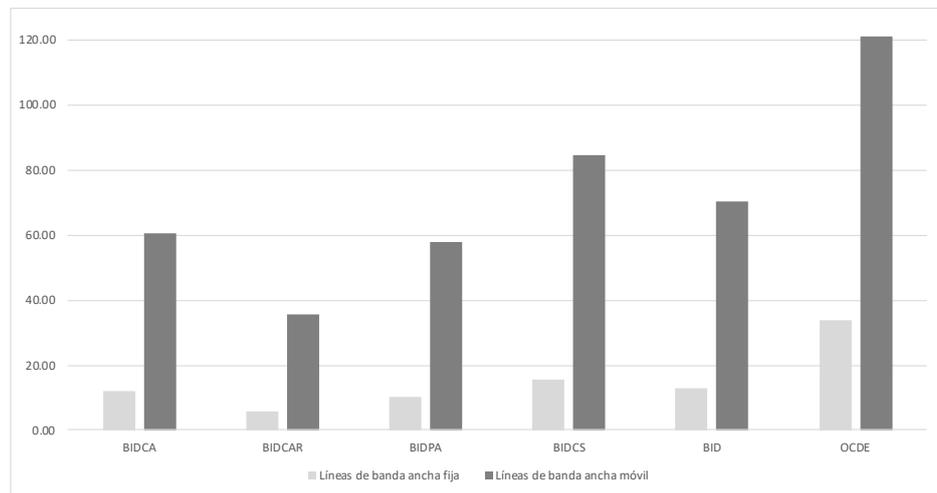
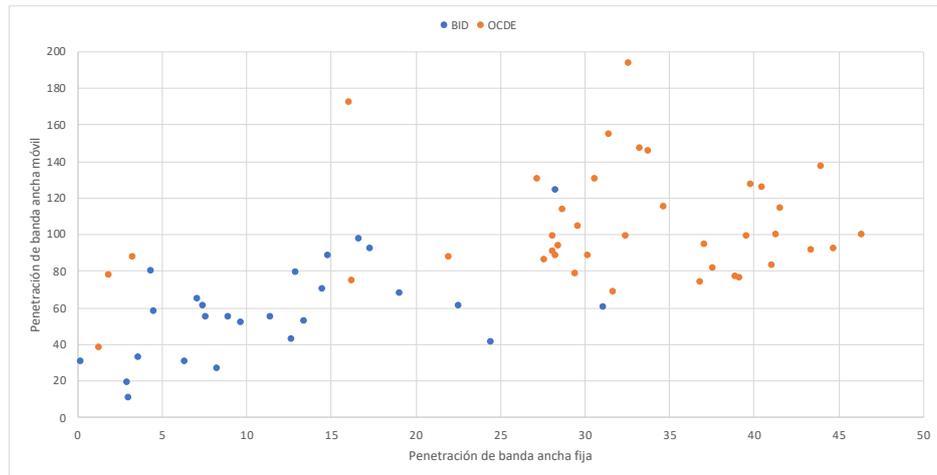
En este apartado se analizarán algunos indicadores de especial relevancia a la fecha para los países y para el desarrollo digital. Todos ellos han sido considerados dentro del IDBA en los pilares con la temática correspondiente.

Adopción

En este apartado se destacarán aspectos clave relativos a la banda ancha, como penetración y asequibilidad de los servicios de banda ancha fija y móvil.

Como se muestra en el gráfico 10, la penetración de líneas de banda ancha, especialmente fija, aún muestra una brecha entre la región del BID y la OCDE.

Gráfico 10. Penetración de banda ancha

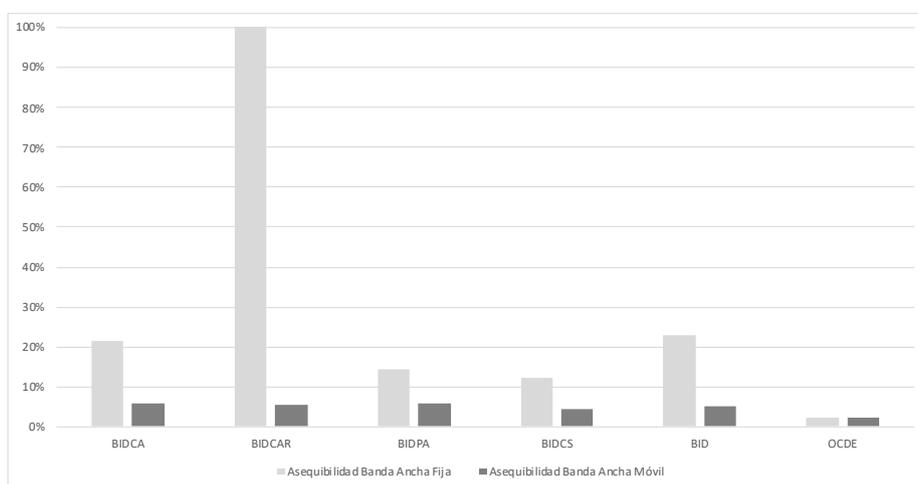
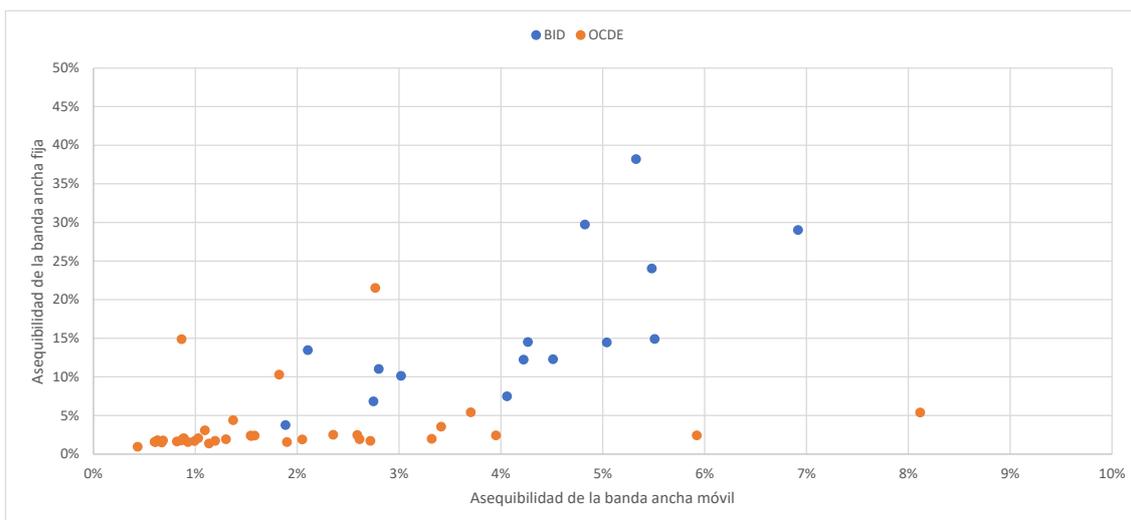


Puede observarse cómo la media de los países prestatarios del BID es menor para ambos casos, la banda ancha fija y la móvil. La mayoría de los países del BID se encuentran por debajo de la penetración media.

Asequibilidad

Si se centra el análisis en la asequibilidad de estos servicios, la comparación entre ALC y OCDE queda reflejada en el gráfico 11.

Gráfico 11. Asequibilidad de los servicios de banda ancha



El IDBA incluye como indicadores la asequibilidad de la banda ancha fija y móvil, medidas como el porcentaje de la renta per cápita medio que supone una tarifa de datos básica (de fija o móvil, respectivamente).

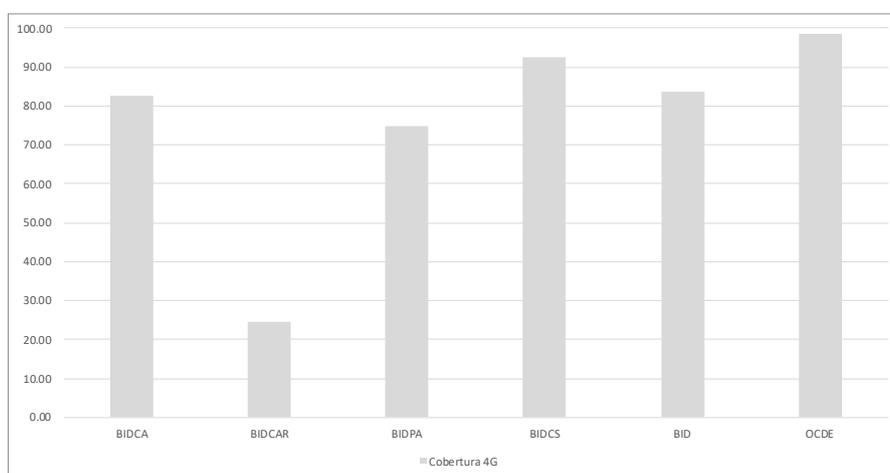
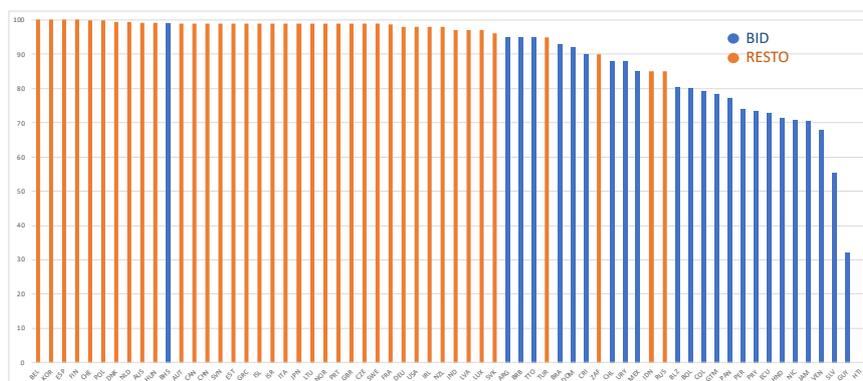
La ITU estableció en 2016 un 5% como umbral objetivo a partir del cual la banda ancha no se considera asequible para el usuario, siendo recomendable una ratio por debajo del 3% para favorecer la adopción. La Comisión de Banda Ancha, en sus nuevas metas para 2025, ha reducido el umbral de asequibilidad de los servicios de banda ancha de menos del 5% a menos del 2% de la renta nacional bruta per cápita mensual. La región se posiciona aún muy rezagada frente a los países de la OCDE, que se sitúan en la mayoría de los casos por debajo de los umbrales que, como ya se ha comentado, establece la UIT.

Cobertura 4G

Si bien la cobertura de tecnologías LTE (4G) se ha desarrollado en muchos países de ALC, la cobertura sigue siendo deficiente si la comparamos con la de los países de la OCDE. La compartición de infraestructura, el aumento de la disponibilidad de espectro y las facilidades

para el despliegue pueden ser elementos importantes para expandir la cobertura de redes a zonas actualmente desconectadas.

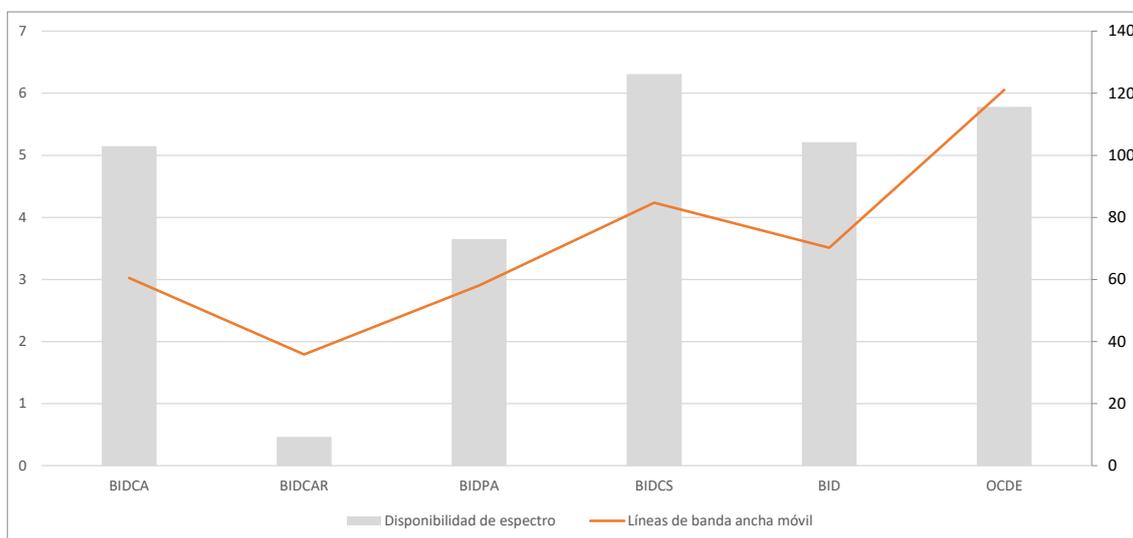
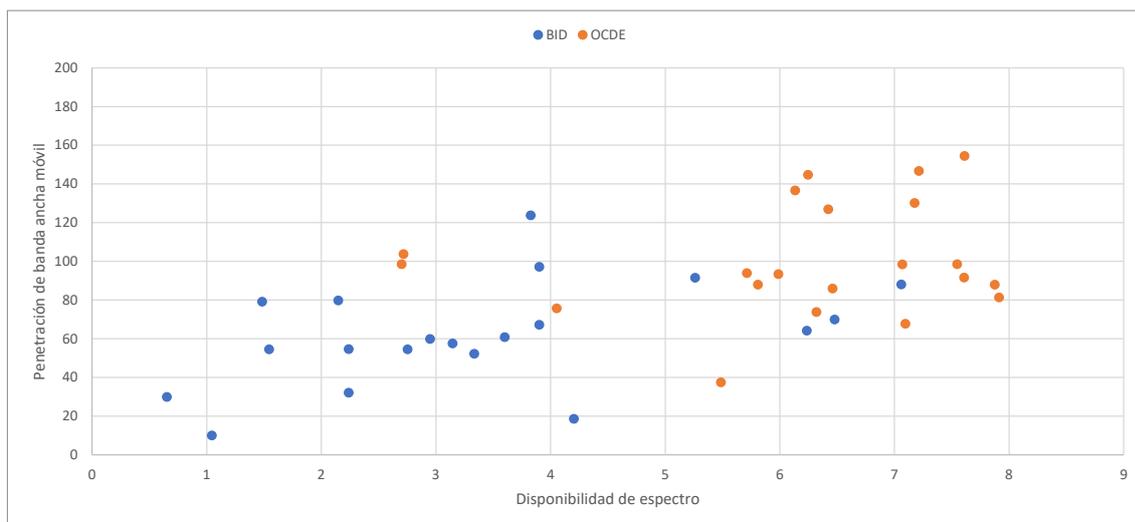
Gráfico 12. Cobertura 4G



Espectro

La escasez y los problemas para la licitación de nuevas bandas de espectro limitan la capacidad de los operadores para expandir sus redes, incrementando los costos del despliegue y limitando el uso de nuevas tecnologías. El gráfico 13 muestra la relación entre la disponibilidad del espectro que está por debajo de 1GHz y la penetración de servicios de banda ancha móvil.

Gráfico 13. Disponibilidad de espectro y desarrollo de banda ancha móvil



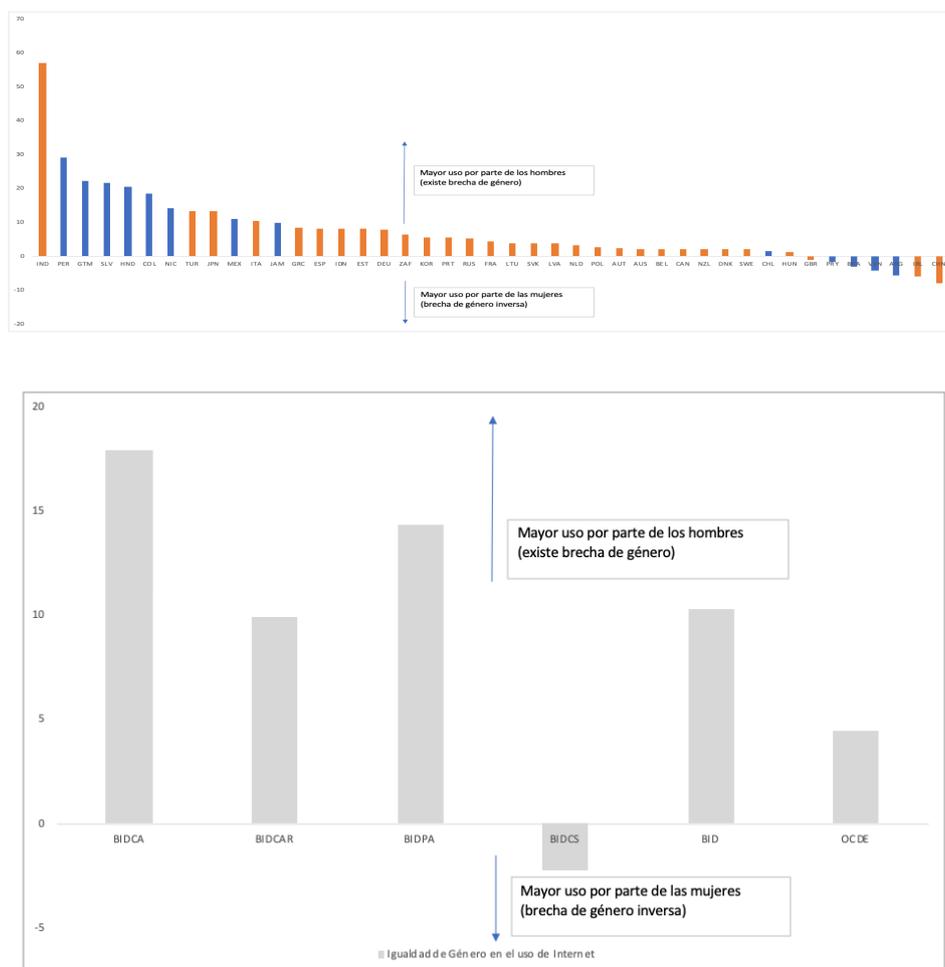
Puede observarse una ligera correlación entre ambos indicadores, lo que habla de la importancia de impulsar planes y mecanismos que permitan una gestión eficiente del espectro. A continuación figuran algunos de los retos en materia de espectro que se identifican para la región:

- Identificar y licitar nuevas bandas de espectro para el desarrollo del 5G.
- Analizar el espectro para el despliegue de redes de Internet de las cosas (IoT, por sus siglas en inglés, *Internet of Things*).
- Ampliar el espectro en bandas bajas disponible para comunicaciones móviles (700, 800 MHz).

Igualdad de género

A fin de completar el análisis de los indicadores relevantes, se describen las diferencias de género existentes en materia de acceso a banda ancha. El gráfico 14 muestra las diferencias en el acceso a internet de algunos países.

Gráfico 14. Igualdad de género en el acceso a internet



La posición de los países de la región refleja que existe una brecha de género en cuanto al acceso a internet en varios países de la región, y que es especialmente acusada en Centroamérica y en países como Colombia y Perú.

3.4 Comparación entre ALC y la OCDE

Uno de los valores añadidos en la construcción del índice ha sido el alcance geográfico. No se trata del valor hallado como la media del índice para los países de cada región del estudio, sino del dato alcanzado mediante la creación de variables para las distintas zonas y su

posterior agregación en base al criterio de agrupación de las mismas, cuya descripción figura en el anexo 2.

El estudio del IDBA está integrado por 65 países, divididos en dos grandes clústers que a su vez tienen dos países en común. Se trata del clúster de países que colaboran con la OCDE y el de los 26 países de ALC: Chile, Colombia y México forman parte de ambos clústers.

Si se compara el desarrollo regional en los países de ALC con el de los miembros oficiales de la OCDE, se obtienen los resultados del cuadro 16.

Cuadro 16. Comparativo de clústers ALC y OCDE

	ALC		OCDE (miembros)		Brecha	
	2018	2020	2018	2020	2018	2020
IDBA	4,53	4,6	6,15	6,3	1,62	1,7
Políticas Públicas y Visión Estratégica	3,88	3,75	5,73	6,43	1,85	2,68
Regulación Estratégica	5,55	5,23	6,7	5,94	1,15	0,71
Infraestructuras	4,13	4,27	5,94	6,12	1,81	1,85
Aplicaciones y Capacitación	4,18	4,29	6,21	6,52	1,69	2,23

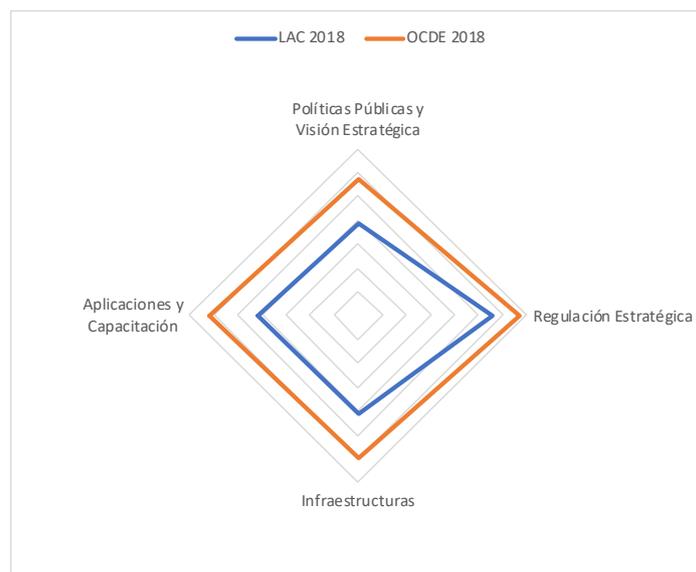
Puede observarse como todos los valores medios de la región de la OCDE se encuentran por encima de los de ALC, y que la brecha aumenta en todos los pilares, salvo en el de “Regulación Estratégica”.

Por su parte, los pilares “Infraestructuras” y “Políticas Públicas y Visión Estratégica” siguen presentando diferencias importantes entre regiones, siendo los principales aspectos a abordar teniendo en cuenta los resultados.

Cabe destacar que la mayor reducción en la brecha existente entre la OCDE y la región de ALC durante la última actualización se da en el pilar “Regulación Estratégica”: ALC redujo la diferencia en la puntuación del índice en más de medio punto.

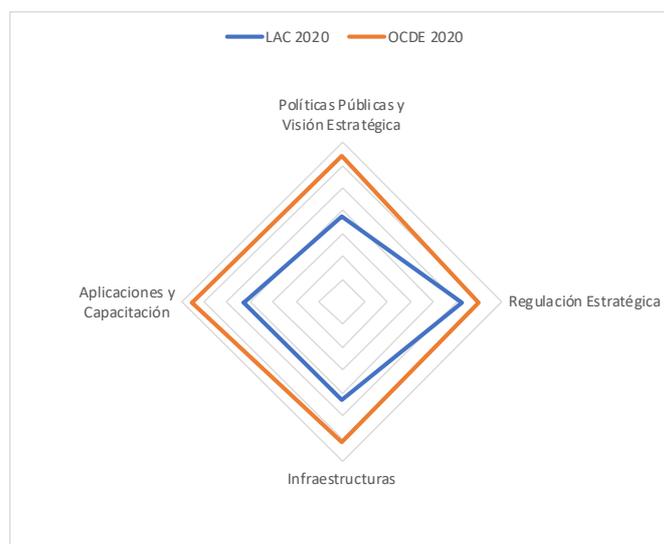
Otra forma de ver estos datos es mediante un gráfico de telaraña (gráficos 15 y 16), donde se aprecia la diferencia entre los países de ALC y los países que componen el clúster de la OCDE, es decir, los 35 miembros y colaboradores.

Gráfico 15. Diagrama de telaraña entre ALC y la OCDE, 2018



Nota: LAC = América Latina y el Caribe.

Gráfico 16. Diagrama de telaraña entre ALC y la OCDE, 2020

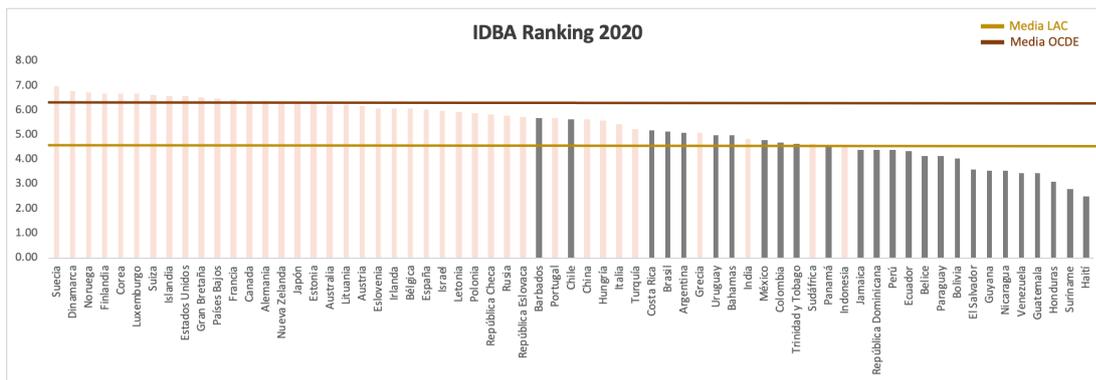


Nota: LAC = América Latina y el Caribe.

En ambos gráficos se aprecia que el clúster ALC presenta, en los cuatro pilares del IDBA, valores inferiores a los de la OCDE, que se sitúa en la parte más exterior del diagrama en todos los ejes.

El gráfico 17 presenta los 65 países del estudio ordenados de mayor a menor valor según la puntuación obtenida en el IDBA. También se pueden distinguir los países de la región de ALC (color gris) del resto de los países analizados, principalmente asociados a la OCDE (color rosa). De esta forma, puede observarse que los países de la región todavía ocupan el grueso en la cola del *ranking*, a excepción de Barbados y Chile.

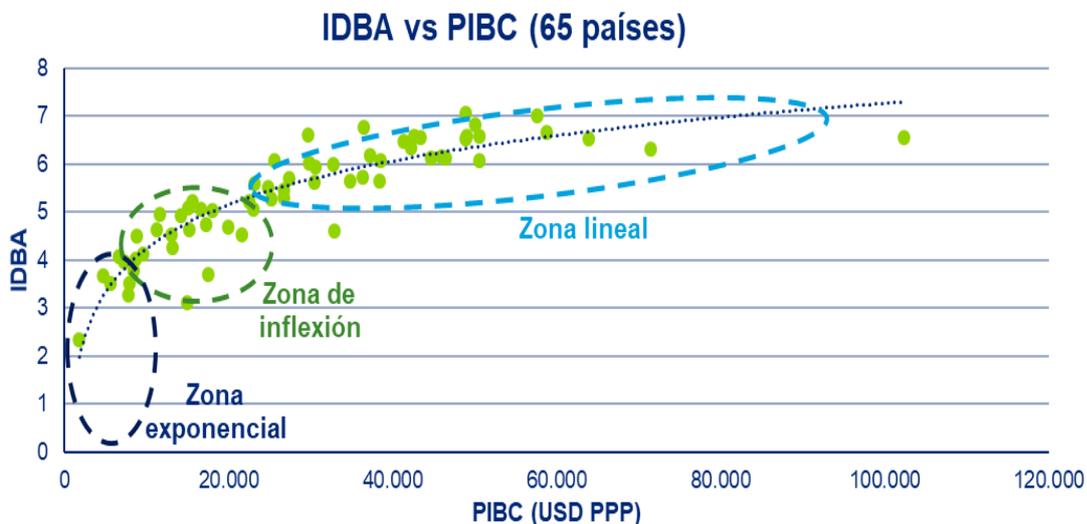
Gráfico 17. Lista de los 65 países del estudio, ordenados según su valor en el IDBA



Nota: LAC = América Latina y el Caribe.

El gráfico también muestra que países como Costa Rica, Brasil y Argentina reflejan puntuaciones más cercanas a las obtenidas por los países situados a la cola de la OCDE y que países como Barbados y Chile tienen valores superiores a los de China. Desde distintos organismos, y en diversas ocasiones, se ha señalado cuál es la contribución positiva directa que produce el sector de las telecomunicaciones en el producto interno bruto (PIB) de un país. En el gráfico de dispersión (gráfico 18) se representan los 65 países en función de su PIB per cápita (aplicándole el factor de paridad de poder adquisitivo) en el eje de abscisas y su valor del IDBA en el eje de ordenadas.

Gráfico 18. IDBA vs. PIBC de los 65 países: tres velocidades (USD a precios internacionales actuales)



Se han señalado las tres áreas más importantes de la representación en función de las tres velocidades de desarrollo de la banda ancha:

- **Zona lineal.** Los países más desarrollados se ubican en esta área. Su nivel tanto económico como en materia de telecomunicaciones es muy avanzado. La velocidad de desarrollo de la banda ancha se centra en su uso, especialmente mediante el

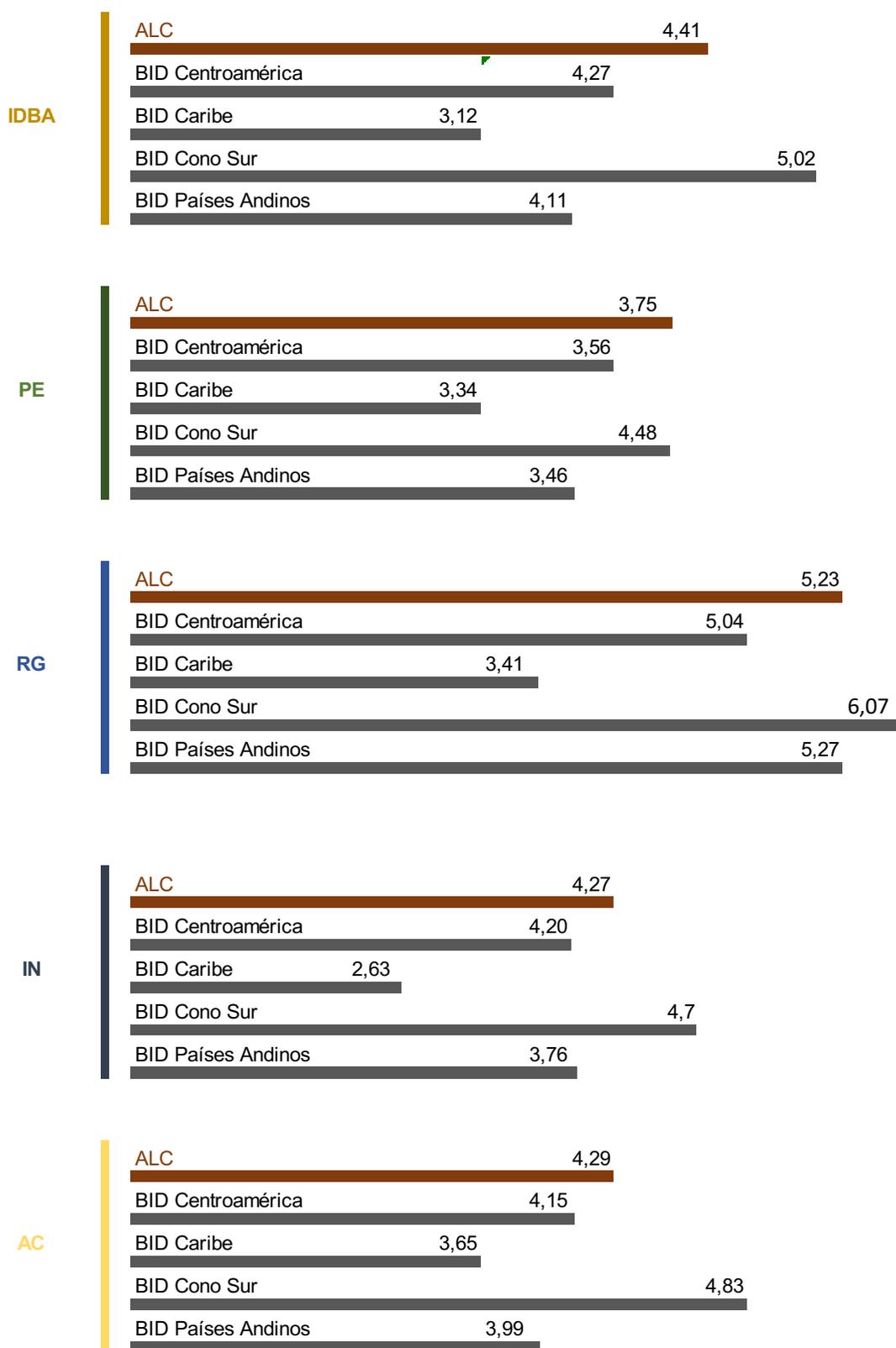
desarrollo de nuevas aplicaciones y servicios. Son países con las políticas regulatorias más consolidadas y con un mayor grado de competencia.

- **Zona de inflexión.** En esta área se ubican los países de la OCDE con un menor desarrollo económico y los más avanzados de ALC. Son los países en crecimiento económico y que aún no han despuntado en el desarrollo de la banda ancha. Se encuentran fuertes en algún pilar, pero no en el conjunto de las dimensiones que componen el IDBA.
- **Zona exponencial.** Las naciones con un IDBA inferior a 4 puntos directamente poseen valores bajos en su PIB per cápita, a excepción de Suriname o Venezuela. En esta banda, la velocidad actual de crecimiento —tanto económico como de desarrollo de la banda ancha— es más lenta. Se necesitan grandes impulsos en los pilares básicos para crecer y empezar a posicionarse en la siguiente zona.

3.5 Comparación entre las regiones de ALC

En el gráfico 19 se muestran los subíndices de los pilares para los cuatro clústeres principales bajo estudio. Para completar la información, se añade el valor que alcanzan agrupados los 26 países de ALC en cada dimensión.

Gráfico 19. Comparación de los indicadores entre los clústers de ALC



Se aprecia una cierta uniformidad en los cuatro puntos clave de actuación y en las cuatro regiones. El clúster BID Cono Sur es el que destaca en todos los pilares, mientras que el clúster Caribe es el que ostenta la peor posición en todos los pilares.

Por otra parte, el pilar “Infraestructuras” mantiene la posición como uno de los pilares en los que se requiere un mayor desarrollo, junto al pilar “Políticas Públicas”. Por el contrario, “Regulación Estratégica” sobresale con los mejores resultados en todos los casos.

Recomendaciones

A continuación se resumen las recomendaciones que se derivan del índice para cada una de las regiones en función de los resultados obtenidos:

- **Países de Centroamérica:** invertir en infraestructuras y desarrollo de aplicaciones y programas formativos en el uso de la tecnología.
- **Países del Caribe:** invertir en infraestructuras y actualización de los marcos normativos y regulatorios.
- **Países del Cono Sur:** modernizar las infraestructuras y desarrollar modelos productivos basados en tecnologías digitales.
- **Países Andinos:** invertir en infraestructuras y elaborar políticas públicas que permitan instrumentar asociaciones público-privadas para llegar a las zonas más remotas.

ANEXO 1. EL IDBA POR PAÍS

A continuación se presentan las fichas de país para cada uno de los 26 países de América Latina y el Caribe (ALC) dentro del alcance del Índice de Desarrollo de la Banda Ancha (IDBA).

Información del país

Las infografías sobre los países incluyen datos sobre: población, superficie, densidad de población, número de hogares y de personas por hogar, PIB y PIB per cápita.

Se muestra el IDBA 2020 del país calculado a partir de los últimos datos disponibles en las fuentes de referencia, junto con los valores de los cuatro pilares que lo componen.

BID Cono Sur: Argentina

Argentina		Pilares / Variables	Unidad	ARG	BIDCS	BID	OCDE	
		IDBA	1 a 8	5.10	5.02	4.41	6.20	
Población		PE	1 a 8	4.33	4.48	3.75	6.43	
	44,494,502	RG	1 a 8	5.85	6.07	5.23	5.94	
% de población rural		IN	1 a 8	4.95	4.70	4.27	6.12	
	8%	AC	1 a 8	5.28	4.83	4.29	6.52	
PIB per cápita		PE-MLEG	Adaptabilidad del marco legal a los negocios digitales	1 a 7	3.50	3.50	3.13	4.33
	11,684	PE-GTIC	Gobernanza de las TIC	0 a 100	58.21	60.99	53.75	80.54
Densidad población		PE-PDBA	Estado actual de los planes de desarrollo de la BA	1 a 8	8.00	8.00	7.16	8.00
	16.26	PE-GIDP	Gasto en investigación y desarrollo (USD PPP)	USD PPP per capita	111.73	162.52	102.04	1337.55
		PE-PPSP	Calidad de políticas públicas para la promoción del sector privado	(-2.50 a 2.50)	0.03	0.14	-0.24	1.31
		RG-MBFP	Suscripción banda ancha fija mensual en USD, PPP \$/mes	PPP\$ / mes	27.31	43.48	57.16	43.79
		RG-MBMP	Suscripción banda ancha móvil mensual en USD, PPP \$/mes	PPP\$ / mes	13.64	17.01	18.29	40.82
		RG-EFAU	Efectividad del Fondo para el Acceso y Servicio Universal	1 a 8	6.25	7.125	6.32	7.830645161
		RG-COBF	Concentración de operadores de banda ancha fija	1 a 8	5.66	6.13	5.27375	7.1225
		RG-COBM	Concentración de operadores de banda ancha móvil	1 a 8	5.66	6.596	5.034230769	6.464375
		RG-SAMB	Asignación de espectro comunicaciones móviles en bandas por debajo de 3GHz	1 a 8	3.90	44.69	58.12	42.91
		IN-CBAM	Proporción de población con cobertura de banda ancha móvil 4G, % población	%	95.00%	92.44%	83.68%	98.47%
		IN-SSIN	Servidores de Internet seguros, por cada millón de habitantes	Servidores / millón habitantes	3,021.02	3,262.10	1,694.28	58,254.68
		IN-HGPC	Hogares con ordenador personal, %	0 a 100	65.96%	46.52%	42.20%	83.35%
		IN-HGAI	Hogares con acceso a Internet, %	0 a 100	71.76%	67.72%	54.76%	78.17%
		IN-LBAF	Líneas de banda ancha fija, por cada 100 habitantes	0 a 100	19.10%	15.64%	13.01%	33.74%
		IN-LBAM	Líneas de banda ancha móvil, por cada 100 habitantes	0 a 100	67.30%	84.76%	70.24%	121.07%
		IN-BAFO	Líneas de banda ancha con acceso de fibra óptica, por cada 100 habitantes	0 a 100	0.50%	1.64%	1.50%	7.75%
		IN-VBAX	Velocidad media de acceso de BA	Mbps	37.18	53.02	38.48	100.62
		IN-VA4G	Velocidad de acceso con redes 4G	Mbps	25.71	24.83	23.46	43.25
		IN-VBFI	Velocidad BAF Internacional en bit/s/habitante	Bps / habitante	42,275	38,376	48,114	101,563
		IN-EIXP	Existencia de Internet Exchange Provider (IXP)	0 - 1	1	0.8	0.807692308	1
		AC-ABAF	Índice de asequibilidad de la banda ancha fija	%	3.78%	12.24%	22.96%	2.38%
		AC-ABAM	Índice de asequibilidad de la banda ancha móvil	%	1.89%	4.43%	5.17%	2.17%
		AC-PTER	Precio terminales	0 a 100	43.9	38.79359533	46.28514176	73.62109916
		AC-EGOV	Índice de desarrollo del e-Gobierno	0 a 1	0.83	0.78	0.63	0.87
		AC-UIINT	Usuarios de Internet, por cada 100 habitantes	%	70.97%	71.22%	63.75%	83.13%
		AC-IGUI	Igualdad de género en el uso de Internet	puntos porcentuales (uso hombres - uso mujeres)	-5.7	-2.275	10.24615385	4.47826087
		AC-HABD	Habilidades Digitales entre la población activa	1 a 7	4	3.72	3.62272723	4.90625
		AC-INEP	Acceso a Internet en escuelas primarias	0 a 7	2.80	3.63	2.96	6.79

BID Cono Sur: Brasil

Brasil	Pilares / Variables	Unidad	BRA	BIDCS	BID	OCDE	
	IDBA	1 a 8	5.13	5.02	4.41	6.20	
Población	PE	1 a 8	4.15	4.48	3.75	6.43	
209,469,333	RG	1 a 8	6.78	6.07	5.23	5.94	
% de población rural	IN	1 a 8	4.79	4.70	4.27	6.12	
13%	AC	1 a 8	4.58	4.83	4.29	6.52	
PIB per cápita	PE-MLEG	Adaptabilidad del marco legal a los negocios digitales	1 a 7	3.00	3.50	3.13	4.33
9,001	PE-GTIC	Gobernanza de las TIC	0 a 100	62.79	60.99	53.75	80.54
Densidad población	PE-PDBA	Estado actual de los planes de desarrollo de la BA	1 a 8	8.00	8.00	7.16	8.00
25.06	PE-GIDP	Gasto en investigación y desarrollo (USD PPP)	USD PPP per capita	196.31	162.52	102.04	1337.55
	PE-PPSP	Calidad de políticas públicas para la promoción del sector privado	(-2.50 a 2.50)	-0.45	0.14	-0.24	1.31
	RG-MBFP	Suscripción banda ancha fija mensual en USD, PPP \$/mes	PPP\$ / mes	46.91	43.48	57.16	43.79
	RG-MBMP	Suscripción banda ancha móvil mensual en USD, PPP \$/mes	PPP\$ / mes	16.33	17.01	18.29	40.82
	RG-EFAU	Efectividad del Fondo para el Acceso y Servicio Universal	1 a 8	8	7.125	6.32	7.830645161
	RG-COBF	Concentración de operadores de banda ancha fija	1 a 8	8	6.13	5.27375	7.1225
	RG-COBM	Concentración de operadores de banda ancha móvil	1 a 8	8	6.596	5.034230769	6.464375
	RG-SAMB	Asignación de espectro comunicaciones móviles en bandas por debajo de 3GHz	1 a 8	7.06	44.69	58.12	42.91
	IN-CBAM	Proporción de población con cobertura de banda ancha móvil 4G, % población	%	93.00%	92.44%	83.68%	98.47%
	IN-SSIN	Servidores de Internet seguros, por cada millón de habitantes	Servidores / millón habitantes	2,740.90	3,262.10	1,694.28	58,254.68
	IN-HGPC	Hogares con ordenador personal, %	0 a 100	41.76%	46.52%	42.20%	83.35%
	IN-HGAI	Hogares con acceso a Internet, %	0 a 100	66.66%	67.72%	54.76%	78.17%
	IN-LBAF	Líneas de banda ancha fija, por cada 100 habitantes	0 a 100	14.91%	15.64%	13.01%	33.74%
	IN-LBAM	Líneas de banda ancha móvil, por cada 100 habitantes	0 a 100	88.11%	84.76%	70.24%	121.07%
	IN-BAFO	Líneas de banda ancha con acceso de fibra óptica, por cada 100 habitantes	0 a 100	1.60%	1.64%	1.50%	7.75%
	IN-VBAX	Velocidad media de acceso de BA	Mbps	53.20	53.02	38.48	100.62
	IN-VA4G	Velocidad de acceso con redes 4G	Mbps	25.53	24.83	23.46	43.25
	IN-VBFI	Velocidad BAF Internacional en bit/s/habitante	Bps / habitante	29,238	38,376	48,114	101,563
	IN-EIXP	Existencia de Internet Exchange Provider (IXP)	0 - 1	1	0.8	0.807692308	1
	AC-ABAF	Índice de asequibilidad de la banda ancha fija	%	14.48%	12.24%	22.96%	2.38%
	AC-ABAM	Índice de asequibilidad de la banda ancha móvil	%	5.04%	4.43%	5.17%	2.17%
	AC-PTER	Precio terminales	0 a 100	32.5	38.79359533	46.28514176	73.62109916
	AC-EGOV	Índice de desarrollo del e-Gobierno	0 a 1	0.77	0.78	0.63	0.87
	AC-UIINT	Usuarios de Internet, por cada 100 habitantes	%	70.43%	71.22%	63.75%	83.13%
	AC-IGUI	Igualdad de género en el uso de Internet	puntos porcentuales (uso hombres - uso mujeres)	-3.2	-2.275	10.24615385	4.47826087
	AC-HABD	Habilidades Digitales entre la población activa	1 a 7	3.1	3.72	3.622727273	4.90625
	AC-INEP	Acceso a internet en escuelas primarias	0 a 7	4.34	3.63	2.96	6.79

BID Cono Sur: Chile

Chile	Pilares / Variables	Unidad	CHL	BIDCS	BID	OCDE	
	IDBA	1 a 8	5.63	5.02	4.41	6.20	
Población	PE	1 a 8	5.19	4.48	3.75	6.43	
18,729,160	RG	1 a 8	6.50	6.07	5.23	5.94	
% de población rural	IN	1 a 8	5.28	4.70	4.27	6.12	
12%	AC	1 a 8	5.68	4.83	4.29	6.52	
PIB per cápita	PE-MLEG	Adaptabilidad del marco legal a los negocios digitales	1 a 7	4.10	3.50	3.13	4.33
15,923	PE-GTIC	Gobernanza de las TIC	0 a 100	69.30	60.99	53.75	80.54
Densidad población	PE-PDBA	Estado actual de los planes de desarrollo de la BA	1 a 8	8.00	8.00	7.16	8.00
25.19	PE-GIDP	Gasto en investigación y desarrollo (USD PPP)	USD PPP per capita	84.94	162.52	102.04	1337.55
	PE-PPSP	Calidad de políticas públicas para la promoción del sector privado	(-2.50 a 2.50)	1.08	0.14	-0.24	1.31
	RG-MBFP	Suscripción banda ancha fija mensual en USD, PPP \$/mes	PPP\$ / mes	52.86	43.48	57.16	43.79
	RG-MBMP	Suscripción banda ancha móvil mensual en USD, PPP \$/mes	PPP\$ / mes	28.70	17.01	18.29	40.82
	RG-EFAU	Efectividad del Fondo para el Acceso y Servicio Universal	1 a 8	8	7.125	6.32	7.830645161
	RG-COBF	Concentración de operadores de banda ancha fija	1 a 8	8	6.13	5.27375	7.1225
	RG-COBM	Concentración de operadores de banda ancha móvil	1 a 8	8	6.596	5.034230769	6.464375
	RG-SAMB	Asignación de espectro comunicaciones móviles en bandas por debajo de 3GHz	1 a 8	5.26	44.69	58.12	42.91
	IN-CBAM	Proporción de población con cobertura de banda ancha móvil 4G, % población	%	88.00%	92.44%	83.68%	98.47%
	IN-SSIN	Servidores de Internet seguros, por cada millón de habitantes	Servidores / millón habitantes	11,013.72	3,262.10	1,694.28	58,254.68
	IN-HGPC	Hogares con ordenador personal, %	0 a 100	60.15%	46.52%	42.20%	83.35%
	IN-HGAI	Hogares con acceso a Internet, %	0 a 100	87.54%	67.72%	54.76%	78.17%
	IN-LBAF	Líneas de banda ancha fija, por cada 100 habitantes	0 a 100	17.36%	15.64%	13.01%	33.74%
	IN-LBAM	Líneas de banda ancha móvil, por cada 100 habitantes	0 a 100	91.58%	84.76%	70.24%	121.07%
	IN-BAFO	Líneas de banda ancha con acceso de fibra óptica, por cada 100 habitantes	0 a 100	2.20%	1.64%	1.50%	7.75%
	IN-VBAX	Velocidad media de acceso de BA	Mbps	97.74	53.02	38.48	100.62
	IN-VA4G	Velocidad de acceso con redes 4G	Mbps	17.35	24.83	23.46	43.25
	IN-VBFI	Velocidad BAF Internacional en bit/s/habitante	Bps / habitante	127,751	38,376	48,114	101,563
	IN-EIXP	Existencia de Internet Exchange Provider (IXP)	0 - 1	1	0.8	0.807692308	1
	AC-ABAF	Índice de asequibilidad de la banda ancha fija	%	7.48%	12.24%	22.96%	2.38%
	AC-ABAM	Índice de asequibilidad de la banda ancha móvil	%	4.06%	4.43%	5.17%	2.17%
	AC-PTER	Precio terminales	0 a 100	65	38.79359533	46.28514176	73.62109916
	AC-EGOV	Índice de desarrollo del e-Gobierno	0 a 1	0.83	0.78	0.63	0.87
	AC-UIINT	Usuarios de Internet, por cada 100 habitantes	%	82.33%	71.22%	63.75%	83.13%
	AC-IGUI	Igualdad de género en el uso de Internet	puntos porcentuales (uso hombres - uso mujeres)	1.4	-2.275	10.24615385	4.47826087
	AC-HABD	Habilidades Digitales entre la población activa	1 a 7	4.3	3.72	3.622727273	4.90625
	AC-INEP	Acceso a internet en escuelas primarias	0 a 7		3.63	2.96	6.79

BID Cono Sur: Paraguay

Paraguay	Pilares / Variables	Unidad	PRY	BIDCS	BID	OCDE	
	IDBA	1 a 8	4.14	5.02	4.41	6.20	
Población	PE	1 a 8	3.71	4.48	3.75	6.43	
6,956,071	RG	1 a 8	5.40	6.07	5.23	5.94	
% de población rural	IN	1 a 8	3.63	4.70	4.27	6.12	
38%	AC	1 a 8	3.94	4.83	4.29	6.52	
PIB per cápita	PE-MLEG	Adaptabilidad del marco legal a los negocios digitales	1 a 7	3.00	3.50	3.13	4.33
5,822	PE-GTIC	Gobernanza de las TIC	0 a 100	50.61	60.99	53.75	80.54
Densidad población	PE-PDBA	Estado actual de los planes de desarrollo de la BA	1 a 8	8.00	8.00	7.16	8.00
17.51	PE-GIDP	Gasto en investigación y desarrollo (USD PPP)	USD PPP per capita	19.06	162.52	102.04	1337.55
	PE-PPSP	Calidad de políticas públicas para la promoción del sector privado	(-2.50 a 2.50)	-0.52	0.14	-0.24	1.31
	RG-MBFP	Suscripción banda ancha fija mensual en USD, PPP \$/mes	PPP\$ / mes	55.49	43.48	57.16	43.79
	RG-MBMP	Suscripción banda ancha móvil mensual en USD, PPP \$/mes	PPP\$ / mes	16.31	17.01	18.29	40.82
	RG-EFAU	Efectividad del Fondo para el Acceso y Servicio Universal	1 a 8	6.25	7.125	6.32	7.830645161
	RG-COBF	Concentración de operadores de banda ancha fija	1 a 8	5.66	6.13	5.27375	7.1225
	RG-COBM	Concentración de operadores de banda ancha móvil	1 a 8	5.66	6.596	5.034230769	6.464375
	RG-SAMB	Asignación de espectro comunicaciones móviles en bandas por debajo de 3GHz	1 a 8	3.15	44.69	58.12	42.91
	IN-CBAM	Proporción de población con cobertura de banda ancha móvil 4G, % población	%	73.56%	92.44%	83.68%	98.47%
	IN-SSIN	Servidores de Internet seguros, por cada millón de habitantes	Servidores / millón habitantes	348.33	3,262.10	1,694.28	58,254.68
	IN-HGPC	Hogares con ordenador personal, %	0 a 100	25.44%	46.52%	42.20%	83.35%
	IN-HGAI	Hogares con acceso a Internet, %	0 a 100	24.41%	67.72%	54.76%	78.17%
	IN-LBAF	Líneas de banda ancha fija, por cada 100 habitantes	0 a 100	4.61%	15.64%	13.01%	33.74%
	IN-LBAM	Líneas de banda ancha móvil, por cada 100 habitantes	0 a 100	57.67%	84.76%	70.24%	121.07%
	IN-BAFO	Líneas de banda ancha con acceso de fibra óptica, por cada 100 habitantes	0 a 100	0.20%	1.64%	1.50%	7.75%
	IN-VBAX	Velocidad media de acceso de BA	Mbps	31.28	53.02	38.48	100.62
	IN-VA4G	Velocidad de acceso con redes 4G	Mbps	15.98	24.83	23.46	43.25
	IN-VBFI	Velocidad BAF Internacional en bit/s/habitante	Bps / habitante	19,074	38,376	48,114	101,563
	IN-EIXP	Existencia de Internet Exchange Provider (IXP)	0 - 1	1	0.8	0.807692308	1
	AC-ABAF	Índice de asequibilidad de la banda ancha fija	%	14.51%	12.24%	22.96%	2.38%
	AC-ABAM	Índice de asequibilidad de la banda ancha móvil	%	4.26%	4.43%	5.17%	2.17%
	AC-PTER	Precio terminales	0 a 100	43.8	38.79359533	46.28514176	73.62109916
	AC-EGOV	Índice de desarrollo del e-Gobierno	0 a 1	0.65	0.78	0.63	0.87
	AC-UIINT	Usuarios de Internet, por cada 100 habitantes	%	64.99%	71.22%	63.75%	83.13%
	AC-IGUI	Igualdad de género en el uso de Internet	puntos porcentuales (uso hombres - uso mujeres)	-1.6	-2.275	10.24615385	4.47826087
	AC-HABD	Habilidades Digitales entre la población activa	1 a 7	2.9	3.72	3.622727273	4.90625
	AC-INEP	Acceso a internet en escuelas primarias	0 a 7	0.38	3.63	2.96	6.79

BID Cono Sur: Uruguay

Uruguay	Pilares / Variables	Unidad	URY	BIDCS	BID	OCDE
	IDBA	1 a 8	4.99	5.02	4.41	6.20
Población	PE	1 a 8	4.82	4.48	3.75	6.43
3,449,299	RG	1 a 8	4.55	6.07	5.23	5.94
% de población rural	IN	1 a 8	5.05	4.70	4.27	6.12
5%	AC	1 a 8	5.82	4.83	4.29	6.52
PIB per cápita	PE-MLEG Adaptabilidad del marco legal a los negocios digitales	1 a 7	3.90	3.50	3.13	4.33
17,278	PE-GTIC Gobernanza de las TIC	0 a 100	64.06	60.99	53.75	80.54
Densidad población	PE-PDBA Estado actual de los planes de desarrollo de la BA	1 a 8	8.00	8.00	7.16	8.00
19.71	PE-GIDP Gasto en investigación y desarrollo (USD PPP)	USD PPP per capita	109.58	162.52	102.04	1337.55
	PE-PPSP Calidad de políticas públicas para la promoción del sector privado	(-2.50 a 2.50)	0.56	0.14	-0.24	1.31
	RG-MBFP Suscripción banda ancha fija mensual en USD, PPP \$/mes	PPP\$ / mes	51.32	43.48	57.16	43.79
	RG-MBMP Suscripción banda ancha móvil mensual en USD, PPP \$/mes	PPP\$ / mes	20.64	17.01	18.29	40.82
	RG-EFAU Efectividad del Fondo para el Acceso y Servicio Universal	1 a 8	0	7.125	6.32	7.830645161
	RG-COBF Concentración de operadores de banda ancha fija	1 a 8	3.33	6.13	5.27375	7.1225
	RG-COBM Concentración de operadores de banda ancha móvil	1 a 8	5.66	6.596	5.034230769	6.464375
	RG-SAMB Asignación de espectro comunicaciones móviles en bandas por debajo de 3GHz	1 a 8	3.83	44.69	58.12	42.91
	IN-CBAM Proporción de población con cobertura de banda ancha móvil 4G, % población	%	88.00%	92.44%	83.68%	98.47%
	IN-SSIN Servidores de Internet seguros, por cada millón de habitantes	Servidores / millón habitantes	1,808.78	3,262.10	1,694.28	58,254.68
	IN-HGPC Hogares con ordenador personal, %	0 a 100	69.07%	46.52%	42.20%	83.35%
	IN-HGAI Hogares con acceso a Internet, %	0 a 100	66.19%	67.72%	54.76%	78.17%
	IN-LBAF Líneas de banda ancha fija, por cada 100 habitantes	0 a 100	28.34%	15.64%	13.01%	33.74%
	IN-LBAM Líneas de banda ancha móvil, por cada 100 habitantes	0 a 100	123.85%	84.76%	70.24%	121.07%
	IN-BAFO Líneas de banda ancha con acceso de fibra óptica, por cada 100 habitantes	0 a 100	18.80%	1.64%	1.50%	7.75%
	IN-VBAX Velocidad media de acceso de BA	Mbps	47.13	53.02	38.48	100.62
	IN-VA4G Velocidad de acceso con redes 4G	Mbps	29.84	24.83	23.46	43.25
	IN-VBFI Velocidad BAF Internacional en bit/s/habitante	Bps / habitante	96,617	38,376	48,114	101,563
	IN-EIXP Existencia de Internet Exchange Provider (IXP)	0 - 1	0	0.8	0.807692308	1
	AC-ABAF Índice de asequibilidad de la banda ancha fija	%	6.83%	12.24%	22.96%	2.38%
	AC-ABAM Índice de asequibilidad de la banda ancha móvil	%	2.75%	4.43%	5.17%	2.17%
	AC-PTER Precio terminales	0 a 100	62.43	38.79359533	46.28514176	73.62109916
	AC-EGOV Índice de desarrollo del e-Gobierno	0 a 1	0.85	0.78	0.63	0.87
	AC-UINT Usuarios de Internet, por cada 100 habitantes	%	74.77%	71.22%	63.75%	83.13%
	AC-IGUI Igualdad de género en el uso de Internet	puntos porcentuales (uso hombres - uso mujeres)	0	-2.275	10.24615385	4.47826087
	AC-HABD Habilidades Digitales entre la población activa	1 a 7	4.3	3.72	3.622727273	4.90625
	AC-INEP Acceso a internet en escuelas primarias	0 a 7	7.00	3.63	2.96	6.79

BID Caribe: Bahamas

Bahamas	Pilares / Variables	Unidad	BHS	BIDCAR	BID	OCDE	
	IDBA	1 a 8	4.98	3.12	4.41	6.20	
Población	PE	1 a 8	6.67	3.34	3.75	6.43	
385,640	RG	1 a 8	3.64	3.41	5.23	5.94	
% de población rural	IN	1 a 8	4.79	2.63	4.27	6.12	
17%	AC	1 a 8	5.46	3.65	4.29	6.52	
PIB per cápita	PE-MLEG	Adaptabilidad del marco legal a los negocios digitales	1 a 7	0.00	2.80	3.13	4.33
32,218	PE-GTIC	Gobernanza de las TIC	0 a 100	0.00	54.03	53.75	80.54
Densidad población	PE-PDBA	Estado actual de los planes de desarrollo de la BA	1 a 8	8.00	7.22	7.16	8.00
38.53	PE-GIDP	Gasto en investigación y desarrollo (USD PPP)	USD PPP per capita		8.82	102.04	1337.55
	PE-PPSP	Calidad de políticas públicas para la promoción del sector privado	(-2.50 a 2.50)	0.54	-0.17	-0.24	1.31
	RG-MBFP	Suscripción banda ancha fija mensual en USD, PPP \$/mes	PPP\$ / mes	93.19	118.22	57.16	43.79
	RG-MBMP	Suscripción banda ancha móvil mensual en USD, PPP \$/mes	PPP\$ / mes	50.78	37.35	18.29	40.82
	RG-EFAU	Efectividad del Fondo para el Acceso y Servicio Universal	1 a 8	8	6	6.32	7.830645161
	RG-COBF	Concentración de operadores de banda ancha fija	1 a 8	3.33	3.796	5.27375	7.1225
	RG-COBM	Concentración de operadores de banda ancha móvil	1 a 8	1	2.997142857	5.034230769	6.464375
	RG-SAMB	Asignación de espectro comunicaciones móviles en bandas por debajo de 3GHz	1 a 8		188.69	58.12	42.91
	IN-CBAM	Proporción de población con cobertura de banda ancha móvil 4G, % población	%	99.00%	24.58%	83.68%	98.47%
	IN-SSIN	Servidores de Internet seguros, por cada millón de habitantes	Servidores / millón habitantes	1,588.69	123.16	1,694.28	58,254.68
	IN-HGPC	Hogares con ordenador personal, %	0 a 100	70.70%	27.35%	42.20%	83.35%
	IN-HGAI	Hogares con acceso a Internet, %	0 a 100	66.00%	23.90%	54.76%	78.17%
	IN-LBAF	Líneas de banda ancha fija, por cada 100 habitantes	0 a 100	22.58%	5.56%	13.01%	33.74%
	IN-LBAM	Líneas de banda ancha móvil, por cada 100 habitantes	0 a 100	60.85%	35.80%	70.24%	121.07%
	IN-BAFO	Líneas de banda ancha con acceso de fibra óptica, por cada 100 habitantes	0 a 100	0.00%	1.38%	1.50%	7.75%
	IN-VBAX	Velocidad media de acceso de BA	Mbps	35.07	20.08	38.48	100.62
	IN-VA4G	Velocidad de acceso con redes 4G	Mbps	23.81	17.49	23.46	43.25
	IN-VBFI	Velocidad BAF Internacional en bit/s/habitante	Bps / habitante	390,753	43,685	48,114	101,563
	IN-EIXP	Existencia de Internet Exchange Provider (IXP)	0 - 1	0	0.571428571	0.807692308	1
	AC-ABAF	Índice de asequibilidad de la banda ancha fija	%	0.00%	280.49%	22.96%	2.38%
	AC-ABAM	Índice de asequibilidad de la banda ancha móvil	%	0.00%	5.30%	5.17%	2.17%
	AC-PTER	Precio terminales	0 a 100	62.5	40.50649637	46.28514176	73.62109916
	AC-EGOV	Índice de desarrollo del e-Gobierno	0 a 1	0.70	0.56	0.63	0.87
	AC-UINT	Usuarios de Internet, por cada 100 habitantes	%	80.00%	40.21%	63.75%	83.13%
	AC-IGUI	Igualdad de género en el uso de Internet	puntos porcentuales (uso hombres - uso mujeres)	0	9.9	10.24615385	4.47826087
	AC-HABD	Habilidades Digitales entre la población activa	1 a 7		3.55	3.622727273	4.90625
	AC-INEP	Acceso a internet en escuelas primarias	0 a 7		5.90	2.96	6.79

BID Caribe: Barbados

Barbados	Pilares / Variables	Unidad	BRB	BIDCAR	BID	OCDE	
	IDBA	1 a 8	5.68	3.12	4.41	6.20	
Población	PE	1 a 8	6.57	3.34	3.75	6.43	
286,641	RG	1 a 8	5.07	3.41	5.23	5.94	
% de población rural	IN	1 a 8	5.91	2.63	4.27	6.12	
69%	AC	1 a 8	4.91	3.65	4.29	6.52	
PIB per cápita	PE-MLEG	Adaptabilidad del marco legal a los negocios digitales	1 a 7	0.00	2.80	3.13	4.33
17,949	PE-GTIC	Gobernanza de las TIC	0 a 100	0.00	54.03	53.75	80.54
Densidad población	PE-PDBA	Estado actual de los planes de desarrollo de la BA	1 a 8	8.00	7.22	7.16	8.00
666.61	PE-GIDP	Gasto en investigación y desarrollo (USD PPP)	USD PPP per capita		8.82	102.04	1337.55
	PE-PPSP	Calidad de políticas públicas para la promoción del sector privado	(-2.50 a 2.50)	0.43	-0.17	-0.24	1.31
	RG-MBFP	Suscripción banda ancha fija mensual en USD, PPP \$/mes	PPP\$ / mes	53.36	118.22	57.16	43.79
	RG-MBMP	Suscripción banda ancha móvil mensual en USD, PPP \$/mes	PPP\$ / mes	9.17	37.35	18.29	40.82
	RG-EFAU	Efectividad del Fondo para el Acceso y Servicio Universal	1 a 8	8	6	6.32	7.830645161
	RG-COBF	Concentración de operadores de banda ancha fija	1 a 8	3.33	3.796	5.27375	7.1225
	RG-COBM	Concentración de operadores de banda ancha móvil	1 a 8	3.33	2.997142857	5.034230769	6.464375
	RG-SAMB	Asignación de espectro comunicaciones móviles en bandas por debajo de 3GHz	1 a 8	2.95	188.69	58.12	42.91
	IN-CBAM	Proporción de población con cobertura de banda ancha móvil 4G, % población	%	95.00%	24.58%	83.68%	98.47%
	IN-SSIN	Servidores de Internet seguros, por cada millón de habitantes	Servidores / millón habitantes	940.77	123.16	1,694.28	58,254.68
	IN-HGPC	Hogares con ordenador personal, %	0 a 100	71.68%	27.35%	42.20%	83.35%
	IN-HGAI	Hogares con acceso a Internet, %	0 a 100	67.73%	23.90%	54.76%	78.17%
	IN-LBAF	Líneas de banda ancha fija, por cada 100 habitantes	0 a 100	31.17%	5.56%	13.01%	33.74%
	IN-LBAM	Líneas de banda ancha móvil, por cada 100 habitantes	0 a 100	59.94%	35.80%	70.24%	121.07%
	IN-BAFO	Líneas de banda ancha con acceso de fibra óptica, por cada 100 habitantes	0 a 100	28.00%	1.38%	1.50%	7.75%
	IN-VBAX	Velocidad media de acceso de BA	Mbps	72.24	20.08	38.48	100.62
	IN-VA4G	Velocidad de acceso con redes 4G	Mbps	-	17.49	23.46	43.25
	IN-VBFI	Velocidad BAF Internacional en bit/s/habitante	Bps / habitante	223,433	43,685	48,114	101,563
	IN-EIXP	Existencia de Internet Exchange Provider (IXP)	0 - 1	1	0.571428571	0.807692308	1
	AC-ABAF	Índice de asequibilidad de la banda ancha fija	%	0.00%	280.49%	22.96%	2.38%
	AC-ABAM	Índice de asequibilidad de la banda ancha móvil	%	0.00%	5.30%	5.17%	2.17%
	AC-PTER	Precio terminales	0 a 100	55.99	40.50649637	46.28514176	73.62109916
	AC-EGOV	Índice de desarrollo del e-Gobierno	0 a 1	0.73	0.56	0.63	0.87
	AC-UINT	Usuarios de Internet, por cada 100 habitantes	%	79.55%	40.21%	63.75%	83.13%
	AC-IGUI	Igualdad de género en el uso de Internet	puntos porcentuales (uso hombres - uso mujeres)	0	9.9	10.24615385	4.47826087
	AC-HABD	Habilidades Digitales entre la población activa	1 a 7	3.9	3.55	3.622727273	4.90625
	AC-INEP	Acceso a internet en escuelas primarias	0 a 7		5.90	2.96	6.79

BID Caribe: Haití

Haití	Pilares / Variables	Unidad	HTI	BIDCAR	BID	OCDE
	IDBA	1 a 8	2.51	3.12	4.41	6.20
Población	PE	1 a 8	2.21	3.34	3.75	6.43
11,123,176	RG	1 a 8	3.95	3.41	5.23	5.94
% de población rural	IN	1 a 8	2.11	2.63	4.27	6.12
45%	AC	1 a 8	1.55	3.65	4.29	6.52
PIB per cápita	PE-MLEG Adaptabilidad del marco legal a los negocios digitales	1 a 7	2.60	2.80	3.13	4.33
868	PE-GTIC Gobernanza de las TIC	0 a 100	0.00	54.03	53.75	80.54
Densidad población	PE-PDBA Estado actual de los planes de desarrollo de la BA	1 a 8	3.33	7.22	7.16	8.00
403.60	PE-GIDP Gasto en investigación y desarrollo (USD PPP)	USD PPP per capita		8.82	102.04	1337.55
	PE-PPSP Calidad de políticas públicas para la promoción del sector privado	(-2.50 a 2.50)	-1.91	-0.17	-0.24	1.31
	RG-MBFP Suscripción banda ancha fija mensual en USD, PPP \$/mes	PPP\$ / mes	259.53	118.22	57.16	43.79
	RG-MBMP Suscripción banda ancha móvil mensual en USD, PPP \$/mes	PPP\$ / mes	4.23	37.35	18.29	40.82
	RG-EFAU Efectividad del Fondo para el Acceso y Servicio Universal	1 a 8	4.5	6	6.32	7.830645161
	RG-COBF Concentración de operadores de banda ancha fija	1 a 8	0	3.796	5.27375	7.1225
	RG-COBF Concentración de operadores de banda ancha móvil	1 a 8	3.33	2.997142857	5.034230769	6.464375
	RG-SAMB Asignación de espectro comunicaciones móviles en bandas por debajo de 3GHz	1 a 8	0.65	188.69	58.12	42.91
	IN-CBAM Proporción de población con cobertura de banda ancha móvil 4G, % población	%	0.00%	24.58%	83.68%	98.47%
	IN-SSIN Servidores de Internet seguros, por cada millón de habitantes	Servidores / millón habitantes	5.33	123.16	1,694.28	58,254.68
	IN-HGPC Hogares con ordenador personal, %	0 a 100	11.00%	27.35%	42.20%	83.35%
	IN-HGAI Hogares con acceso a Internet, %	0 a 100	7.00%	23.90%	54.76%	78.17%
	IN-LBAF Líneas de banda ancha fija, por cada 100 habitantes	0 a 100	0.28%	5.56%	13.01%	33.74%
	IN-LBAM Líneas de banda ancha móvil, por cada 100 habitantes	0 a 100	29.98%	35.80%	70.24%	121.07%
	IN-BAFO Líneas de banda ancha con acceso de fibra óptica, por cada 100 habitantes	0 a 100	0.00%	1.38%	1.50%	7.75%
	IN-VBAX Velocidad media de acceso de BA	Mbps	12.83	20.08	38.48	100.62
	IN-VA4G Velocidad de acceso con redes 4G	Mbps	12.17	17.49	23.46	43.25
	IN-VBFI Velocidad BAF Internacional en bit/s/habitante	Bps/habitante	850	43,685	48,114	101,563
	IN-EIXP Existencia de Internet Exchange Provider (IXP)	0 - 1	1	0.571428571	0.807692308	1
	AC-ABAF Índice de asequibilidad de la banda ancha fija	%	432.82%	280.49%	22.96%	2.38%
	AC-ABAM Índice de asequibilidad de la banda ancha móvil	%	7.06%	5.30%	5.17%	2.17%
	AC-PTER Precio terminales	0 a 100	23.8	40.50649637	46.28514176	73.62109916
	AC-EGOV Índice de desarrollo del e-Gobierno	0 a 1	0.27	0.56	0.63	0.87
	AC-UIINT Usuarios de Internet, por cada 100 habitantes	%	32.47%	40.21%	63.75%	83.13%
	AC-IGUI Igualdad de género en el uso de Internet	puntos porcentuales (uso hombres - uso mujeres)	0	9.9	10.24615385	4.47826087
	AC-HABD Habilidades Digitales entre la población activa	1 a 7	2.7	3.55	3.62272723	4.90625
	AC-INEP Acceso a internet en escuelas primarias	0 a 7		5.90	2.96	6.79

BID Caribe: Jamaica

Jamaica	Pilares / Variables	Unidad	JAM	BIDCAR	BID	OCDE
	IDBA	1 a 8	4.42	3.12	4.41	6.20
Población	PE	1 a 8	4.94	3.34	3.75	6.43
2,934,855	RG	1 a 8	4.62	3.41	5.23	5.94
% de población rural	IN	1 a 8	4.09	2.63	4.27	6.12
44%	AC	1 a 8	4.26	3.65	4.29	6.52
PIB per cápita	PE-MLEG Adaptabilidad del marco legal a los negocios digitales	1 a 7	3.10	2.80	3.13	4.33
5,354	PE-GTIC Gobernanza de las TIC	0 a 100	52.93	54.03	53.75	80.54
Densidad población	PE-PDBA Estado actual de los planes de desarrollo de la BA	1 a 8	8.00	7.22	7.16	8.00
270.99	PE-GIDP Gasto en investigación y desarrollo (USD PPP)	USD PPP per capita		8.82	102.04	1337.55
	PE-PPSP Calidad de políticas públicas para la promoción del sector privado	(-2.50 a 2.50)	0.50	-0.17	-0.24	1.31
	RG-MBFP Suscripción banda ancha fija mensual en USD, PPP \$/mes	PPP\$ / mes	88.63	118.22	57.16	43.79
	RG-MBMP Suscripción banda ancha móvil mensual en USD, PPP \$/mes	PPP\$ / mes	14.38	37.35	18.29	40.82
	RG-EFAU Efectividad del Fondo para el Acceso y Servicio Universal	1 a 8	8	6	6.32	7.830645161
	RG-COBF Concentración de operadores de banda ancha fija	1 a 8	3.33	3.796	5.27375	7.1225
	RG-COBM Concentración de operadores de banda ancha móvil	1 a 8	3.33	2.997142857	5.034230769	6.464375
	RG-SAMB Asignación de espectro comunicaciones móviles en bandas por debajo de 3GHz	1 a 8		188.69	58.12	42.91
	IN-CBAM Proporción de población con cobertura de banda ancha móvil 4G, % población	%	70.64%	24.58%	83.68%	98.47%
	IN-SSIN Servidores de Internet seguros, por cada millón de habitantes	Servidores / millón habitantes	144.50	123.16	1,694.28	58,254.68
	IN-HGPC Hogares con ordenador personal, %	0 a 100	39.10%	27.35%	42.20%	83.35%
	IN-HGAI Hogares con acceso a Internet, %	0 a 100	36.71%	23.90%	54.76%	78.17%
	IN-LBAF Líneas de banda ancha fija, por cada 100 habitantes	0 a 100	9.70%	5.56%	13.01%	33.74%
	IN-LBAM Líneas de banda ancha móvil, por cada 100 habitantes	0 a 100	51.19%	35.80%	70.24%	121.07%
	IN-BAFO Líneas de banda ancha con acceso de fibra óptica, por cada 100 habitantes	0 a 100	2.00%	1.38%	1.50%	7.75%
	IN-VBAX Velocidad media de acceso de BA	Mbps	32.44	20.08	38.48	100.62
	IN-VA4G Velocidad de acceso con redes 4G	Mbps	34.48	17.49	23.46	43.25
	IN-VBFI Velocidad BAF Internacional en bit/s/habitante	Bps / habitante	50,355	43,685	48,114	101,563
	IN-EIXP Existencia de Internet Exchange Provider (IXP)	0 - 1	1	0.571428571	0.807692308	1
	AC-ABAF Índice de asequibilidad de la banda ancha fija	%	29.74%	280.49%	22.96%	2.38%
	AC-ABAM Índice de asequibilidad de la banda ancha móvil	%	4.83%	5.30%	5.17%	2.17%
	AC-PTER Precio terminales	0 a 100	42.3	40.50649637	46.28514176	73.62109916
	AC-EGOV Índice de desarrollo del e-Gobierno	0 a 1	0.54	0.56	0.63	0.87
	AC-UINT Usuarios de Internet, por cada 100 habitantes	%	45.00%	40.21%	63.75%	83.13%
	AC-IGUI Igualdad de género en el uso de Internet	puntos porcentuales (uso hombres - uso mujeres)	9.9	9.9	10.24615385	4.47826087
	AC-HABD Habilidades Digitales entre la población activa	1 a 7	3.8	3.55	3.622727273	4.90625
	AC-INEP Acceso a internet en escuelas primarias	0 a 7	5.90	5.90	2.96	6.79

BID Caribe: Trinidad y Tobago

Trinidad y Tobago		Pilares / Variables	Unidad	TTO	BIDCAR	BID	OCDE	
		IDBA	1 a 8	4.63	3.12	4.41	6.20	
Población		PE	1 a 8	3.97	3.34	3.75	6.43	
	1,389,858	RG	1 a 8	4.43	3.41	5.23	5.94	
% de población rural		IN	1 a 8	5.18	2.63	4.27	6.12	
	47%	AC	1 a 8	4.40	3.65	4.29	6.52	
PIB per cápita		PE-MLEG	Adaptabilidad del marco legal a los negocios digitales	1 a 7	2.70	2.80	3.13	4.33
	17,130	PE-GTIC	Gobernanza de las TIC	0 a 100	55.13	54.03	53.75	80.54
Densidad población		PE-PDBA	Estado actual de los planes de desarrollo de la BA	1 a 8	8.00	7.22	7.16	8.00
	270.93	PE-GIDP	Gasto en investigación y desarrollo (USD PPP)	USD PPP per capita	28.81	8.82	102.04	1337.55
		PE-PPSP	Calidad de políticas públicas para la promoción del sector privado	(-2.50 a 2.50)	0.19	-0.17	-0.24	1.31
		RG-MBFP	Suscripción banda ancha fija mensual en USD, PPP \$/mes	PPP\$/ mes	89.13	118.22	57.16	43.79
		RG-MBMP	Suscripción banda ancha móvil mensual en USD, PPP \$/mes	PPP\$/ mes	77.53	37.35	18.29	40.82
		RG-EFAU	Efectividad del Fondo para el Acceso y Servicio Universal	1 a 8	8	6	6.32	7.830645161
		RG-COBF	Concentración de operadores de banda ancha fija	1 a 8	5.66	3.796	5.27375	7.1225
		RG-COBM	Concentración de operadores de banda ancha móvil	1 a 8	3.33	2.997142857	5.034230769	6.464375
		RG-SAMB	Asignación de espectro comunicaciones móviles en bandas por debajo de 3GHz	1 a 8		188.69	58.12	42.91
		IN-CBAM	Proporción de población con cobertura de banda ancha móvil 4G, % población	%	95.00%	24.58%	83.68%	98.47%
		IN-SSIN	Servidores de Internet seguros, por cada millón de habitantes	Servidores / millón habitantes	312.54	123.16	1,694.28	58,254.68
		IN-HGPC	Hogares con ordenador personal, %	0 a 100	71.42%	27.35%	42.20%	83.35%
		IN-HGAI	Hogares con acceso a Internet, %	0 a 100	70.94%	23.90%	54.76%	78.17%
		IN-LBAF	Líneas de banda ancha fija, por cada 100 habitantes	0 a 100	24.54%	5.56%	13.01%	33.74%
		IN-LBAM	Líneas de banda ancha móvil, por cada 100 habitantes	0 a 100	40.68%	35.80%	70.24%	121.07%
		IN-BAFO	Líneas de banda ancha con acceso de fibra óptica, por cada 100 habitantes	0 a 100	7.30%	1.38%	1.50%	7.75%
		IN-VBAX	Velocidad media de acceso de BA	Mbps	52.39	20.08	38.48	100.62
		IN-VA4G	Velocidad de acceso con redes 4G	Mbps	32.34	17.49	23.46	43.25
		IN-VBFI	Velocidad BAF Internacional en bit/s/habitante	Bps /habitante	170,592	43,685	48,114	101,563
		IN-EIXP	Existencia de Internet Exchange Provider (IXP)	0 - 1	1	0.571428571	0.807692308	1
		AC-ABAF	Índice de asequibilidad de la banda ancha fija	%	0.00%	280.49%	22.96%	2.38%
		AC-ABAM	Índice de asequibilidad de la banda ancha móvil	%	0.00%	5.30%	5.17%	2.17%
		AC-PTER	Precio terminales	0 a 100	48.7	40.50649637	46.28514176	73.62109916
		AC-EGOV	Índice de desarrollo del e-Gobierno	0 a 1	0.68	0.56	0.63	0.87
		AC-UINT	Usuarios de Internet, por cada 100 habitantes	%	73.30%	40.21%	63.75%	83.13%
		AC-IGUI	Igualdad de género en el uso de Internet	puntos porcentuales (uso hombres - uso mujeres)	0	9.9	10.24615385	4.47826087
		AC-HABD	Habilidades Digitales entre la población activa	1 a 7	3.8	3.55	3.622727273	4.90625
		AC-INEP	Acceso a internet en escuelas primarias	0 a 7		5.90	2.96	6.79

BID Caribe: Guyana

Guyana		Pilares / Variables	Unidad	GUY	BIDCAR	BID	OCDE	
		IDBA	1 a 8	3.56	3.12	4.41	6.20	
Población		PE	1 a 8	5.95	3.34	3.75	6.43	
	779,004	RG	1 a 8	3.80	3.41	5.23	5.94	
% de población rural		IN	1 a 8	2.61	2.63	4.27	6.12	
	73%	AC	1 a 8	2.52	3.65	4.29	6.52	
PIB per cápita		PE-MLEG	Adaptabilidad del marco legal a los negocios digitales	1 a 7	0.00	2.80	3.13	4.33
	4,979	PE-GTIC	Gobernanza de las TIC	0 a 100	0.00	54.03	53.75	80.54
Densidad población		PE-PDBA	Estado actual de los planes de desarrollo de la BA	1 a 8	8.00	7.22	7.16	8.00
	3.96	PE-GIDP	Gasto en investigación y desarrollo (USD PPP)	USD PPP per capita		8.82	102.04	1337.55
		PE-PPSP	Calidad de políticas públicas para la promoción del sector privado	(-2.50 a 2.50)	-0.27	-0.17	-0.24	1.31
		RG-MBFP	Suscripción banda ancha fija mensual en USD, PPP \$/mes	PPP\$ / mes	104.73	118.22	57.16	43.79
		RG-MBMP	Suscripción banda ancha móvil mensual en USD, PPP \$/mes	PPP\$ / mes	15.59	37.35	18.29	40.82
		RG-EFAU	Efectividad del Fondo para el Acceso y Servicio Universal	1 a 8	4.5	6	6.32	7.830645161
		RG-COBF	Concentración de operadores de banda ancha fija	1 a 8	3.33	3.796	5.27375	7.1225
		RG-COBM	Concentración de operadores de banda ancha móvil	1 a 8	3.33	2.997142857	5.034230769	6.464375
		RG-SAMB	Asignación de espectro comunicaciones móviles en bandas por debajo de 3GHz	1 a 8		188.69	58.12	42.91
		IN-CBAM	Proporción de población con cobertura de banda ancha móvil 4G, % población	%	31.89%	24.58%	83.68%	98.47%
		IN-SSIN	Servidores de Internet seguros, por cada millón de habitantes	Servidores / millón habitantes	62.58	123.16	1,694.28	58,254.68
		IN-HGPC	Hogares con ordenador personal, %	0 a 100	31.20%	27.35%	42.20%	83.35%
		IN-HGAI	Hogares con acceso a Internet, %	0 a 100	28.23%	23.90%	54.76%	78.17%
		IN-LBAF	Líneas de banda ancha fija, por cada 100 habitantes	0 a 100	8.34%	5.56%	13.01%	33.74%
		IN-LBAM	Líneas de banda ancha móvil, por cada 100 habitantes	0 a 100	26.30%	35.80%	70.24%	121.07%
		IN-BAFO	Líneas de banda ancha con acceso de fibra óptica, por cada 100 habitantes	0 a 100	0.00%	1.38%	1.50%	7.75%
		IN-VBAX	Velocidad media de acceso de BA	Mbps	-	20.08	38.48	100.62
		IN-VA4G	Velocidad de acceso con redes 4G	Mbps	-	17.49	23.46	43.25
		IN-VBFI	Velocidad BAF Internacional en bit/s/habitante	Bps / habitante	149,405	43,685	48,114	101,563
		IN-EIXP	Existencia de Internet Exchange Provider (IXP)	0 - 1	0	0.571428571	0.807692308	1
		AC-ABAF	Índice de asequibilidad de la banda ancha fija	%	0.00%	280.49%	22.96%	2.38%
		AC-ABAM	Índice de asequibilidad de la banda ancha móvil	%	0.00%	5.30%	5.17%	2.17%
		AC-PTER	Precio terminales	0 a 100	37.05	40.50649637	46.28514176	73.62109916
		AC-EGOV	Índice de desarrollo del e-Gobierno	0 a 1	0.49	0.56	0.63	0.87
		AC-UINT	Usuarios de Internet, por cada 100 habitantes	%	35.66%	40.21%	63.75%	83.13%
		AC-IGUI	Igualdad de género en el uso de Internet	puntos porcentuales (uso hombres - uso mujeres)	0	9.9	10.24615385	4.47826087
		AC-HABD	Habilidades Digitales entre la población activa	1 a 7		3.55	3.622727273	4.90625
		AC-INEP	Acceso a internet en escuelas primarias	0 a 7		5.90	2.96	6.79

BID Caribe: Suriname

Suriname	Pilares / Variables	Unidad	SUR	BIDCAR	BID	OCDE
	IDBA	1 a 8	2.80	3.12	4.41	6.20
Población	PE	1 a 8	1.61	3.34	3.75	6.43
575,991	RG	1 a 8	2.72	3.41	5.23	5.94
% de población rural	IN	1 a 8	3.28	2.63	4.27	6.12
34%	AC	1 a 8	3.19	3.65	4.29	6.52
PIB per cápita	PE-MLEG Adaptabilidad del marco legal a los negocios digitales	1 a 7	0.00	2.80	3.13	4.33
6,234	PE-GTIC Gobernanza de las TIC	0 a 100	0.00	54.03	53.75	80.54
Densidad población	PE-PDBA Estado actual de los planes de desarrollo de la BA	1 a 8	0.00	7.22	7.16	8.00
3.69	PE-GIDP Gasto en investigación y desarrollo (USD PPP)	USD PPP per capita		8.82	102.04	1337.55
	PE-PPSP Calidad de políticas públicas para la promoción del sector privado	(-2.50 a 2.50)	-0.66	-0.17	-0.24	1.31
	RG-MBFP Suscripción banda ancha fija mensual en USD, PPP \$/mes	PPP\$ / mes	103.17	118.22	57.16	43.79
	RG-MBMP Suscripción banda ancha móvil mensual en USD, PPP \$/mes	PPP\$ / mes	30.91	37.35	18.29	40.82
	RG-EFAU Efectividad del Fondo para el Acceso y Servicio Universal	1 a 8	1	6	6.32	7.830645161
	RG-COBF Concentración de operadores de banda ancha fija	1 a 8	0	3.796	5.27375	7.1225
	RG-COBFM Concentración de operadores de banda ancha móvil	1 a 8	3.33	2.997142857	5.034230769	6.464375
	RG-SAMB Asignación de espectro comunicaciones móviles en bandas por debajo de 3GHz	1 a 8		188.69	58.12	42.91
	IN-CBAM Proporción de población con cobertura de banda ancha móvil 4G, % población	%	0.00%	24.58%	83.68%	98.47%
	IN-SSIN Servidores de Internet seguros, por cada millón de habitantes	Servidores / millón habitantes	526.68	123.16	1,694.28	58,254.68
	IN-HGPC Hogares con ordenador personal, %	0 a 100	46.35%	27.35%	42.20%	83.35%
	IN-HGAI Hogares con acceso a Internet, %	0 a 100	36.89%	23.90%	54.76%	78.17%
	IN-LBAF Líneas de banda ancha fija, por cada 100 habitantes	0 a 100	12.70%	5.56%	13.01%	33.74%
	IN-LBAM Líneas de banda ancha móvil, por cada 100 habitantes	0 a 100	42.09%	35.80%	70.24%	121.07%
	IN-BAFO Líneas de banda ancha con acceso de fibra óptica, por cada 100 habitantes	0 a 100	0.00%	1.38%	1.50%	7.75%
	IN-VBAX Velocidad media de acceso de BA	Mbps	10.42	20.08	38.48	100.62
	IN-VA4G Velocidad de acceso con redes 4G	Mbps	25.86	17.49	23.46	43.25
	IN-VBFI Velocidad BAF Internacional en bit/s/habitante	Bps /habitante	65,878	43,685	48,114	101,563
	IN-EIXP Existencia de Internet Exchange Provider (IXP)	0 - 1	0	0.571428571	0.807692308	1
	AC-ABAF Índice de asequibilidad de la banda ancha fija	%	0.00%	280.49%	22.96%	2.38%
	AC-ABAM Índice de asequibilidad de la banda ancha móvil	%	0.00%	5.30%	5.17%	2.17%
	AC-PTER Precio terminales	0 a 100	0	40.50649637	46.28514176	73.62109916
	AC-EGOV Índice de desarrollo del e-Gobierno	0 a 1	0.52	0.56	0.63	0.87
	AC-UINT Usuarios de Internet, por cada 100 habitantes	%	45.40%	40.21%	63.75%	83.13%
	AC-IGUI Igualdad de género en el uso de Internet	puntos porcentuales (uso hombres - uso mujeres)	0	9.9	10.24615385	4.47826087
	AC-HABD Habilidades Digitales entre la población activa	1 a 7		3.55	3.622727273	4.90625
	AC-INEP Acceso a internet en escuelas primarias	0 a 7		5.90	2.96	6.79

BID Centroamérica: Belice

Belice	Pilares / Variables	Unidad	BLZ	BIDCA	BID	OCDE
	IDBA	1 a 8	4.14	4.27	4.41	6.20
Población	PE	1 a 8	4.50	3.56	3.75	6.43
383,071	RG	1 a 8	4.12	5.04	5.23	5.94
% de población rural	IN	1 a 8	4.53	4.20	4.27	6.12
54%	AC	1 a 8	2.66	4.15	4.29	6.52
PIB per cápita	PE-MLEG Adaptabilidad del marco legal a los negocios digitales	1 a 7	0.00	3.30	3.13	4.33
4,885	PE-GTIC Gobernanza de las TIC	0 a 100	0.00	50.54	53.75	80.54
Densidad población	PE-PDBA Estado actual de los planes de desarrollo de la BA	1 a 8	5.66	6.44	7.16	8.00
16.79	PE-GIDP Gasto en investigación y desarrollo (USD PPP)	USD PPP per capita		52.36	102.04	1337.55
	PE-PPSP Calidad de políticas públicas para la promoción del sector privado	(-2.50 a 2.50)	-0.59	-0.37	-0.24	1.31
	RG-MBFP Suscripción banda ancha fija mensual en USD, PPP \$/mes	PPP\$ / mes	94.23	73.17	57.16	43.79
	RG-MBMP Suscripción banda ancha móvil mensual en USD, PPP \$/mes	PPP\$ / mes	26.19	19.18	18.29	40.82
	RG-EFAU Efectividad del Fondo para el Acceso y Servicio Universal	1 a 8	4.5	5.861111111	6.32	7.830645161
	RG-COBF Concentración de operadores de banda ancha fija	1 a 8	5.66	5.402222222	5.27375	7.1225
	RG-COBM Concentración de operadores de banda ancha móvil	1 a 8	3.33	5.143333333	5.034230769	6.464375
	RG-SAMB Asignación de espectro comunicaciones móviles en bandas por debajo de 3GHz	1 a 8		76.93	58.12	42.91
	IN-CBAM Proporción de población con cobertura de banda ancha móvil 4G, % población	%	80.45%	82.52%	83.68%	98.47%
	IN-SSIN Servidores de Internet seguros, por cada millón de habitantes	Servidores / millón habitantes	42,217.95	374.42	1,694.28	58,254.68
	IN-HGPC Hogares con ordenador personal, %	0 a 100	36.68%	38.41%	42.20%	83.35%
	IN-HGAI Hogares con acceso a Internet, %	0 a 100	36.06%	45.05%	54.76%	78.17%
	IN-LBAF Líneas de banda ancha fija, por cada 100 habitantes	0 a 100	6.44%	11.89%	13.01%	33.74%
	IN-LBAM Líneas de banda ancha móvil, por cada 100 habitantes	0 a 100	30.21%	60.49%	70.24%	121.07%
	IN-BAFO Líneas de banda ancha con acceso de fibra óptica, por cada 100 habitantes	0 a 100	0.00%	1.81%	1.50%	7.75%
	IN-VBAX Velocidad media de acceso de BA	Mbps	36.78	31.81	38.48	100.62
	IN-VA4G Velocidad de acceso con redes 4G	Mbps	22.76	27.21	23.46	43.25
	IN-VBFI Velocidad BAF Internacional en bit/s/habitante	Bps / habitante	43,229	41,944	48,114	101,563
	IN-EIXP Existencia de Internet Exchange Provider (IXP)	0 - 1	1	1	0.807692308	1
	AC-ABAF Índice de asequibilidad de la banda ancha fija	%	0.00%	21.59%	22.96%	2.38%
	AC-ABAM Índice de asequibilidad de la banda ancha móvil	%	0.00%	5.76%	5.17%	2.17%
	AC-PTER Precio terminales	0 a 100	36.46	57.25240766	46.28514176	73.62109916
	AC-EGOV Índice de desarrollo del e-Gobierno	0 a 1	0.45	0.59	0.63	0.87
	AC-UINT Usuarios de Internet, por cada 100 habitantes	%	44.58%	58.76%	63.75%	83.13%
	AC-IGUI Igualdad de género en el uso de Internet	puntos porcentuales (uso hombres - uso mujeres)	0	17.88	10.24615385	4.47826087
	AC-HABD Habilidades Digitales entre la población activa	1 a 7		3.6375	3.622727273	4.90625
	AC-INEP Acceso a internet en escuelas primarias	0 a 7		2.13	2.96	6.79

BID Centroamérica: Costa Rica

Costa Rica	Pilares / Variables	Unidad	CRI	BIDCA	BID	OCDE
	IDBA	1 a 8	5.20	4.27	4.41	6.20
Población	PE	1 a 8	4.62	3.56	3.75	6.43
4,999,441	RG	1 a 8	6.24	5.04	5.23	5.94
% de población rural	IN	1 a 8	4.83	4.20	4.27	6.12
21%	AC	1 a 8	5.25	4.15	4.29	6.52
PIB per cápita	PE-MLEG Adaptabilidad del marco legal a los negocios digitales	1 a 7	3.60	3.30	3.13	4.33
12,027	PE-GTIC Gobernanza de las TIC	0 a 100	63.98	50.54	53.75	80.54
Densidad población	PE-PDBA Estado actual de los planes de desarrollo de la BA	1 a 8	8.00	6.44	7.16	8.00
97.91	PE-GIDP Gasto en investigación y desarrollo (USD PPP)	USD PPP per capita	71.16	52.36	102.04	1337.55
	PE-PPSP Calidad de políticas públicas para la promoción del sector privado	(-2.50 a 2.50)	0.38	-0.37	-0.24	1.31
	RG-MBFP Suscripción banda ancha fija mensual en USD, PPP \$/mes	PPP\$ / mes	71.02	73.17	57.16	43.79
	RG-MBMP Suscripción banda ancha móvil mensual en USD, PPP \$/mes	PPP\$ / mes	11.09	19.18	18.29	40.82
	RG-EFAU Efectividad del Fondo para el Acceso y Servicio Universal	1 a 8	8	5.861111111	6.32	7.830645161
	RG-COBF Concentración de operadores de banda ancha fija	1 a 8	8	5.402222222	5.27375	7.1225
	RG-COBM Concentración de operadores de banda ancha móvil	1 a 8	5.66	5.143333333	5.034230769	6.464375
	RG-SAMB Asignación de espectro comunicaciones móviles en bandas por debajo de 3GHz	1 a 8	3.90	76.93	58.12	42.91
	IN-CBAM Proporción de población con cobertura de banda ancha móvil 4G, % población	%	90.00%	82.52%	83.68%	98.47%
	IN-SSIN Servidores de Internet seguros, por cada millón de habitantes	Servidores / millón habitantes	1,310.22	374.42	1,694.28	58,254.68
	IN-HGPC Hogares con ordenador personal, %	0 a 100	50.42%	38.41%	42.20%	83.35%
	IN-HGAI Hogares con acceso a Internet, %	0 a 100	73.08%	45.05%	54.76%	78.17%
	IN-LBAF Líneas de banda ancha fija, por cada 100 habitantes	0 a 100	16.70%	11.89%	13.01%	33.74%
	IN-LBAM Líneas de banda ancha móvil, por cada 100 habitantes	0 a 100	97.19%	60.49%	70.24%	121.07%
	IN-BAFO Líneas de banda ancha con acceso de fibra óptica, por cada 100 habitantes	0 a 100	0.40%	1.81%	1.50%	7.75%
	IN-VBAX Velocidad media de acceso de BA	Mbps	33.94	31.81	38.48	100.62
	IN-VA4G Velocidad de acceso con redes 4G	Mbps	20.08	27.21	23.46	43.25
	IN-VBFI Velocidad BAF Internacional en bit/s/habitante	Bps/habitante	112,521	41,944	48,114	101,563
	IN-EIXP Existencia de Internet Exchange Provider (IXP)	0 - 1	1	1	0.807692308	1
	AC-ABAF Índice de asequibilidad de la banda ancha fija	%	13.48%	21.59%	22.96%	2.38%
	AC-ABAM Índice de asequibilidad de la banda ancha móvil	%	2.10%	5.76%	5.17%	2.17%
	AC-PTER Precio terminales	0 a 100	52.23	57.25240766	46.28514176	73.62109916
	AC-EGOV Índice de desarrollo del e-Gobierno	0 a 1	0.76	0.59	0.63	0.87
	AC-UIINT Usuarios de Internet, por cada 100 habitantes	%	74.09%	58.76%	63.75%	83.13%
	AC-IGUI Igualdad de género en el uso de Internet	puntos porcentuales (uso hombres - uso mujeres)	0	17.88	10.24615385	4.47826087
	AC-HABD Habilidades Digitales entre la población activa	1 a 7	4.9	3.6375	3.622727273	4.90625
	AC-INEP Acceso a internet en escuelas primarias	0 a 7	4.15	2.13	2.96	6.79

BID Centroamérica: El Salvador

El Salvador	Pilares / Variables	Unidad	SLV	BIDCA	BID	OCDE
	IDBA	1 a 8	3.58	4.27	4.41	6.20
Población	PE	1 a 8	2.39	3.56	3.75	6.43
6,420,744	RG	1 a 8	5.15	5.04	5.23	5.94
% de población rural	IN	1 a 8	3.30	4.20	4.27	6.12
28%	AC	1 a 8	3.28	4.15	4.29	6.52
PIB per cápita	PE-MLEG Adaptabilidad del marco legal a los negocios digitales	1 a 7	2.60	3.30	3.13	4.33
4,058	PE-GTIC Gobernanza de las TIC	0 a 100	40.55	50.54	53.75	80.54
Densidad población	PE-PDBA Estado actual de los planes de desarrollo de la BA	1 a 8	3.33	6.44	7.16	8.00
309.88	PE-GIDP Gasto en investigación y desarrollo (USD PPP)	USD PPP per capita	14.37	52.36	102.04	1337.55
	PE-PPSP Calidad de políticas públicas para la promoción del sector privado	(-2.50 a 2.50)	-0.45	-0.37	-0.24	1.31
	RG-MBFP Suscripción banda ancha fija mensual en USD, PPP \$/mes	PPP\$ / mes	91.16	73.17	57.16	43.79
	RG-MBMP Suscripción banda ancha móvil mensual en USD, PPP \$/mes	PPP\$ / mes	21.73	19.18	18.29	40.82
	RG-EFAU Efectividad del Fondo para el Acceso y Servicio Universal	1 a 8	4.5	5.861111111	6.32	7.830645161
	RG-COBF Concentración de operadores de banda ancha fija	1 a 8	5.66	5.402222222	5.27375	7.1225
	RG-COBM Concentración de operadores de banda ancha móvil	1 a 8	8	5.143333333	5.034230769	6.464375
	RG-SAMB Asignación de espectro comunicaciones móviles en bandas por debajo de 3GHz	1 a 8	1.54	76.93	58.12	42.91
	IN-CBAM Proporción de población con cobertura de banda ancha móvil 4G, % población	%	55.31%	82.52%	83.68%	98.47%
	IN-SSIN Servidores de Internet seguros, por cada millón de habitantes	Servidores / millón habitantes	94.21	374.42	1,694.28	58,254.68
	IN-HGPC Hogares con ordenador personal, %	0 a 100	20.80%	38.41%	42.20%	83.35%
	IN-HGAI Hogares con acceso a Internet, %	0 a 100	16.90%	45.05%	54.76%	78.17%
	IN-LBAF Líneas de banda ancha fija, por cada 100 habitantes	0 a 100	7.67%	11.89%	13.01%	33.74%
	IN-LBAM Líneas de banda ancha móvil, por cada 100 habitantes	0 a 100	54.53%	60.49%	70.24%	121.07%
	IN-BAFO Líneas de banda ancha con acceso de fibra óptica, por cada 100 habitantes	0 a 100	0.20%	1.81%	1.50%	7.75%
	IN-VBAX Velocidad media de acceso de BA	Mbps	13.25	31.81	38.48	100.62
	IN-VA4G Velocidad de acceso con redes 4G	Mbps	11.23	27.21	23.46	43.25
	IN-VBFI Velocidad BAF Internacional en bit/s/habitante	Bps / habitante	134,913	41,944	48,114	101,563
	IN-EIXP Existencia de Internet Exchange Provider (IXP)	0 - 1	1	1	0.807692308	1
	AC-ABAF Índice de asequibilidad de la banda ancha fija	%	29.02%	21.59%	22.96%	2.38%
	AC-ABAM Índice de asequibilidad de la banda ancha móvil	%	6.92%	5.76%	5.17%	2.17%
	AC-PTER Precio terminales	0 a 100	43.5	57.25240766	46.28514176	73.62109916
	AC-EGOV Índice de desarrollo del e-Gobierno	0 a 1	0.57	0.59	0.63	0.87
	AC-UINT Usuarios de Internet, por cada 100 habitantes	%	29.00%	58.76%	63.75%	83.13%
	AC-IGUI Igualdad de género en el uso de Internet	puntos porcentuales (uso hombres - uso mujeres)	21.7	17.88	10.24615385	4.47826087
	AC-HABD Habilidades Digitales entre la población activa	1 a 7	3.2	3.6375	3.622727273	4.90625
	AC-INEP Acceso a internet en escuelas primarias	0 a 7	2.52	2.13	2.96	6.79

BID Centroamérica: Guatemala

Guatemala	Pilares / Variables	Unidad	GTM	BIDCA	BID	OCDE	
	IDBA	1 a 8	3.44	4.27	4.41	6.20	
Población	PE	1 a 8	3.05	3.56	3.75	6.43	
17,247,807	RG	1 a 8	4.29	5.04	5.23	5.94	
% de población rural	IN	1 a 8	3.29	4.20	4.27	6.12	
49%	AC	1 a 8	2.99	4.15	4.29	6.52	
PIB per cápita	PE-MLEG	Adaptabilidad del marco legal a los negocios digitales	1 a 7	3.30	3.30	3.13	4.33
4,549	PE-GTIC	Gobernanza de las TIC	0 a 100	41.48	50.54	53.75	80.54
Densidad población	PE-PDBA	Estado actual de los planes de desarrollo de la BA	1 a 8	5.66	6.44	7.16	8.00
160.95	PE-GIDP	Gasto en investigación y desarrollo (USD PPP)	USD PPP per capita	2.24	52.36	102.04	1337.55
	PE-PPSP	Calidad de políticas públicas para la promoción del sector privado	(-2.50 a 2.50)	-0.68	-0.37	-0.24	1.31
	RG-MBFP	Suscripción banda ancha fija mensual en USD, PPP \$/mes	PPP\$ / mes	72.55	73.17	57.16	43.79
	RG-MBMP	Suscripción banda ancha móvil mensual en USD, PPP \$/mes	PPP\$ / mes	24.56	19.18	18.29	40.82
	RG-EFAU	Efectividad del Fondo para el Acceso y Servicio Universal	1 a 8	4.5	5.861111111	6.32	7.830645161
	RG-COBF	Concentración de operadores de banda ancha fija	1 a 8	5.66	5.402222222	5.27375	7.1225
	RG-COBM	Concentración de operadores de banda ancha móvil	1 a 8	3.33	5.143333333	5.034230769	6.464375
	RG-SAMB	Asignación de espectro comunicaciones móviles en bandas por debajo de 3GHz	1 a 8	1.05	76.93	58.12	42.91
	IN-CBAM	Proporción de población con cobertura de banda ancha móvil 4G, % población	%	78.32%	82.52%	83.68%	98.47%
	IN-SSIN	Servidores de Internet seguros, por cada millón de habitantes	Servidores / millón habitantes	88.68	374.42	1,694.28	58,254.68
	IN-HGPC	Hogares con ordenador personal, %	0 a 100	23.41%	38.41%	42.20%	83.35%
	IN-HGAI	Hogares con acceso a Internet, %	0 a 100	20.50%	45.05%	54.76%	78.17%
	IN-LBAF	Líneas de banda ancha fija, por cada 100 habitantes	0 a 100	3.05%	11.89%	13.01%	33.74%
	IN-LBAM	Líneas de banda ancha móvil, por cada 100 habitantes	0 a 100	10.08%	60.49%	70.24%	121.07%
	IN-BAFO	Líneas de banda ancha con acceso de fibra óptica, por cada 100 habitantes	0 a 100	0.10%	1.81%	1.50%	7.75%
	IN-VBAX	Velocidad media de acceso de BA	Mbps	13.53	31.81	38.48	100.62
	IN-VA4G	Velocidad de acceso con redes 4G	Mbps	24.46	27.21	23.46	43.25
	IN-VBFI	Velocidad BAF Internacional en bit/s/habitante	Bps / habitante	11,642	41,944	48,114	101,563
	IN-EIXP	Existencia de Internet Exchange Provider (IXP)	0 - 1	1	1	0.807692308	1
	AC-ABAF	Índice de asequibilidad de la banda ancha fija	%	31.19%	21.59%	22.96%	2.38%
	AC-ABAM	Índice de asequibilidad de la banda ancha móvil	%	10.56%	5.76%	5.17%	2.17%
	AC-PTER	Precio terminales	0 a 100	46.2	57.25240766	46.28514176	73.62109916
	AC-EGOV	Índice de desarrollo del e-Gobierno	0 a 1	0.52	0.59	0.63	0.87
	AC-UIINT	Usuarios de Internet, por cada 100 habitantes	%	34.51%	58.76%	63.75%	83.13%
	AC-IGUI	Igualdad de género en el uso de Internet	puntos porcentuales (uso hombres - uso mujeres)	22.2	17.88	10.24615385	4.47826087
	AC-HABD	Habilidades Digitales entre la población activa	1 a 7	3.3	3.6375	3.622727273	4.90625
	AC-INEP	Acceso a internet en escuelas primarias	0 a 7	0.64	2.13	2.96	6.79

BID Centroamérica: Honduras

Honduras	Pilares / Variables	Unidad	HND	BIDCA	BID	OCDE	
	IDBA	1 a 8	3.08	4.27	4.41	6.20	
	PE	1 a 8	3.05	3.56	3.75	6.43	
Población	RG	1 a 8	3.02	5.04	5.23	5.94	
9,587,522	IN	1 a 8	3.39	4.20	4.27	6.12	
% de población rural	AC	1 a 8	2.42	4.15	4.29	6.52	
43%	PE-MLEG	Adaptabilidad del marco legal a los negocios digitales	1 a 7	3.50	3.30	3.13	4.33
PIB per cápita	PE-GTIC	Gobernanza de las TIC	0 a 100	37.69	50.54	53.75	80.54
2,506	PE-PDBA	Estado actual de los planes de desarrollo de la BA	1 a 8	5.66	6.44	7.16	8.00
Densidad población	PE-GIDP	Gasto en investigación y desarrollo (USD PPP)	USD PPP per capita	1.93	52.36	102.04	1337.55
85.69	PE-PPSP	Calidad de políticas públicas para la promoción del sector privado	(-2.50 a 2.50)	-0.62	-0.37	-0.24	1.31
	RG-MBFP	Suscripción banda ancha fija mensual en USD, PPP \$/mes	PPP\$ / mes	139.13	73.17	57.16	43.79
	RG-MBMP	Suscripción banda ancha móvil mensual en USD, PPP \$/mes	PPP\$ / mes	43.50	19.18	18.29	40.82
	RG-EFAU	Efectividad del Fondo para el Acceso y Servicio Universal	1 a 8	1	5.861111111	6.32	7.830645161
	RG-COBF	Concentración de operadores de banda ancha fija	1 a 8	5.66	5.402222222	5.27375	7.1225
	RG-COBM	Concentración de operadores de banda ancha móvil	1 a 8	3.33	5.143333333	5.034230769	6.464375
	RG-SAMB	Asignación de espectro comunicaciones móviles en bandas por debajo de 3GHz	1 a 8	2.24	76.93	58.12	42.91
	IN-CBAM	Proporción de población con cobertura de banda ancha móvil 4G, % población	%	71.44%	82.52%	83.68%	98.47%
	IN-SSIN	Servidores de Internet seguros, por cada millón de habitantes	Servidores / millón habitantes	93.37	374.42	1,694.28	58,254.68
	IN-HGPC	Hogares con ordenador personal, %	0 a 100	17.14%	38.41%	42.20%	83.35%
	IN-HGAI	Hogares con acceso a Internet, %	0 a 100	24.64%	45.05%	54.76%	78.17%
	IN-LBAF	Líneas de banda ancha fija, por cada 100 habitantes	0 a 100	3.70%	11.89%	13.01%	33.74%
	IN-LBAM	Líneas de banda ancha móvil, por cada 100 habitantes	0 a 100	32.12%	60.49%	70.24%	121.07%
	IN-BAFO	Líneas de banda ancha con acceso de fibra óptica, por cada 100 habitantes	0 a 100	0.00%	1.81%	1.50%	7.75%
	IN-VBAX	Velocidad media de acceso de BA	Mbps	14.48	31.81	38.48	100.62
	IN-VA4G	Velocidad de acceso con redes 4G	Mbps	21.54	27.21	23.46	43.25
	IN-VBFI	Velocidad BAF Internacional en bit/s/habitante	Bps / habitante	48,886	41,944	48,114	101,563
	IN-EIXP	Existencia de Internet Exchange Provider (IXP)	0 - 1	1	1	0.807692308	1
	AC-ABAF	Índice de asequibilidad de la banda ancha fija	%	110.51%	21.59%	22.96%	2.38%
	AC-ABAM	Índice de asequibilidad de la banda ancha móvil	%	34.55%	5.76%	5.17%	2.17%
	AC-PTER	Precio terminales	0 a 100	31.1	57.25240766	46.28514176	73.62109916
	AC-EGOV	Índice de desarrollo del e-Gobierno	0 a 1	0.45	0.59	0.63	0.87
	AC-UINT	Usuarios de Internet, por cada 100 habitantes	%	30.00%	58.76%	63.75%	83.13%
	AC-IGUI	Igualdad de género en el uso de Internet	puntos porcentuales (uso hombres - uso mujeres)	20.4	17.88	10.24615385	4.47826087
	AC-HABD	Habilidades Digitales entre la población activa	1 a 7	3.6	3.6375	3.622727273	4.90625
	AC-INEP	Acceso a internet en escuelas primarias	0 a 7	1.13	2.13	2.96	6.79

BID Centroamérica: México

México	Pilares / Variables	Unidad	MEX	BIDCA	BID	OCDE
	IDBA	1 a 8	4.79	4.27	4.41	6.20
Población	PE	1 a 8	4.39	3.56	3.75	6.43
126,190,788	RG	1 a 8	5.60	5.04	5.23	5.94
% de población rural	IN	1 a 8	4.48	4.20	4.27	6.12
20%	AC	1 a 8	4.77	4.15	4.29	6.52
PIB per cápita	PE-MLEG Adaptabilidad del marco legal a los negocios digitales	1 a 7	3.80	3.30	3.13	4.33
9,673	PE-GTIC Gobernanza de las TIC	0 a 100	59.87	50.54	53.75	80.54
Densidad población	PE-PDBA Estado actual de los planes de desarrollo de la BA	1 a 8	8.00	6.44	7.16	8.00
64.91	PE-GIDP Gasto en investigación y desarrollo (USD PPP)	USD PPP per capita	62.10	52.36	102.04	1337.55
	PE-PPSP Calidad de políticas públicas para la promoción del sector privado	(-2.50 a 2.50)	-0.15	-0.37	-0.24	1.31
	RG-MBFP Suscripción banda ancha fija mensual en USD, PPP \$/mes	PPP\$ / mes	69.89	73.17	57.16	43.79
	RG-MBMP Suscripción banda ancha móvil mensual en USD, PPP \$/mes	PPP\$ / mes	17.73	19.18	18.29	40.82
	RG-EFAU Efectividad del Fondo para el Acceso y Servicio Universal	1 a 8	8	5.861111111	6.32	7.830645161
	RG-COBF Concentración de operadores de banda ancha fija	1 a 8	5.66	5.402222222	5.27375	7.1225
	RG-COBM Concentración de operadores de banda ancha móvil	1 a 8	5.66	5.143333333	5.034230769	6.464375
	RG-SAMB Asignación de espectro comunicaciones móviles en bandas por debajo de 3GHz	1 a 8	6.48	76.93	58.12	42.91
	IN-CBAM Proporción de población con cobertura de banda ancha móvil 4G, % población	%	85.00%	82.52%	83.68%	98.47%
	IN-SSIN Servidores de Internet seguros, por cada millón de habitantes	Servidores / millón habitantes	271.49	374.42	1,694.28	58,254.68
	IN-HGPC Hogares con ordenador personal, %	0 a 100	44.88%	38.41%	42.20%	83.35%
	IN-HGAI Hogares con acceso a Internet, %	0 a 100	52.86%	45.05%	54.76%	78.17%
	IN-LBAF Líneas de banda ancha fija, por cada 100 habitantes	0 a 100	14.55%	11.89%	13.01%	33.74%
	IN-LBAM Líneas de banda ancha móvil, por cada 100 habitantes	0 a 100	69.97%	60.49%	70.24%	121.07%
	IN-BAFO Líneas de banda ancha con acceso de fibra óptica, por cada 100 habitantes	0 a 100	2.50%	1.81%	1.50%	7.75%
	IN-VBAX Velocidad media de acceso de BA	Mbps	36.49	31.81	38.48	100.62
	IN-VA4G Velocidad de acceso con redes 4G	Mbps	30.61	27.21	23.46	43.25
	IN-VBFI Velocidad BAF Internacional en bit/s/habitante	Bps / habitante	37,654	41,944	48,114	101,563
	IN-EIXP Existencia de Internet Exchange Provider (IXP)	0 - 1	1	1	0.807692308	1
	AC-ABAF Índice de asequibilidad de la banda ancha fija	%	11.04%	21.59%	22.96%	2.38%
	AC-ABAM Índice de asequibilidad de la banda ancha móvil	%	2.80%	5.76%	5.17%	2.17%
	AC-PTER Precio terminales	0 a 100	59.9	57.25240766	46.28514176	73.62109916
	AC-EGOV Índice de desarrollo del e-Gobierno	0 a 1	0.73	0.59	0.63	0.87
	AC-UINT Usuarios de Internet, por cada 100 habitantes	%	65.77%	58.76%	63.75%	83.13%
	AC-IGUI Igualdad de género en el uso de Internet	puntos porcentuales (uso hombres - uso mujeres)	11.1	17.88	10.24615385	4.47826087
	AC-HABD Habilidades Digitales entre la población activa	1 a 7	3.8	3.6375	3.622727273	4.90625
	AC-INEP Acceso a internet en escuelas primarias	0 a 7	2.72	2.13	2.96	6.79

BID Centroamérica: Nicaragua

Nicaragua	Pilares / Variables	Unidad	NIC	BIDCA	BID	OCDE
	IDBA	1 a 8	3.54	4.27	4.41	6.20
Población	PE	1 a 8	3.70	3.56	3.75	6.43
6,465,513	RG	1 a 8	4.18	5.04	5.23	5.94
% de población rural	IN	1 a 8	3.40	4.20	4.27	6.12
41%	AC	1 a 8	2.64	4.15	4.29	6.52
PIB per cápita	PE-MLEG	Adaptabilidad del marco legal a los negocios digitales	1 a 7	2.70	3.30	4.33
2,021	PE-GTIC	Gobernanza de las TIC	0 a 100	0.00	50.54	80.54
Densidad población	PE-PDBA	Estado actual de los planes de desarrollo de la BA	1 a 8	5.66	6.44	7.16
53.73	PE-GIDP	Gasto en investigación y desarrollo (USD PPP)	USD PPP per capita	52.36	102.04	1337.55
	PE-PPSP	Calidad de políticas públicas para la promoción del sector privado	(-2.50 a 2.50)	-0.37	-0.24	1.31
	RG-MBFP	Suscripción banda ancha fija mensual en USD, PPP \$/mes	PPP\$ / mes	163.11	73.17	43.79
	RG-MBMP	Suscripción banda ancha móvil mensual en USD, PPP \$/mes	PPP\$ / mes	26.33	19.18	40.82
	RG-EFAU	Efectividad del Fondo para el Acceso y Servicio Universal	1 a 8	6.25	5.861111111	7.830645161
	RG-COBF	Concentración de operadores de banda ancha fija	1 a 8	3.33	5.402222222	7.1225
	RG-COBM	Concentración de operadores de banda ancha móvil	1 a 8	5.66	5.143333333	6.464375
	RG-SAMB	Asignación de espectro comunicaciones móviles en bandas por debajo de 3GHz	1 a 8	4.20	76.93	42.91
	IN-CBAM	Proporción de población con cobertura de banda ancha móvil 4G, % población	%	70.91%	82.52%	98.47%
	IN-SSIN	Servidores de Internet seguros, por cada millón de habitantes	Servidores / millón habitantes	86.16	374.42	58,254.68
	IN-HGPC	Hogares con ordenador personal, %	0 a 100	13.10%	38.41%	83.35%
	IN-HGAI	Hogares con acceso a Internet, %	0 a 100	16.23%	45.05%	78.17%
	IN-LBAF	Líneas de banda ancha fija, por cada 100 habitantes	0 a 100	2.98%	11.89%	33.74%
	IN-LBAM	Líneas de banda ancha móvil, por cada 100 habitantes	0 a 100	18.67%	60.49%	121.07%
	IN-BAFO	Líneas de banda ancha con acceso de fibra óptica, por cada 100 habitantes	0 a 100	0.00%	1.81%	7.75%
	IN-VBAX	Velocidad media de acceso de BA	Mbps	13.58	31.81	100.62
	IN-VA4G	Velocidad de acceso con redes 4G	Mbps	20.85	27.21	43.25
	IN-VBFI	Velocidad BAF Internacional en bit/s/habitante	Bps / habitante	28,105	41,944	101,563
	IN-EIXP	Existencia de Internet Exchange Provider (IXP)	0 - 1	1	1	1
	AC-ABAF	Índice de asequibilidad de la banda ancha fija	%	95.18%	21.59%	2.38%
	AC-ABAM	Índice de asequibilidad de la banda ancha móvil	%	15.37%	5.76%	2.17%
	AC-PTER	Precio terminales	0 a 100	26.7	57.25240766	73.62109916
	AC-EGOV	Índice de desarrollo del e-Gobierno	0 a 1	0.51	0.59	0.87
	AC-UINT	Usuarios de Internet, por cada 100 habitantes	%	24.57%	58.76%	83.13%
	AC-IGUI	Igualdad de género en el uso de Internet	puntos porcentuales (uso hombres - uso mujeres)	14	17.88	4.47826087
	AC-HABD	Habilidades Digitales entre la población activa	1 a 7	3.2	3.6375	4.90625
	AC-INEP	Acceso a internet en escuelas primarias	0 a 7		2.13	6.79

BID Centroamérica: Panamá

Panamá	Pilares / Variables	Unidad	PAN	BIDCA	BID	OCDE	
	IDBA	1 a 8	4.59	4.27	4.41	6.20	
	PE	1 a 8	4.26	3.56	3.75	6.43	
Población	RG	1 a 8	5.15	5.04	5.23	5.94	
4,176,873	IN	1 a 8	4.50	4.20	4.27	6.12	
% de población rural	AC	1 a 8	4.32	4.15	4.29	6.52	
32%	PE-MLEG	Adaptabilidad del marco legal a los negocios digitales	1 a 7	3.50	3.30	3.13	4.33
PIB per cápita	PE-GTIC	Gobernanza de las TIC	0 a 100	57.81	50.54	53.75	80.54
15,575	PE-PDBA	Estado actual de los planes de desarrollo de la BA	1 a 8	8.00	6.44	7.16	8.00
Densidad población	PE-GIDP	Gasto en investigación y desarrollo (USD PPP)	USD PPP per capita	35.37	52.36	102.04	1337.55
56.19	PE-PPSP	Calidad de políticas públicas para la promoción del sector privado	(-2.50 a 2.50)	-0.02	-0.37	-0.24	1.31
	RG-MBFP	Suscripción banda ancha fija mensual en USD, PPP \$/mes	PPP\$ / mes	96.98	73.17	57.16	43.79
	RG-MBMP	Suscripción banda ancha móvil mensual en USD, PPP \$/mes	PPP\$ / mes	35.62	19.18	18.29	40.82
	RG-EFAU	Efectividad del Fondo para el Acceso y Servicio Universal	1 a 8	8	5.861111111	6.32	7.830645161
	RG-COBF	Concentración de operadores de banda ancha fija	1 a 8	5.66	5.402222222	5.27375	7.1225
	RG-COBM	Concentración de operadores de banda ancha móvil	1 a 8	5.66	5.143333333	5.034230769	6.464375
	RG-SAMB	Asignación de espectro comunicaciones móviles en bandas por debajo de 3GHz	1 a 8	1.48	76.93	58.12	42.91
	IN-CBAM	Proporción de población con cobertura de banda ancha móvil 4G, % población	%	77.21%	82.52%	83.68%	98.47%
	IN-SSIN	Servidores de Internet seguros, por cada millón de habitantes	Servidores / millón habitantes	1,893.31	374.42	1,694.28	58,254.68
	IN-HGPC	Hogares con ordenador personal, %	0 a 100	42.50%	38.41%	42.20%	83.35%
	IN-HGAI	Hogares con acceso a Internet, %	0 a 100	53.93%	45.05%	54.76%	78.17%
	IN-LBAF	Líneas de banda ancha fija, por cada 100 habitantes	0 a 100	12.93%	11.89%	13.01%	33.74%
	IN-LBAM	Líneas de banda ancha móvil, por cada 100 habitantes	0 a 100	79.15%	60.49%	70.24%	121.07%
	IN-BAFO	Líneas de banda ancha con acceso de fibra óptica, por cada 100 habitantes	0 a 100	0.50%	1.81%	1.50%	7.75%
	IN-VBAX	Velocidad media de acceso de BA	Mbps	85.39	31.81	38.48	100.62
	IN-VA4G	Velocidad de acceso con redes 4G	Mbps	14.87	27.21	23.46	43.25
	IN-VBFI	Velocidad BAF Internacional en bit/s/habitante	Bps / habitante	55,285	41,944	48,114	101,563
	IN-EIXP	Existencia de Internet Exchange Provider (IXP)	0 - 1	1	1	0.807692308	1
	AC-ABAF	Índice de asequibilidad de la banda ancha fija	%	12.29%	21.59%	22.96%	2.38%
	AC-ABAM	Índice de asequibilidad de la banda ancha móvil	%	4.51%	5.76%	5.17%	2.17%
	AC-PTER	Precio terminales	0 a 100	64.22	57.25240766	46.28514176	73.62109916
	AC-EGOV	Índice de desarrollo del e-Gobierno	0 a 1	0.67	0.59	0.63	0.87
	AC-UIINT	Usuarios de Internet, por cada 100 habitantes	%	54.00%	58.76%	63.75%	83.13%
	AC-IGUI	Igualdad de género en el uso de Internet	puntos porcentuales (uso hombres - uso mujeres)	0	17.88	10.24615385	4.47826087
	AC-HABD	Habilidades Digitales entre la población activa	1 a 7	3.5	3.6375	3.622727273	4.90625
	AC-INEP	Acceso a internet en escuelas primarias	0 a 7		2.13	2.96	6.79

BID Centroamérica: República Dominicana

República Dominicana	Pilares / Variables	Unidad	DOM	BIDCA	BID	OCDE
	IDBA	1 a 8	4.41	4.27	4.41	6.20
Población	PE	1 a 8	4.66	3.56	3.75	6.43
10,627,165	RG	1 a 8	5.21	5.04	5.23	5.94
% de población rural	IN	1 a 8	3.86	4.20	4.27	6.12
19%	AC	1 a 8	4.22	4.15	4.29	6.52
PIB per cápita	PE-MLEG Adaptabilidad del marco legal a los negocios digitales	1 a 7	3.40	3.30	3.13	4.33
8,051	PE-GTIC Gobernanza de las TIC	0 a 100	52.38	50.54	53.75	80.54
Densidad población	PE-PDBA Estado actual de los planes de desarrollo de la BA	1 a 8	8.00	6.44	7.16	8.00
219.98	PE-GIDP Gasto en investigación y desarrollo (USD PPP)	USD PPP per capita		52.36	102.04	1337.55
	PE-PPSP Calidad de políticas públicas para la promoción del sector privado	(-2.50 a 2.50)	-0.40	-0.37	-0.24	1.31
	RG-MBFP Suscripción banda ancha fija mensual en USD, PPP \$/mes	PPP\$ / mes	59.77	73.17	57.16	43.79
	RG-MBMP Suscripción banda ancha móvil mensual en USD, PPP \$/mes	PPP\$ / mes	17.80	19.18	18.29	40.82
	RG-EFAU Efectividad del Fondo para el Acceso y Servicio Universal	1 a 8	8	5.861111111	6.32	7.830645161
	RG-COBF Concentración de operadores de banda ancha fija	1 a 8	3.33	5.402222222	5.27375	7.1225
	RG-COBM Concentración de operadores de banda ancha móvil	1 a 8	5.66	5.143333333	5.034230769	6.464375
	RG-SAMB Asignación de espectro comunicaciones móviles en bandas por debajo de 3GHz	1 a 8	3.60	76.93	58.12	42.91
	IN-CBAM Proporción de población con cobertura de banda ancha móvil 4G, % población	%	92.00%	82.52%	83.68%	98.47%
	IN-SSIN Servidores de Internet seguros, por cada millón de habitantes	Servidores / millón habitantes	113.14	374.42	1,694.28	58,254.68
	IN-HGPC Hogares con ordenador personal, %	0 a 100	26.69%	38.41%	42.20%	83.35%
	IN-HGAI Hogares con acceso a Internet, %	0 a 100	31.62%	45.05%	54.76%	78.17%
	IN-LBAF Líneas de banda ancha fija, por cada 100 habitantes	0 a 100	7.48%	11.89%	13.01%	33.74%
	IN-LBAM Líneas de banda ancha móvil, por cada 100 habitantes	0 a 100	60.82%	60.49%	70.24%	121.07%
	IN-BAFO Líneas de banda ancha con acceso de fibra óptica, por cada 100 habitantes	0 a 100	1.30%	1.81%	1.50%	7.75%
	IN-VBAX Velocidad media de acceso de BA	Mbps	21.67	31.81	38.48	100.62
	IN-VA4G Velocidad de acceso con redes 4G	Mbps	18.30	27.21	23.46	43.25
	IN-VBFI Velocidad BAF Internacional en bit/s/habitante	Bps / habitante	49,566	41,944	48,114	101,563
	IN-EIXP Existencia de Internet Exchange Provider (IXP)	0 - 1	1	1	0.807692308	1
	AC-ABAF Índice de asequibilidad de la banda ancha fija	%	10.14%	21.59%	22.96%	2.38%
	AC-ABAM Índice de asequibilidad de la banda ancha móvil	%	3.02%	5.76%	5.17%	2.17%
	AC-PTER Precio terminales	0 a 100	46.11	57.25240766	46.28514176	73.62109916
	AC-EGOV Índice de desarrollo del e-Gobierno	0 a 1	0.68	0.59	0.63	0.87
	AC-UINT Usuarios de Internet, por cada 100 habitantes	%	74.82%	58.76%	63.75%	83.13%
	AC-IGUI Igualdad de género en el uso de Internet	puntos porcentuales (uso hombres - uso mujeres)	0	17.88	10.24615385	4.47826087
	AC-HABD Habilidades Digitales entre la población activa	1 a 7	3.6	3.6375	3.622727273	4.90625
	AC-INEP Acceso a internet en escuelas primarias	0 a 7	1.62	2.13	2.96	6.79

BID Países Andinos: Bolivia

Bolivia	Pilares / Variables	Unidad	BOL	BIDPA	BID	OCDE
	IDBA	1 a 8	4.04	4.11	4.41	6.20
Población	PE	1 a 8	3.55	3.46	3.75	6.43
11,353,142	RG	1 a 8	5.59	5.27	5.23	5.94
% de población rural	IN	1 a 8	3.65	3.76	4.27	6.12
31%	AC	1 a 8	3.16	3.99	4.29	6.52
PIB per cápita	PE-MLEG Adaptabilidad del marco legal a los negocios digitales	1 a 7	2.00	2.70	3.13	4.33
3,549	PE-GTIC Gobernanza de las TIC	0 a 100	0.00	50.19	53.75	80.54
Densidad población	PE-PDBA Estado actual de los planes de desarrollo de la BA	1 a 8	5.66	7.53	7.16	8.00
10.48	PE-GIDP Gasto en investigación y desarrollo (USD PPP)	USD PPP per capita		23.20	102.04	1337.55
	PE-PPSP Calidad de políticas públicas para la promoción del sector privado	(-2.50 a 2.50)	-0.32	-0.50	-0.24	1.31
	RG-MBFP Suscripción banda ancha fija mensual en USD, PPP \$/mes	PPP\$ / mes	103.76	60.86	57.16	43.79
	RG-MBMP Suscripción banda ancha móvil mensual en USD, PPP \$/mes	PPP\$ / mes	14.47	18.89	18.29	40.82
	RG-EFAU Efectividad del Fondo para el Acceso y Servicio Universal	1 a 8	6.25	6.95	6.32	7.830645161
	RG-COBF Concentración de operadores de banda ancha fija	1 a 8	8	5.664	5.27375	7.1225
	RG-COBM Concentración de operadores de banda ancha móvil	1 a 8	5.66	6.128	5.034230769	6.464375
	RG-SAMB Asignación de espectro comunicaciones móviles en bandas por debajo de 3GHz	1 a 8	2.15	50.09	58.12	42.91
	IN-CBAM Proporción de población con cobertura de banda ancha móvil 4G, % población	%	80.00%	74.83%	83.68%	98.47%
	IN-SSIN Servidores de Internet seguros, por cada millón de habitantes	Servidores / millón habitantes	172.59	465.28	1,694.28	58,254.68
	IN-HGPC Hogares con ordenador personal, %	0 a 100	24.88%	38.41%	42.20%	83.35%
	IN-HGAI Hogares con acceso a Internet, %	0 a 100	16.21%	39.55%	54.76%	78.17%
	IN-LBAF Líneas de banda ancha fija, por cada 100 habitantes	0 a 100	4.44%	10.10%	13.01%	33.74%
	IN-LBAM Líneas de banda ancha móvil, por cada 100 habitantes	0 a 100	79.87%	58.05%	70.24%	121.07%
	IN-BAFO Líneas de banda ancha con acceso de fibra óptica, por cada 100 habitantes	0 a 100	1.30%	0.80%	1.50%	7.75%
	IN-VBAX Velocidad media de acceso de BA	Mbps	16.70	20.12	38.48	100.62
	IN-VA4G Velocidad de acceso con redes 4G	Mbps	18.42	16.37	23.46	43.25
	IN-VBFI Velocidad BAF Internacional en bit/s/habitante	Bps / habitante	37,394	76,774	48,114	101,563
	IN-EIXP Existencia de Internet Exchange Provider (IXP)	0 - 1	1	0.8	0.807692308	1
	AC-ABAF Índice de asequibilidad de la banda ancha fija	%	38.21%	14.22%	22.96%	2.38%
	AC-ABAM Índice de asequibilidad de la banda ancha móvil	%	5.33%	5.85%	5.17%	2.17%
	AC-PTER Precio terminales	0 a 100	31.91	46.60859371	46.28514176	73.62109916
	AC-EGOV Índice de desarrollo del e-Gobierno	0 a 1	0.61	0.65	0.63	0.87
	AC-UINT Usuarios de Internet, por cada 100 habitantes	%	44.29%	58.14%	63.75%	83.13%
	AC-IGUI Igualdad de género en el uso de Internet	puntos porcentuales (uso hombres - uso mujeres)	0	14.33333333	10.24615385	4.47826087
	AC-HABD Habilidades Digitales entre la población activa	1 a 7	3.2	3.56	3.622727273	4.90625
	AC-INEP Acceso a internet en escuelas primarias	0 a 7		2.76	2.96	6.79

BID Países Andinos: Colombia

Colombia	Pilares / Variables	Unidad	COL	BIDPA	BID	OCDE	
	IDBA	1 a 8	4.69	4.11	4.41	6.20	
	PE	1 a 8	4.34	3.46	3.75	6.43	
Población	RG	1 a 8	5.78	5.27	5.23	5.94	
49,648,685	IN	1 a 8	4.32	3.76	4.27	6.12	
% de población rural	AC	1 a 8	4.33	3.99	4.29	6.52	
19%	PE-MLEG	Adaptabilidad del marco legal a los negocios digitales	1 a 7	3.50	2.70	3.13	4.33
PIB per cápita	PE-GTIC	Gobernanza de las TIC	0 a 100	61.94	50.19	53.75	80.54
6,668	PE-PDBA	Estado actual de los planes de desarrollo de la BA	1 a 8	8.00	7.53	7.16	8.00
Densidad población	PE-GIDP	Gasto en investigación y desarrollo (USD PPP)	USD PPP per capita	35.55	23.20	102.04	1337.55
44.75	PE-PPSP	Calidad de políticas públicas para la promoción del sector privado	(-2.50 a 2.50)	-0.09	-0.50	-0.24	1.31
	RG-MBFP	Suscripción banda ancha fija mensual en USD, PPP \$/mes	PPP\$ / mes	55.73	60.86	57.16	43.79
	RG-MBMP	Suscripción banda ancha móvil mensual en USD, PPP \$/mes	PPP\$ / mes	20.60	18.89	18.29	40.82
	RG-EFAU	Efectividad del Fondo para el Acceso y Servicio Universal	1 a 8	6.25	6.95	6.32	7.830645161
	RG-COBF	Concentración de operadores de banda ancha fija	1 a 8	8	5.664	5.27375	7.1225
	RG-COBM	Concentración de operadores de banda ancha móvil	1 a 8	5.66	6.128	5.034230769	6.464375
	RG-SAMB	Asignación de espectro comunicaciones móviles en bandas por debajo de 3GHz	1 a 8	3.33	50.09	58.12	42.91
	IN-CBAM	Proporción de población con cobertura de banda ancha móvil 4G, % población	%	79.01%	74.83%	83.68%	98.47%
	IN-SSIN	Servidores de Internet seguros, por cada millón de habitantes	Servidores / millón habitantes	780.67	465.28	1,694.28	58,254.68
	IN-HGPC	Hogares con ordenador personal, %	0 a 100	41.61%	38.41%	42.20%	83.35%
	IN-HGAI	Hogares con acceso a Internet, %	0 a 100	52.66%	39.55%	54.76%	78.17%
	IN-LBAF	Líneas de banda ancha fija, por cada 100 habitantes	0 a 100	13.45%	10.10%	13.01%	33.74%
	IN-LBAM	Líneas de banda ancha móvil, por cada 100 habitantes	0 a 100	52.32%	58.05%	70.24%	121.07%
	IN-BAFO	Líneas de banda ancha con acceso de fibra óptica, por cada 100 habitantes	0 a 100	1.40%	0.80%	1.50%	7.75%
	IN-VBAX	Velocidad media de acceso de BA	Mbps	28.29	20.12	38.48	100.62
	IN-VA4G	Velocidad de acceso con redes 4G	Mbps	18.67	16.37	23.46	43.25
	IN-VBFI	Velocidad BAF Internacional en bit/s/habitante	Bps / habitante	157,599	76,774	48,114	101,563
	IN-EIXP	Existencia de Internet Exchange Provider (IXP)	0 - 1	1	0.8	0.807692308	1
	AC-ABAF	Índice de asequibilidad de la banda ancha fija	%	14.90%	14.22%	22.96%	2.38%
	AC-ABAM	Índice de asequibilidad de la banda ancha móvil	%	5.51%	5.85%	5.17%	2.17%
	AC-PTER	Precio terminales	0 a 100	49	46.60859371	46.28514176	73.62109916
	AC-EGOV	Índice de desarrollo del e-Gobierno	0 a 1	0.72	0.65	0.63	0.87
	AC-UINT	Usuarios de Internet, por cada 100 habitantes	%	64.13%	58.14%	63.75%	83.13%
	AC-IGUI	Igualdad de género en el uso de Internet	puntos porcentuales (uso hombres - uso mujeres)	18.3	14.33333333	10.24615385	4.47826087
	AC-HABD	Habilidades Digitales entre la población activa	1 a 7	3.8	3.56	3.622727273	4.90625
	AC-INEP	Acceso a internet en escuelas primarias	0 a 7	2.76	2.76	2.96	6.79

BID Países Andinos: Ecuador

Ecuador	Pilares / Variables	Unidad	ECU	BIDPA	BID	OCDE
	IDBA	1 a 8	4.35	4.11	4.41	6.20
Población	PE	1 a 8	4.43	3.46	3.75	6.43
17,084,357	RG	1 a 8	5.14	5.27	5.23	5.94
% de población rural	IN	1 a 8	4.01	3.76	4.27	6.12
36%	AC	1 a 8	3.80	3.99	4.29	6.52
PIB per cápita	PE-MLEG Adaptabilidad del marco legal a los negocios digitales	1 a 7	3.10	2.70	3.13	4.33
6,345	PE-GTIC Gobernanza de las TIC	0 a 100	47.60	50.19	53.75	80.54
Densidad población	PE-PDBA Estado actual de los planes de desarrollo de la BA	1 a 8	8.00	7.53	7.16	8.00
68.79	PE-GIDP Gasto en investigación y desarrollo (USD PPP)	USD PPP per capita		23.20	102.04	1337.55
	PE-PPSP Calidad de políticas públicas para la promoción del sector privado	(-2.50 a 2.50)	-0.26	-0.50	-0.24	1.31
	RG-MBFP Suscripción banda ancha fija mensual en USD, PPP \$/mes	PPP\$ / mes	81.95	60.86	57.16	43.79
	RG-MBMP Suscripción banda ancha móvil mensual en USD, PPP \$/mes	PPP\$ / mes	18.68	18.89	18.29	40.82
	RG-EFAU Efectividad del Fondo para el Acceso y Servicio Universal	1 a 8	6.25	6.95	6.32	7.830645161
	RG-COBF Concentración de operadores de banda ancha fija	1 a 8	5.66	5.664	5.27375	7.1225
	RG-COBM Concentración de operadores de banda ancha móvil	1 a 8	5.66	6.128	5.034230769	6.464375
	RG-SAMB Asignación de espectro comunicaciones móviles en bandas por debajo de 3GHz	1 a 8	2.24	50.09	58.12	42.91
	IN-CBAM Proporción de población con cobertura de banda ancha móvil 4G, % población	%	72.67%	74.83%	83.68%	98.47%
	IN-SSIN Servidores de Internet seguros, por cada millón de habitantes	Servidores / millón habitantes	313.57	465.28	1,694.28	58,254.68
	IN-HGPC Hogares con ordenador personal, %	0 a 100	40.73%	38.41%	42.20%	83.35%
	IN-HGAI Hogares con acceso a Internet, %	0 a 100	37.20%	39.55%	54.76%	78.17%
	IN-LBAF Líneas de banda ancha fija, por cada 100 habitantes	0 a 100	11.44%	10.10%	13.01%	33.74%
	IN-LBAM Líneas de banda ancha móvil, por cada 100 habitantes	0 a 100	54.69%	58.05%	70.24%	121.07%
	IN-BAFO Líneas de banda ancha con acceso de fibra óptica, por cada 100 habitantes	0 a 100	1.60%	0.80%	1.50%	7.75%
	IN-VBAX Velocidad media de acceso de BA	Mbps	22.51	20.12	38.48	100.62
	IN-VA4G Velocidad de acceso con redes 4G	Mbps	21.46	16.37	23.46	43.25
	IN-VBFI Velocidad BAF Internacional en bit/s/habitante	Bps / habitante	43,896	76,774	48,114	101,563
	IN-EIXP Existencia de Internet Exchange Provider (IXP)	0 - 1	1	0.8	0.807692308	1
	AC-ABAF Índice de asequibilidad de la banda ancha fija	%	24.05%	14.22%	22.96%	2.38%
	AC-ABAM Índice de asequibilidad de la banda ancha móvil	%	5.48%	5.85%	5.17%	2.17%
	AC-PTER Precio terminales	0 a 100	34.48	46.60859371	46.28514176	73.62109916
	AC-EGOV Índice de desarrollo del e-Gobierno	0 a 1	0.70	0.65	0.63	0.87
	AC-UINT Usuarios de Internet, por cada 100 habitantes	%	57.27%	58.14%	63.75%	83.13%
	AC-IGUI Igualdad de género en el uso de Internet	puntos porcentuales (uso hombres - uso mujeres)	0	14.33333333	10.24615385	4.47826087
	AC-HABD Habilidades Digitales entre la población activa	1 a 7	3.8	3.56	3.622727273	4.90625
	AC-INEP Acceso a internet en escuelas primarias	0 a 7	2.67	2.76	2.96	6.79

BID Países Andinos: Perú

Perú	Pilares / Variables	Unidad	PER	BIDPA	BID	OCDE	
	IDBA	1 a 8	4.37	4.11	4.41	6.20	
Población	PE	1 a 8	3.95	3.46	3.75	6.43	
31,989,256	RG	1 a 8	5.80	5.27	5.23	5.94	
% de población rural	IN	1 a 8	3.81	3.76	4.27	6.12	
22%	AC	1 a 8	4.06	3.99	4.29	6.52	
PIB per cápita	PE-MLEG	Adaptabilidad del marco legal a los negocios digitales	1 a 7	3.00	2.70	3.13	4.33
6,941	PE-GTIC	Gobernanza de las TIC	0 a 100	56.33	50.19	53.75	80.54
Densidad población	PE-PDBA	Estado actual de los planes de desarrollo de la BA	1 a 8	8.00	7.53	7.16	8.00
24.99	PE-GIDP	Gasto en investigación y desarrollo (USD PPP)	USD PPP per capita	18.29	23.20	102.04	1337.55
	PE-PPSP	Calidad de políticas públicas para la promoción del sector privado	(-2.50 a 2.50)	-0.25	-0.50	-0.24	1.31
	RG-MBFP	Suscripción banda ancha fija mensual en USD, PPP \$/mes	PPP\$ / mes	49.37	60.86	57.16	43.79
	RG-MBMP	Suscripción banda ancha móvil mensual en USD, PPP \$/mes	PPP\$ / mes	17.05	18.89	18.29	40.82
	RG-EFAU	Efectividad del Fondo para el Acceso y Servicio Universal	1 a 8	8	6.95	6.32	7.830645161
	RG-COBF	Concentración de operadores de banda ancha fija	1 a 8	3.33	5.664	5.27375	7.1225
	RG-COBM	Concentración de operadores de banda ancha móvil	1 a 8	8	6.128	5.034230769	6.464375
	RG-SAMB	Asignación de espectro comunicaciones móviles en bandas por debajo de 3GHz	1 a 8	6.23	50.09	58.12	42.91
	IN-CBAM	Proporción de población con cobertura de banda ancha móvil 4G, % población	%	74.00%	74.83%	83.68%	98.47%
	IN-SSIN	Servidores de Internet seguros, por cada millón de habitantes	Servidores / millón habitantes	384.65	465.28	1,694.28	58,254.68
	IN-HGPC	Hogares con ordenador personal, %	0 a 100	32.35%	38.41%	42.20%	83.35%
	IN-HGAI	Hogares con acceso a Internet, %	0 a 100	29.79%	39.55%	54.76%	78.17%
	IN-LBAF	Líneas de banda ancha fija, por cada 100 habitantes	0 a 100	7.18%	10.10%	13.01%	33.74%
	IN-LBAM	Líneas de banda ancha móvil, por cada 100 habitantes	0 a 100	64.19%	58.05%	70.24%	121.07%
	IN-BAFO	Líneas de banda ancha con acceso de fibra óptica, por cada 100 habitantes	0 a 100	0.00%	0.80%	1.50%	7.75%
	IN-VBAX	Velocidad media de acceso de BA	Mbps	22.97	20.12	38.48	100.62
	IN-VA4G	Velocidad de acceso con redes 4G	Mbps	18.65	16.37	23.46	43.25
	IN-VBFI	Velocidad BAF Internacional en bit/s/habitante	Bps / habitante	35,243	76,774	48,114	101,563
	IN-EIXP	Existencia de Internet Exchange Provider (IXP)	0 - 1	1	0.8	0.807692308	1
	AC-ABAF	Índice de asequibilidad de la banda ancha fija	%	12.23%	14.22%	22.96%	2.38%
	AC-ABAM	Índice de asequibilidad de la banda ancha móvil	%	4.22%	5.85%	5.17%	2.17%
	AC-PTER	Precio terminales	0 a 100	51.8	46.60859371	46.28514176	73.62109916
	AC-EGOV	Índice de desarrollo del e-Gobierno	0 a 1	0.71	0.65	0.63	0.87
	AC-UIINT	Usuarios de Internet, por cada 100 habitantes	%	52.54%	58.14%	63.75%	83.13%
	AC-IGUI	Igualdad de género en el uso de Internet	puntos porcentuales (uso hombres - uso mujeres)	29	14.33333333	10.24615385	4.47826087
	AC-HABD	Habilidades Digitales entre la población activa	1 a 7	3.4	3.56	3.622727273	4.90625
	AC-INEP	Acceso a internet en escuelas primarias	0 a 7	2.85	2.76	2.96	6.79

BID Países Andinos: Venezuela

Venezuela	Pilares / Variables	Unidad	VEN	BIDPA	BID	OCDE
	IDBA	1 a 8	3.47	4.11	4.41	6.20
Población	PE	1 a 8	2.90	3.46	3.75	6.43
28,870,195	RG	1 a 8	4.86	5.27	5.23	5.94
% de población rural	IN	1 a 8	2.56	3.76	4.27	6.12
12%	AC	1 a 8	4.35	3.99	4.29	6.52
PIB per cápita	PE-MLEG Adaptabilidad del marco legal a los negocios digitales	1 a 7	1.90	2.70	3.13	4.33
16,530	PE-GTIC Gobernanza de las TIC	0 a 100	34.88	50.19	53.75	80.54
Densidad población	PE-PDBA Estado actual de los planes de desarrollo de la BA	1 a 8	8.00	7.53	7.16	8.00
32.73	PE-GIDP Gasto en investigación y desarrollo (USD PPP)	USD PPP per capita		23.20	102.04	1337.55
	PE-PPSP Calidad de políticas públicas para la promoción del sector privado	(-2.50 a 2.50)	-1.58	-0.50	-0.24	1.31
	RG-MBFP Suscripción banda ancha fija mensual en USD, PPP \$/mes	PPP\$ / mes	0.00	60.86	57.16	43.79
	RG-MBMP Suscripción banda ancha móvil mensual en USD, PPP \$/mes	PPP\$ / mes	43.39	18.89	18.29	40.82
	RG-EFAU Efectividad del Fondo para el Acceso y Servicio Universal	1 a 8	8	6.95	6.32	7.830645161
	RG-COBF Concentración de operadores de banda ancha fija	1 a 8	3.33	5.664	5.27375	7.1225
	RG-COBM Concentración de operadores de banda ancha móvil	1 a 8	5.66	6.128	5.034230769	6.464375
	RG-SAMB Asignación de espectro comunicaciones móviles en bandas por debajo de 3GHz	1 a 8	2.75	50.09	58.12	42.91
	IN-CBAM Proporción de población con cobertura de banda ancha móvil 4G, % población	%	67.79%	74.83%	83.68%	98.47%
	IN-SSIN Servidores de Internet seguros, por cada millón de habitantes	Servidores / millón habitantes	217.11	465.28	1,694.28	58,254.68
	IN-HGPC Hogares con ordenador personal, %	0 a 100	42.74%	38.41%	42.20%	83.35%
	IN-HGAI Hogares con acceso a Internet, %	0 a 100	34.00%	39.55%	54.76%	78.17%
	IN-LBAF Líneas de banda ancha fija, por cada 100 habitantes	0 a 100	9.02%	10.10%	13.01%	33.74%
	IN-LBAM Líneas de banda ancha móvil, por cada 100 habitantes	0 a 100	54.53%	58.05%	70.24%	121.07%
	IN-BAFO Líneas de banda ancha con acceso de fibra óptica, por cada 100 habitantes	0 a 100	0.00%	0.80%	1.50%	7.75%
	IN-VBAX Velocidad media de acceso de BA	Mbps	2.85	20.12	38.48	100.62
	IN-VA4G Velocidad de acceso con redes 4G	Mbps	6.07	16.37	23.46	43.25
	IN-VBFI Velocidad BAF Internacional en bit/s/habitante	Bps / habitante	18,738	76,774	48,114	101,563
	IN-EIXP Existencia de Internet Exchange Provider (IXP)	0 - 1	0	0.8	0.807692308	1
	AC-ABAF Índice de asequibilidad de la banda ancha fija	%	0.00%	14.22%	22.96%	2.38%
	AC-ABAM Índice de asequibilidad de la banda ancha móvil	%	8.64%	5.85%	5.17%	2.17%
	AC-PTER Precio terminales	0 a 100	0	46.60859371	46.28514176	73.62109916
	AC-EGOV Índice de desarrollo del e-Gobierno	0 a 1	0.53	0.65	0.63	0.87
	AC-UINT Usuarios de Internet, por cada 100 habitantes	%	60.00%	58.14%	63.75%	83.13%
	AC-IGUI Igualdad de género en el uso de Internet	puntos porcentuales (uso hombres - uso mujeres)	-4.3	14.33333333	10.24615385	4.47826087
	AC-HABD Habilidades Digitales entre la población activa	1 a 7	3.6	3.56	3.622727273	4.90625
	AC-INEP Acceso a internet en escuelas primarias	0 a 7		2.76	2.96	6.79

ANEXO 2. LAS VARIABLES Y SU TRATAMIENTO

Definición de variables

A continuación se define una por una cada variable utilizada en el estudio. También se indica el origen o la fuente de la cual se han obtenido los valores de asignación para los dos últimos años (2018 y 2020). Para ambos años, los datos provienen de las diversas bases de datos de acuerdo con su última actualización a mayo de 2020.

Se han dejado de considerar y suprimido las siguientes variables:

- ✓ PE-PTIC Potenciación de las TIC por parte del Gobierno
- ✓ PE-EGTI Éxito del Gobierno en la promoción de las TIC
- ✓ PE-ITIC Importancia de las TIC en el futuro para el Gobierno
- ✓ RG-VSLY Visión de las leyes del Sector TIC
- ✓ RG-ICIT Visión de las leyes del Sector TIC
- ✓ IN-LITF Líneas de telefonía fija, por cada 100 habitantes
- ✓ IN-VBAF Velocidad BAF, en Mbps
- ✓ IN-VBAM Velocidad BAM, en Mbps
- ✓ IN-ITPP Inversión en telecomunicaciones con participación privada (USD PPP)
- ✓ IN-IB2B Uso de internet para B2B
- ✓ IN-VYTB Vídeos subidos a YouTube
- ✓ IN-RRSS Uso de las redes sociales por parte de particulares y empresas
- ✓ IN-NATE Nivel de adopción de tecnologías en empresas
- ✓ IN-TESU Tasa de matriculación en educación superior, porcentajes

Variables de “Políticas Públicas y Visión Estratégica”

PE-MLEG Adaptabilidad del marco legal a los negocios digitales

La variable corresponde a una encuesta de opinión ejecutiva elaborada por Foro Económico Mundial.

Se trata de la respuesta a la pregunta de la encuesta: "En su país, ¿qué tan rápido es el marco legal de su país adaptándose a los negocios digitales modelos (por ejemplo, comercio electrónico, economía colaborativa, *fintech*, etc.)?" [1= nada rápido; 7= muy rápido] | 2018-19, promedio ponderado o período más reciente disponible.

Para esta variable, los datos hacen referencia a 2019.

PE-GTIC Gobernanza de las TIC

Se corresponde con el valor obtenido en el pilar Gobernanza del Índice *Network Readiness Index*, que está compuesto a su vez por otras variables secundarias. Para más información, téngase a bien visitar <https://networkreadinessindex.org/>.

Para esta variable, los datos hacen referencia a 2019.

PE-PDBA Estado actual de los planes de desarrollo de la BA

Los valores se corresponden con los hallados tras un proceso exhaustivo de búsqueda en los sitios web de los gobiernos e instituciones regulatorias de los países, así como en diversos estudios de organismos oficiales como la UIT, DIRSI (Diálogo Regional sobre la Sociedad de la Información) y CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe) o AHCET (Asociación Iberoamericana de Centros de Investigación y Empresas de Telecomunicaciones). En aquellos casos en los que no se han encontrado datos tan actuales, se ha utilizado el criterio de “última foto conocida”.

Estos valores indican el estado actual de los planes de desarrollo de banda ancha, y miden el grado de implantación de los planes nacionales de banda ancha por parte del gobierno. En el caso de cada país, se evalúa si dicho país cuenta con un plan oficial de banda ancha; si la banda ancha figura en planes, agendas y otros, pero no está estrictamente abordada en el marco de un plan oficial; si la banda ancha está en etapa de análisis por parte del gobierno, o si la banda ancha está totalmente ausente.

La puntuación se obtiene con las siguientes correspondencias:

- **1:** Países sin planes para el desarrollo de la banda ancha.
- **3,33:** Países con planes para el desarrollo de la banda ancha en etapa de análisis.
- **5,66:** Países con planes para el desarrollo de la banda ancha, agendas u otros, pero sin plan nacional de banda ancha o con plan en desuso.
- **8:** Países con plan nacional de banda ancha en práctica.

Para esta variable, los datos hacen referencia a 2019.

PE-GIDP Gasto en investigación y desarrollo (USD PPP)

Se corresponde con la variable Gasto en investigación y desarrollo (USD PPP) que publica Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO).

Se trata de la inversión en investigación y desarrollo medida como los gastos corrientes y de capital (público y privado) en trabajo creativo realizado sistemáticamente para incrementar los conocimientos, incluso aquellos sobre la humanidad, la cultura y la sociedad, y el uso de los conocimientos para nuevas aplicaciones. El área de investigación y desarrollo abarca la investigación básica, la investigación aplicada y el desarrollo experimental. Para poder realizar la comparación teniendo en cuenta el poder adquisitivo de cada país se toma la variable expresada en USD PPP, es decir, en dólares internacionales corregida con el factor de paridad de poder adquisitivo.

Para esta variable, los datos hacen referencia a 2018.

PE-PPSP Calidad de las políticas públicas para la promoción del sector privado

Se corresponde con un indicador de calidad regulatoria que publica el Banco Mundial (BM) en su sección de indicadores de gobierno.

Se trata de un índice que mide la percepción de la calidad del gobierno para formular y aplicar políticas públicas y regulación que permitan y promuevan el desarrollo del sector privado. El índice se expresa en un rango de entre -2,5 y 2,5.

Para esta variable, los datos hacen referencia a 2018.

Variables de “Regulación Estratégica”

RG-MBFP Suscripción a banda ancha fija mensual en USD, PPP (\$/mes)

Proviene de la variable auxiliar del mismo nombre, aunque se ha empleado el factor de paridad del poder adquisitivo (PPP), que está entre las variables auxiliares para poder equiparar las tarifas y que sean comparables entre los países. La variable ha sido creada tras una búsqueda activa en los sitios web de los operadores de la región de América Latina y el Caribe (ALC).

Recoge las tarifas mensuales de banda ancha fija con una velocidad más próxima a los 2 Mbps, o en su defecto a 1 Mbps. En los casos en que no existen estas tarifas, se toma la mínima más cercana. Debe tenerse en cuenta que solamente se han considerado los operadores principales. Para los países que no pertenecen a la región de ALC, se ha considerado la variable de la OCDE, que calcula la cesta de tarifas de banda ancha fija con velocidades de 2,5 Mbps.

Los datos provienen de la investigación en los sitios web de los operadores hasta 2019.

RG-MBMP Suscripción a banda ancha móvil mensual en USD, PPP (\$/mes)

Proviene de la variable auxiliar del mismo nombre, aunque se ha empleado el factor de paridad del poder adquisitivo (PPP), que está entre las variables auxiliares para poder equiparar las tarifas y que sean comparables entre los países. La variable se ha creado tras una búsqueda activa en los sitios web de los operadores de la región de ALC. Recoge las tarifas mensuales de banda ancha móvil con un volumen de datos de 1 GB y una tarifa básica de minutos de voz. En los casos en que no existen estas tarifas, se toma la mínima más cercana. Debe tenerse en cuenta que solamente se han considerado los operadores principales. Para los países que no son de ALC, se han tomado las tarifas pospago de 1GB del informe de la UIT (“Medición de la Sociedad de la Información” de 2015), que no incluyen minutos de voz.

Los datos se obtuvieron de la investigación en los sitios web de los operadores hasta 2019.

RG-EFAU Efectividad del Fondo para el Acceso y el Servicio Universal

Los valores de esta variable se obtuvieron tras consultar diversas fuentes e informes de varios organismos, e incluso en algunos casos se recurrió directamente al sitio web del Fondo en cuestión.

Esta variable indica la efectividad del Fondo en cuanto al acceso y el servicio universal de la banda ancha, al medir el grado de implantación y ejecución de dicho Fondo en cada país. En primer lugar, se evalúa si cada país habilita normativamente la dotación de un fondo para el acceso y el servicio universal, y en segundo lugar, cuál es el grado de uso efectivo de dicho fondo en iniciativas y programas orientados a la inclusión social.

La puntuación se obtiene de acuerdo con las siguientes correspondencias:

- **1:** Países que no habilitan un fondo de acceso y servicio universal.
- **4,5:** Países que sí habilitan un fondo de acceso y servicio universal, pero que no lo emplean para proyectos con componente de banda ancha.
- **6,25:** Países que sí habilitan un fondo y lo usan en proyectos de banda ancha, pero de manera limitada o reducida.
- **8:** Países que sí habilitan un fondo y lo usan razonablemente para impulsar la banda ancha.

Para esta variable, la mayor parte de los datos hace referencia a 2019. En el caso de los países para los cuales no se encontró información actualizada, se ha utilizado el criterio de “última foto”.

RG-COBF Concentración de operadores de banda ancha fija

Los valores de esta variable se obtuvieron tras consultar diversas fuentes e informes de varios organismos.

La concentración de los operadores de banda ancha fija se calcula mediante el índice de Herfindahl-Hirschman (HHI), que mide la dimensión de las empresas en relación con el mercado en el que operan. Se calcula sumando las cuotas de mercado de cada operador elevadas al cuadrado. Además, de acuerdo con Katz (2012) se realiza una clasificación en función del valor obtenido de manera que si es inferior a 3.000 se clasifica como un mercado altamente competitivo y se le da la puntuación más alta, igual a 8. En caso de que el valor de HHI esté comprendido entre 3.000 y 5.000, se entiende que se trata de un mercado moderadamente competitivo y se puntúa con un 5,66, mientras que si es superior a 5.000, se entiende como un mercado concentrado y se le da una calificación igual a 3,33. Por último, en caso de que solo exista un operador, se considera que el mercado es un monopolio del operador incumbente y se califica con el valor más bajo, igual a 1.

Para esta variable, la mayor parte de los datos hacen referencia a 2019. En el caso de los países para los cuales no se ha encontrado una actualización, se tomó el valor del año anterior.

RG-COBM Concentración de operadores de banda ancha móvil

Los valores de esta variable se obtuvieron tras consultar diversas fuentes e informes de varios organismos.

La concentración de los operadores de banda ancha móvil se calcula mediante el índice de Herfindahl-Hirschman (HHI), que mide la dimensión de las empresas en relación con el mercado en el que operan. Se calcula sumando las cuotas de mercado de cada operador elevadas al cuadrado. Además, de acuerdo con Katz (2012), se realiza una clasificación en función del valor obtenido de manera que si es inferior a 3.000, se clasifica como un mercado altamente competitivo y se le da la puntuación más alta, igual a 8. En caso de que el valor de HHI esté comprendido entre 3.000 y 5.000, se entiende que se trata de un mercado moderadamente competitivo y se puntúa con un 5,66, mientras que si es superior a 5.000, se entiende como un mercado concentrado y se le da una calificación igual a 3,33. Por último, en caso de que solo exista un operador, se considera que el mercado es un monopolio del operador incumbente y se califica con el valor más bajo, igual a 1.

La mayoría de los datos de 2020 corresponden a 2019. En el caso de los países para los cuales no se ha encontrado una actualización, se tomó el valor del año anterior.

RG-SAMB Asignación de espectro a comunicaciones móviles en bandas por debajo de 3GHz

Los valores se han obtenido de 4G Américas para la mayoría de los países de ALC, de European Communications Office (ECO) para los países europeos y de la FCC y sitios web de los reguladores para el resto de países.

Esta variable corresponde a la asignación del espectro por debajo de 3 GHz para la banda ancha móvil. Se mide en MHz y luego se normaliza.

La mayoría de los datos de 2020 corresponden a 2019. En el caso de los países para los cuales no se ha encontrado una actualización, se ha estimado la evolución a partir de datos del Mobile Connectivity Index del GSMA.

Variables de “Infraestructuras”

IN-CBAM Proporción de población con cobertura de banda ancha móvil 4G, porcentaje

La variable se toma de la base de datos de GSMA.

Se considera la cobertura 4G ya que la cobertura de red celular móvil 3G en la actualidad no se considera una variable relevante para medir el desarrollo de la banda ancha. Además, prácticamente todos los países cuentan con un alto porcentaje de cobertura móvil, lo que resta atractivo a la variable en la medida en que no aporta diferencias entre países.

Para el año 2020, todos los datos hacen referencia a 2019.

IN-SSIN Servidores de internet seguros, por cada millón de habitantes

Se corresponde con la variable utilizada por el Banco Mundial.

Los servidores seguros de internet son aquellos que utilizan la tecnología de encriptación en las transacciones de información por internet.

Para esta variable, los datos hacen referencia a 2019.

IN-HGPC Hogares con computadora personal, porcentaje

Se corresponde con la variable de código XHH4_IDI de la UIT, que se actualiza periódicamente. Indica el porcentaje de hogares equipados con al menos una computadora personal. Este dato se calcula dividiendo el número de hogares con al menos una computadora entre el número de hogares totales. Se excluyen los teléfonos inteligentes, los dispositivos PDA y demás dispositivos con habilidades computacionales.

Para esta variable, los datos hacen referencia a 2018.

IN-HGAI Hogares con acceso a internet, porcentaje

Se corresponde con la variable de código XHH6_IDI de la UIT. Indica la proporción de hogares que disponen de conexión a internet. Se calcula dividiendo el número de casas que tienen una conexión a internet entre el número total de hogares.

Para esta variable, los datos hacen referencia a 2018.

IN-LBAF Líneas de banda ancha fija, por cada 100 habitantes

Se corresponde con la variable de código I992 de la UIT, que se actualiza periódicamente.

Se refiere al número de abonados a internet de banda ancha fija en un país por cada 100 habitantes. Los abonados a internet de banda ancha fija se refieren a los usuarios suscritos a un acceso a internet de alta velocidad (conexión TCP/IP), con velocidades iguales o superiores a 256 kbit/s. Entre estas suscripciones se incluyen las de cable, DSL, fibra hasta el hogar o hasta el edificio, así como otras que sean de banda ancha fija. Se excluyen, por tanto, las suscripciones a internet a través de redes móviles celulares, así como aquellas tecnologías que se incluyen en la banda ancha móvil, como

WiMAX u otras tecnologías inalámbricas. El número de abonados a internet de banda ancha fija por cada 100 habitantes se obtiene dividiendo el número de abonados a internet de banda ancha fija por el número total de habitantes, y multiplicándolo luego por 100.

Los datos de 2020 hacen referencia a la última actualización de la fuente para 2018.

IN-LBAM Líneas de banda ancha móvil, por cada 100 habitantes

Se corresponde con la variable de código I911TWB de la UIT.

Los abonados a la banda ancha móvil son el resultado de sumar el número de suscripciones a banda ancha satelital, a banda ancha inalámbrica terrenal y a redes celulares móviles con acceso a transmisiones de datos (por ejemplo, internet) a velocidad de banda ancha descendente anunciada superior a 256 kps. En el caso de la banda ancha móvil celular solo se incluyen las activas; es decir, aquellas con al menos un acceso a internet en los últimos tres meses o con una tarifa dedicada de datos. El servicio puede ser a través de un *dongle* o como servicio adicional al plan de voz. Este indicador no incluye las suscripciones WiFi. Se tienen en cuenta tanto las suscripciones residenciales como las empresariales. El número de abonados a banda ancha móvil por cada 100 habitantes se calcula dividiendo el número de abonados a la banda ancha móvil por el número total de habitantes y multiplicándolo luego por 100.

Los datos de 2020 hacen referencia a la última actualización de la fuente para 2019.

IN-BAFO Líneas de banda ancha con acceso de fibra óptica, por cada 100 habitantes

Se corresponde con los valores del GCR de 2019 utilizado por el Fondo Monetario Internacional (FMI).

Este indicador hace referencia a la cantidad de suscripciones a internet que utilizan fibra hasta el hogar o fibra hasta el edificio a velocidades de bajada iguales o superiores a 256 kb/s. Esto debe incluir suscripciones donde la fibra va directamente a las instalaciones del suscriptor o suscripciones de fibra al edificio que terminan a no más de dos metros de una pared externa del edificio. Se excluyen la fibra al gabinete y la fibra al nodo.

Los datos de 2020 son los que presenta la fuente en su última actualización para el año 2019.

IN-VBAX Velocidad media de acceso de BA

Se corresponde con la variable de código 4213spd de la UIT.

Esta variable hace referencia a la velocidad de la banda ancha fija (alámbrica). Se trata de la velocidad descendente mínima anunciada (Mbps), no de velocidades garantizadas a usuarios y asociadas a un abono mensual a internet de banda ancha fija (alámbrica).

Los datos de 2020 se obtienen de la base de datos de Speedtest, consultada en mayo de 2020.

IN-VA4G Velocidad de acceso con redes 4G

Los valores de esta variable se obtienen de su fuente OpenSignal. Esta variable hace referencia a la velocidad media de acceso con redes 4G.

Los datos de 2020 se obtienen de la base de datos de Speedtest, consultada en mayo de 2020.

IN-VBFI Velocidad BAF internacional en bit/s/habitante

Se corresponde con la variable de código I994U de la UIT, que se actualiza periódicamente. Se refiere al ancho de banda disponible en la red dorsal (*backbone*) de los operadores.

El ancho de banda internacional de internet por habitante se obtiene dividiendo el ancho de banda (en bits/segundo) por el número total de suscriptores.

Los datos de 2020 son los que presenta la fuente en su última actualización para el año 2019.

IN-EIXP Existencia de *Internet Exchange Provider* (IXP)

Los valores de esta variable se han obtenido de la consulta de diversas fuentes e informes.

La introducción de los IXP (por sus siglas en inglés, *Internet Exchange Provider*) y la consecuente reducción en los costos de tráfico para los ISP (por sus siglas en inglés, *Internet Service Provider*) genera dos beneficios principales. En primer lugar, el mantenimiento del nivel tarifario genera un aumento en la velocidad del servicio, lo que se traduce en una mejor calidad para los usuarios finales. En segundo lugar, la disminución del precio del plan de menor velocidad posible, al disminuir los costos de tráfico, hace que aumente el número de usuarios. Por ello, mediante esta variable se analiza si el IXP existe y funciona en los distintos países, de manera que 1 indica que sí existe y 0, que no.

Los datos de esta variable han sido actualizados para el año 2019.

Variables de “Aplicaciones y Capacitación”

AC-ABAF Índice de asequibilidad de la banda ancha fija

El índice de asequibilidad de la banda ancha fija es el porcentaje que supone el precio de acceder a una banda ancha fija de 2 Mbps de velocidad de media sobre los ingresos medios del 40% más pobre de la población. Se calcula al dividir el precio medio de una

tarifa de estas características entre los ingresos medios del 40% más pobre de la población. La tarifa se obtiene tras la consulta de los sitios web de los principales operadores del país, mientras que los ingresos del 40% más pobre de la población se calculan al aplicar la suma de dos variables del Banco Mundial (BM), el nivel de participación del 20% más pobre y el del segundo 20% más pobre a los ingresos medios mensuales que se obtienen del dato de PIB per cápita proporcionado por el Banco Mundial.

Los datos de esta variable han sido actualizados para el año 2020.

AC-ABAM Índice de asequibilidad de la banda ancha móvil

El índice de asequibilidad de la banda ancha móvil es el porcentaje que supone el precio de acceder a una banda ancha móvil con un consumo máximo de 1 GB sobre los ingresos medios del 40% más pobre de la población. Se calcula al dividir el precio medio de una tarifa de estas características entre los ingresos medios del 40% más pobre de la población. La tarifa se obtiene tras la consulta de los sitios web de los principales operadores del país, mientras que los ingresos del 40% más pobre de la población se calculan al aplicar la suma de dos variables del Banco Mundial, el nivel de participación del 20% más pobre y el del segundo 20% más pobre a los ingresos medios mensuales que se obtienen del dato de PIB per cápita proporcionado por el Banco Mundial.

Los datos de esta variable han sido actualizados para el año 2020.

AC-PTER Precio de las terminales

Esta variable del índice *Mobile Connectivity Index* publicado por GSMA mide la asequibilidad de los terminales móviles para el acceso a internet. La variable toma los valores desde 0 (menos asequible) a 100 (más asequible).

Los datos de esta variable han sido actualizados para el año 2019.

AC-EGOV Índice de desarrollo del e-gobierno

Se trata de una encuesta elaborada por Naciones Unidas, en la que se valora de forma global la presencia del gobierno electrónico. Se evalúa tanto la interacción con los ciudadanos como con las empresas. El valor de esta encuesta indica el grado de utilidad que ofrecen estos servicios en comparación con el resto de los servicios, y varía en un rango entre 0 y 1, siendo 1 el mejor resultado posible.

La última actualización de los datos es de 2020.

AC-UINT Usuarios de internet, por cada 100 habitantes

Se corresponde con la variable de código I99H de la UIT. Indica el número estimado de usuarios de internet de la población total que se hayan conectado en los últimos 12 meses. Se mide a través de encuestas oficiales o mediante estimaciones con el número de usuarios suscritos a internet.

La última actualización de los datos es de 2018.

AC-IGUI Igualdad de género en el uso de internet

Se refiere a la igualdad de género en el uso de internet; la brecha entre hombres y mujeres respecto de dicho uso. El valor de la variable es la diferencia entre el uso por parte de los hombre y de las mujeres (en puntos porcentuales).

La última actualización de los datos es de 2019.

AC-HABD Habilidades digitales entre la población activa

Se trata de una variable del Foro Económico Mundial.

Se trata de la respuesta a la pregunta de la encuesta: "En su país, ¿en qué medida la población activa posee suficientes habilidades digitales (por ejemplo, habilidades informáticas, codificación básica, lectura digital)?" [1= no todos; 7= en gran medida] | 2018-19, promedio ponderado o período más reciente disponible.

La última actualización de los datos es de 2019.

AC-INEP Acceso a internet en escuelas

Se corresponde con la variable del *Network Readiness Index*. Proporción de escuelas primarias con acceso a internet con fines pedagógicos, de 0 a 100.

La última actualización de los datos es de 2019.

Variables auxiliares

Se han utilizado también 14 variables denominadas auxiliares (cuadro 17).

Cuadro 17. Listado de variables auxiliares

Código	Variable
AU-POBL	Población
AU-PPRU	Proporción de población rural, % del total de población
AU-PIBD	PIB, PPA (\$ a precios internacionales actuales)
AU-PIBC	PIB per cápita, PPA (\$ a precios internacionales actuales)
AU-PBDA	PIB (US\$ a precios actuales)
AU-PBCA	PIB per cápita (\$ a precios actuales)
AU-PI40	Participación de los ingresos medios mensuales del 40% más pobre de la población
AU-NHOG	Hogares
AU-DPKM	Densidad de población (personas por km ²)
AU-SUPK	Superficie (km ²)
AU-PXHG	Número de personas por hogar
AU-FPPP	Factor de conversión del PPA (PIB) al cociente de tipo de cambio del mercado
AU-MBAF	Suscripción a banda ancha fija mensual, en USD
AU-MBAM	Suscripción a banda ancha móvil mensual, en USD

Según su utilización, se pueden clasificar de la siguiente manera:

- **Para agregación de las variables en clústers:** población, PIB y número de hogares.
- **Para la creación de una nueva variable:** suscripción a banda ancha fija mensual en USD, suscripción a banda ancha móvil mensual en USD, factor de conversión de PPA (PIB) al cociente de tipo de cambio del mercado y participación en los ingresos medios mensuales del 40% más pobre de la población.
- **Para la obtención de un diagnóstico del país:** población, PIB per cápita, densidad de población, superficie, número de personas por hogar y proporción de la población rural.

AU-POBL Población

Se corresponde con la variable que actualiza el Banco Mundial periódicamente.

La población se basa en la definición *de facto* de la población, que incluye a todos los residentes independientemente de su estado legal o de ciudadanía, con excepción de los refugiados no asentados permanentemente en el país de asilo, que suelen considerarse parte de la población del país de origen. Los valores mostrados son estimaciones de mitad de año.

La última actualización de la fuente es de 2018.

AU-PPRU Proporción de la población rural, % del total de población

Se corresponde con la variable de código 3.1 del Banco Mundial, que se actualiza periódicamente.

“Población rural” se refiere a las personas que viven en zonas rurales según la definición de la oficina nacional de estadísticas. Se calcula como la diferencia entre la población total y la población urbana.

La última actualización de la fuente es de 2018.

AU-PIBD PIB, PPA (\$ a precios internacionales actuales)

Los datos corresponden al Banco Mundial y son datos sobre las cuentas nacionales de este organismo, y archivos de datos sobre cuentas nacionales de la OCDE.

El PIB por paridad del poder adquisitivo (PPA) es el producto interno bruto convertido a dólares internacionales utilizando las tasas de paridad del poder adquisitivo. Un dólar internacional tiene el mismo poder adquisitivo sobre el PIB que el que posee el dólar de Estados Unidos en ese país. El PIB es la suma del valor agregado bruto de todos los productores residentes en la economía más todo impuesto a los productos, menos todo subsidio no incluido en el valor de los productos. Se calcula sin hacer deducciones por depreciación de bienes manufacturados o por agotamiento y degradación de recursos naturales. Los datos se expresan en dólares internacionales corrientes.

Los últimos datos disponibles en la fuente corresponden al año 2018. En aquellos casos en los que no se dispone de datos actualizados, se toma el último valor conocido en base al criterio de “última foto”.

AU-PIBC PIB per cápita, PPA (\$ a precios internacionales actuales)

Los datos corresponden al Banco Mundial y son datos sobre las cuentas nacionales del Banco Mundial y los archivos de datos sobre cuentas nacionales de la OCDE.

El PIB per cápita es el producto interno bruto (PIB) dividido por la población a mitad de año.

Los últimos datos disponibles en la fuente corresponden al año 2018.

AU-PBDA PIB (\$ a precios actuales)

Los datos de esta variable se obtienen del Banco Mundial.

El PIB a precio de comprador es la suma del valor agregado bruto de todos los productores residentes en la economía más todo impuesto a los productos, menos todo subsidio no incluido en el valor de los productos. Se calcula sin hacer deducciones por depreciación de bienes manufacturados o por agotamiento y degradación de recursos naturales. Los datos se expresan en moneda local a precios corrientes. Las cifras en dólares del PIB se obtuvieron convirtiendo el valor en moneda local utilizando los tipos de cambio oficiales de un único año. Para algunos países donde el tipo de cambio oficial no refleja el tipo efectivamente aplicado a las transacciones en divisas, se utiliza un factor de conversión alternativo.

Los últimos datos disponibles en la fuente corresponden al año 2018. En el caso de aquellos países para los que no se dispone de este dato actualizado, se toma el último dato actualizado de la fuente.

AU-PBCA PIB per cápita (\$ a precios actuales)

Los datos de esta variable se obtienen del Banco Mundial.

El PIB per cápita es el producto interno bruto dividido por la población a mitad de año. Se calcula que el PIB es la suma del valor agregado bruto de todos los productores residentes en la economía más todo impuesto a los productos, menos todo subsidio no incluido en el valor de los productos. Se calcula sin hacer deducciones por depreciación de bienes manufacturados o por agotamiento y degradación de recursos naturales. Los datos se expresan en USD a precios actuales.

Los últimos datos disponibles en la fuente corresponden al año 2018. En el caso de aquellos países para los que no se dispone de este dato actualizado, se toma el último dato actualizado de la fuente.

AU-PI40 Participación de los ingresos medios mensuales del 40% más pobre de la población

Esta variable está construida a partir de la suma de dos variables. Por un lado la "Participación en el ingreso del 20% peor remunerado de la población" y, por otro, la "Participación en el ingreso del segundo quintillo (20%) de la población en orden decreciente de remuneraciones", definidas en la fuente como la participación que se devenga a subgrupos de población representados en deciles o quintiles.

Los últimos datos disponibles en la fuente corresponden al año 2018.

AU-NHOG Hogares

Se corresponde con la variable de código I62 de la UIT.

Se refiere al número de unidades de hogares donde residen una o más personas. El dato se calcula en base al crecimiento entre censos de población.

Los últimos datos de la fuente corresponden al año 2019.

AU-DPKM Densidad de población (personas por km²)

Los datos se corresponden con valores de los indicadores de desarrollo mundial del Banco Mundial. La densidad de población se define como la población a mitad de año, dividida por la superficie territorial en kilómetros cuadrados. La población se basa en la definición *de facto* de la población, que incluye a todos los residentes independientemente de su estado legal o de ciudadanía, con excepción de los refugiados no asentados permanentemente en el país de asilo, que suelen considerarse parte de la población del país de origen. El área de tierra es la superficie total de un país, sin incluir la superficie cubierta por masas de agua interiores, los derechos del país sobre la plataforma continental ni las zonas económicas exclusivas. En la mayoría de los casos, la definición de masas de agua interiores incluye los principales ríos y lagos. Las estimaciones de población provienen de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO, por sus siglas en inglés) y del Banco Mundial.

Los últimos datos de la fuente corresponden al año 2018.

AU-SUPK Superficie (km2)

Los datos se corresponden con valores de los indicadores de desarrollo mundial del Banco Mundial.

Por superficie se entiende la superficie total de un país, incluidas las zonas cubiertas por masas de agua interiores y algunas vías navegables costeras. Los datos se obtienen de la FAO (archivos electrónicos y del propio sitio web).

Los últimos datos de la fuente corresponden al año 2018.

AU-PXHG Número de personas por hogar

Se compone mediante las variables de código I61 y I62 de la UIT previamente definidas. El número de personas por hogar se calcula dividiendo la población (I61) por el número de hogares (I62).

Los últimos datos de la fuente para el cálculo de esta variable corresponden al año 2019.

AU-FPPP Factor de conversión del PPA (PIB) al cociente de tipo de cambio del mercado

Los datos se corresponden con valores del programa de Comparación Internacional del Banco Mundial.

El factor de conversión de la paridad del poder adquisitivo es la cantidad de unidades de una moneda nacional que se requieren para adquirir la misma cantidad de bienes y servicios en el mercado nacional que se podrían adquirir con dólares de Estados Unidos en ese país.

La relación entre el factor de conversión de la PPA y el tipo de cambio de mercado es el resultado de dividir el factor de conversión de la PPA por el tipo de cambio de mercado. Esta relación, también denominada nivel nacional de precios, hace posible la comparación del costo del grupo de bienes que conforman el producto interno bruto (PIB) entre todos los países.

Los últimos datos en la fuente corresponden al año 2019. En base al criterio de “última foto” se ha tomado el último valor conocido para aquellos países que no tienen datos tan actuales.

AU-MBAF Suscripción a banda ancha fija mensual, en USD

La variable ha sido creada tras una búsqueda activa en los sitios web de los operadores de la región de ALC.

Recoge las tarifas mensuales de banda ancha fija con una velocidad próxima a los 2 Mbps o a 1 Mbps en su defecto. En aquellos casos en los que no existan estas tarifas, se toma la mínima más cercana. Debe tenerse en cuenta que solamente se consideraron los operadores principales. Para los países que no pertenecen a ALC, se ha considerado la variable de la OCDE que calcula la cesta de tarifas de banda ancha fija con velocidades de 2,5 Mbps.

Los datos de esta variable han sido actualizados para el año 2019.

AU-MBAM Suscripción a banda ancha móvil mensual, en USD

La variable ha sido creada tras una búsqueda activa en los sitios web de los operadores de la región de ALC.

Recoge las tarifas mensuales de banda ancha móvil para smartphones con un volumen de datos de 1 GB y una tarifa básica de minutos de voz. En aquellos casos en los que no existan estas tarifas se toma la mínima más cercana. Debe tenerse en cuenta que solamente se han considerado los operadores principales. Para los países que no son de ALC, se ha considerado la variable del informe “Measuring the Information Society” de 2017 de la UIT.

Los datos de esta variable han sido actualizados para el año 2019.

Normalización de las variables

Para agregar los indicadores hay que normalizar las variables. Así, al emplear el mismo rango, se uniformiza la representación de los datos. El IDBA posee un rango de entre 1 (caso peor) y 8 (caso mejor), por lo que la normalización se hará en este intervalo.

Las variables se han agrupado por tipologías según la naturaleza de su unidad de medida. De esta forma, la metodología a seguir para normalizar cada variable dependerá de cada tipología.

Normalización regular

Se incluyen todas las variables expresadas mediante un porcentaje, así como las variables que ya están expresadas por medio de un índice pero cuyo rango no está comprendido entre 1 y 8.

La fórmula matemática de normalización, teniendo en cuenta el rango establecido entre 1 y 8, es la siguiente:

$$I_{i,j} = 7 * \frac{x_{i,j} - \min_j x_i}{\max_j x_i - \min_j x_i} + 1$$

Donde:

$I_{i,j}$: es el valor del indicador i para el país j normalizado

$x_{i,j}$: es el valor del indicador i para el país j sin normalizar

minj_i: es el mínimo valor de los indicadores *i* para los 65 países
maxj_i: es el máximo valor de los indicadores *i* para los 65 países

Cuadro 18. Listado de variables con normalización regular

Código	Variable
PE-MLEG	Adaptabilidad del marco legal a los negocios digitales
PE-GTIC	Gobernanza de las TIC
PE-GIDP	Gasto en investigación y desarrollo (USD PPP)
PE-PPSP	Calidad de las políticas públicas para la promoción del sector privado
RG-SAMB	Asignación de espectro a comunicaciones móviles en bandas por debajo de 3GHz
IN-CBAM	Proporción de población con cobertura de banda ancha móvil 4G, % población
IN-HGPC	Hogares con computadora personal, %
IN-HGAI	Hogares con acceso a internet, %
IN-LBAF	Líneas de banda ancha fija, por cada 100 habitantes
IN-LBAM	Líneas de banda ancha móvil, por cada 100 habitantes
IN-BAFO	Líneas de banda ancha con acceso de fibra óptica, por cada 100 habitantes
IN-EIXP	Existencia de Internet Exchange Provider (IXP)
AC-PTER	Precio de las terminales
AC-EGOV	Índice de desarrollo del e-gobierno
AC-UINT	Usuarios de internet, por cada 100 habitantes
AC-HABD	Habilidades digitales entre la población activa
AC-INEP	Acceso a internet en escuelas primarias

Normalización directa

Para las variables construidas mediante la consulta en distintos sitios web de operadores, instituciones y reguladores, se asigna directamente un valor para el rango de datos del IDBA.

Las variables “Estado actual de los planes de desarrollo de la banda ancha” y “Efectividad del Fondo para el acceso y el Servicio Universal” se normalizan de la misma manera, pero asociando un valor diferente según cada caso (cuadro 19).

Cuadro 19. Listado de variables con normalización directa

Código	Variable
PE-PDBA	Estado actual de los planes de desarrollo de la BA
RG-EFAU	Efectividad del Fondo para el Acceso y el Servicio Universal
RG-COBF	Concentración de operadores de banda ancha fija
RG-COBM	Concentración de operadores de banda ancha móvil
AU-POBL	Población
AU-PPRU	Proporción de población rural, % del total de población
AU-PIBD	PIB, PPA (\$ a precios internacionales actuales)
AU-PIBC	PIB per cápita, PPA (\$ a precios internacionales actuales)
AU-PBDA	PIB (US\$ a precios actuales)
AU-PBCA	PIB per cápita (US\$ a precios actuales)
AU-PI40	Participación en los ingresos medios mensuales del 40% más pobre de la población
AU-NHOG	Hogares
AU-DPKM	Densidad de población (personas por kilómetro)
AU-SUPK	Superficie (kilómetros cuadrados)
AU-PXHG	Número de personas por hogar
AU-FPPP	Factor de conversión del PPA (PIB) al cociente de tipo de cambio del mercado
AU-FPPP	Factor de conversión del PPA (PIB) al cociente de tipo de cambio del mercado
AU-MBAF	Suscripción a banda ancha fija mensual en USD
AU-MBAM	Suscripción a banda ancha móvil mensual en USD

Normalización logarítmica

Para normalizar las variables con una unidad de medida absoluta (Mbps, km², número de hogares, millón de habitantes) se debe emplear la misma fórmula matemática, pero aplicando logaritmos por criterios de comparabilidad entre países y con el resto de variables:

$$I_{i,j} = 7 * \frac{\log_{10}(x_{i,j}) - \log_{10}(\min_j x_i)}{\log_{10}(\max_j x_i) - \log_{10}(\min_j x_i)} + 1$$

Donde:

$I_{i,j}$: es el valor del indicador i para el país j normalizado

$x_{i,j}$: es el valor del indicador i para el país j sin normalizar

$\min_j x_i$: es el mínimo valor de los indicadores i para los 65 países

$\max_j x_i$: es el máximo valor de los indicadores i para los 65 países

Cuadro 20. Listado de variables con normalización logarítmica

Código	Variable
IN-SSIN	Servidores de internet seguros, por cada millón de habitantes
IN-VBAX	Velocidad media de acceso de BA
IN-VA4G	Velocidad de acceso con redes 4G
IN-VBFI	Velocidad BAF Internacional en bit/s/habitante

Normalización inversa

La variable “Suscripción a banda ancha fija mensual” está expresada en unidades monetarias (USD).

Se ha creado una nueva variable, aplicando el factor de conversión de paridad de poder adquisitivo al cociente de tipo de cambio del mercado (Banco Mundial) para eliminar las posibles distorsiones que se puedan generar cuando se pretende comparar precios entre distintos países.

Para normalizarla, dado que se considera que cuanto menos cueste la mensualidad mejor posicionado estará el país en el *ranking* del IDBA, se necesita realizar una normalización inversa de la fórmula matemática.

$$I_{i,j} = -7 * \frac{x_{i,j} - \min_j x_i}{\max_j x_i - \min_j x_i} + 8$$

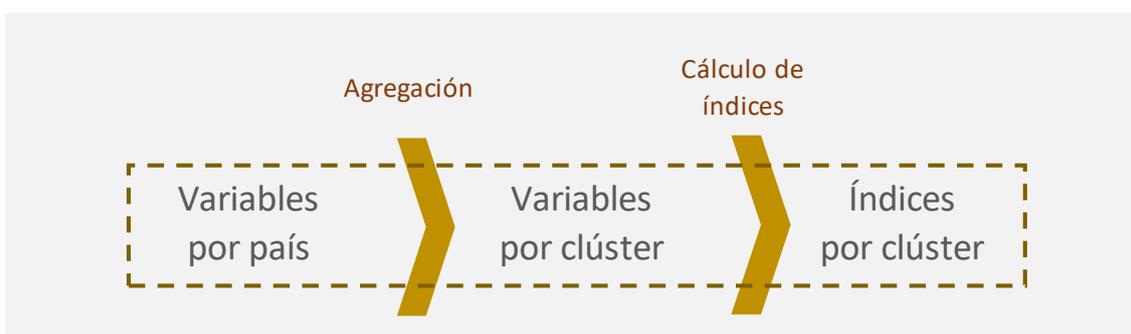
Cuadro 21. Listado de variables con normalización inversa

Código	Variable
RG-MBFP	Suscripción a banda ancha fija mensual en USD, PPP \$/mes
RG-MBMP	Suscripción a banda ancha móvil mensual en USD, PPP \$/mes
AC-ABAF	Índice de asequibilidad de la banda ancha fija
AC-ABAM	Índice de asequibilidad de la banda ancha móvil

Criterio de agrupación de las variables en los clústers

Para agrupar las variables, cuyos datos están dados por país, en variables referidas a un clúster o a una región, se ha de seguir un procedimiento de cálculo determinado. La definición de los clústers se realiza agregando las variables de la forma que presenta el gráfico 20.

Gráfico 20. Metodología de definición de clústers



Se parte de las variables por país y –mediante la agregación de estas variables para los países de un determinado clúster– se obtienen las variables por clúster. Así, se puede calcular el índice para el clúster con la metodología definida de base para su cálculo.

Las agregaciones se realizan según la naturaleza de la propia variable:

- **Por población (POBL):** se agrupan así aquellas variables cuya unidad de medida se expresa en porcentaje de población o por cada millón de habitantes.
- **Por PIB (PIBD):** las variables relacionadas con unidades económicas o con la velocidad en Mbps se agregan en función del PIB de cada país.
- **Por número de hogares (NHOG):** todas aquellas variables que se miden en porcentaje de hogares se deben agrupar por el número de hogares que tenga cada país.
- **Por número de países que componen el clúster (NUMP):** las variables referidas a encuestas o a índices se han agrupado en función del número de países que forman el clúster, otorgando así el mismo peso a todos los países.

Seguidamente se muestra qué criterio se ha seguido para agrupar cada variable:

Cuadro 22. Criterio de agrupación de variables

Código	Variable	Criterio Agrupación
PE-MLEG	Adaptabilidad del marco legal a los negocios digitales	NUMP
PE-GTIC	Gobernanza de las TIC	NUMP
PE-PDBA	Estado actual de los planes de desarrollo de la BA	NUMP
PE-GIDP	Gasto en investigación y desarrollo (USD PPP)	PIBD
PE-PPSP	Calidad de las políticas públicas para la promoción del sector privado	NUMP
RG-MBFP	Suscripción a banda ancha fija mensual en USD, PPP \$/mes	PIBD
RG-MBMP	Suscripción a banda ancha móvil mensual en USD, PPP \$/mes	PIBD
RG-EFAU	Efectividad del Fondo para el Acceso y el Servicio Universal	NUMP
RG-COBF	Concentración de operadores de banda ancha fija	NUMP
RG-COBM	Concentración de operadores de banda ancha móvil	NUMP
RG-SAMB	Asignación de espectro a comunicaciones móviles en bandas por debajo de 3GHz	POBL
IN-CBAM	Proporción de población con cobertura de banda ancha móvil 4G, % población	POBL
IN-SSIN	Servidores de internet seguros, por cada millón de habitantes	POBL
IN-HGPC	Hogares con computadora personal, %	NHOG
IN-HGAI	Hogares con acceso a internet, %	NHOG
IN-LBAF	Líneas de banda ancha fija, por cada 100 habitantes	POBL
IN-LBAM	Líneas de banda ancha móvil, por cada 100 habitantes	POBL
IN-BAFO	Líneas de banda ancha con acceso de fibra óptica, por cada 100 habitantes	POBL
IN-VBAX	Velocidad media de acceso de BA	POBL
IN-VA4G	Velocidad de acceso con redes 4G	POBL
IN-VBFI	Velocidad BAF Internacional en bit/s/habitante	POBL
IN-EIXP	Existencia de Internet Exchange Provider (IXP)	NUMP
AC-ABAF	Índice de asequibilidad de la banda ancha fija	POBL
AC-ABAM	Índice de asequibilidad de la banda ancha móvil	POBL
AC-PTER	Precio de las terminales	PIBD
AC-EGOV	Índice de desarrollo del e-gobierno	NUMP
AC-UINT	Usuarios de internet, por cada 100 habitantes	POBL
AC-IGUI	Igualdad de género en el uso de internet	NUMP
AC-HABD	Habilidades digitales entre la población activa	NUMP
AC-INEP	Acceso a internet en escuelas primarias	NUMP

Anexo 3. Relación de países

A continuación se presenta la nomenclatura asignada a los 65 países de estudio utilizada en este Informe, en función del código *ISO 3166-1 alfa-3*. Este sistema de códigos de tres letras, publicado por la Organización Internacional para la Estandarización (ISO), proporciona las siglas que se utilizan para los nombres de los países y otras dependencias administrativas. Los países se agrupan en países de América Latina y el Caribe (ALC) (cuadro 23) y países miembros y colaboradores de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) (cuadro 24).

Cuadro 23. Nomenclatura de los 26 países prestatarios de ALC

Código ISO	Clúster/País
ARG	Argentina
BHS	Bahamas
BRB	Barbados
BLZ	Belice
BOL	Bolivia
BRA	Brasil
CHL	Chile
COL	Colombia
CRI	Costa Rica
ECU	Ecuador
SLV	El Salvador
GTM	Guatemala
GUY	Guyana
HTI	Haití
HND	Honduras
JAM	Jamaica
MEX	México
NIC	Nicaragua
PAN	Panamá
PRY	Paraguay
PER	Perú
DOM	República Dominicana
SUR	Suriname
TTO	Trinidad y Tobago
URY	Uruguay
VEN	Venezuela

Cuadro 24. Nomenclatura: 35 países de la OCDE

Código ISO	Clúster/País
DEU	Alemania
AUS	Australia
AUT	Austria
BEL	Bélgica
CAN	Canadá
CHL	Chile
COL	Colombia
KOR	Corea
DNK	Dinamarca
SVN	Eslovenia
ESP	España
USA	Estados Unidos
EST	Estonia
FIN	Finlandia
FRA	Francia
GRC	Grecia
HUN	Hungría
IRL	Irlanda
ISL	Islandia
ISR	Israel
ITA	Italia
JPN	Japón
MEX	México
LUX	Luxemburgo
NOR	Noruega
NZL	Nueva Zelanda
NLD	Países Bajos
POL	Polonia
PRT	Portugal
GBR	Gran Bretaña
CZE	República Checa
SVK	República Eslovaca
SWE	Suecia
CHE	Suiza
TUR	Turquía

BIBLIOGRAFÍA

- Agencia Internacional de Inteligencia de Estados Unidos de América (CIA). 2014. The World Factbook. Disponible en: <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook>.
- Asociación Hispanoamericana de Centros de Investigación y Empresas de Telecomunicaciones (AHCJET). 2013. Planes de Banda Ancha en América Latina. BID. Informe de febrero de 2013. Washington, D.C.: BID. Disponible en: http://www.ahciet.net/index.php/estudios/estudios-ahciet/doc_download/95-planes-de-banda-ancha-en-america-latina-resumen-ejecutivo.
- Banco de Desarrollo de América Latina (CAF). 2013. Hacia la transformación digital de América Latina: las infraestructuras y los servicios TIC en la región. Corporación Andina de Fomento. Disponible en: http://publicaciones.caf.com/media/39809/informe_tecnologiacaf.pdf.
- Banco Mundial. 2013. Indicadores del Banco Mundial. Disponible en: <http://datos.bancomundial.org/indicador>.
- Barrantes, R. 2011. Uso de los fondos de acceso universal de telecomunicaciones en países de América Latina y el Caribe. Naciones Unidas y CEPAL. Disponible en: <http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/3912/S2011088.pdf?sequence=1>.
- Calvo, A. G. 2012. Universal Service Policies in the Context of National Broadband Plans, OECD Digital Economy Papers, No. 203. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1787/5k94gz19flq4-en>.
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). 2011. Indicadores clave de TIC en Hogares: Guía metodológica. Disponible en: <http://www.eclac.cl/socinfo/noticias/noticias/7/40217/Indicadores clave de TIC en Hogares - Gu%C3%ADa metodol%C3%B3gica.pdf>.
- Cuervo M. R. V. y A. J. L. Menéndez. 2008. Métricas e indicadores de la Sociedad de la Información: panorámica de la situación actual. *Estadística Española* 50(168): 273-320.
- Deloitte. 2012a. OIM Mobile Business Analysis User Guide. Office of Information Management.
- Deloitte. 2012b. Global corporate responsibility reporting protocol: User guide. Deloitte Publishing.
- Diálogo Regional sobre Sociedad de la Información (DIRSI). 2010. Tarifas y brecha de asequibilidad de los servicios de telefonía móvil en América Latina y el Caribe. Disponible en: <http://www.udesa.edu.ar/files/UAHumanidades/EVENTOS/PAPERGALPERIN190410.PDF>.
- Fondo Monetario Internacional. 2013. World Economic Outlook Database. Disponible en: <http://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2013/01/weodata/index.aspx>.

- García-Zaballos, A. y R. López-Rivas. 2012. Socioeconomic Impact of Broadband in Latin American and Caribbean Countries. Washington, D. C.: Banco Interamericano de Desarrollo.
- GSMA. 2013. Universal Service Fund Study. Estudio para GSMA de Ladcomm corporation. Disponible en: <http://www.gsma.com/publicpolicy/wp-content/uploads/2013/04/GSMA-USF-Main-report-final1.pdf>.
- ITU y CISCO. 2013. Planning for Progress. Why National Broadband Plans Matter. Disponible en: <http://www.broadbandcommission.org/Documents/reportNBP2013.pdf#search=broadband%20plans%20matter>.
- OCDE y CEPAL. 2011. Perspectivas Económicas de América Latina 2012: Transformación del Estado para el Desarrollo. OECD Publishing. Disponible en: <http://www.oecd.org> y <http://www.oecd.org/dev/americas/48966240.pdf>.
- OCDE. 2013. Main Trends in Pricing. OECD Communications Outlook 2013. Disponible en: http://www.oecd-ilibrary.org/science-and-technology/oecd-communications-outlook-2013/main-trends-in-pricing_comms_outlook-2013-9-en.
- ONU/UNESCO. 2012. Institute for Statistics Data Centre. Disponible en: <http://stats.uis.unesco.org/unesco/tableviewer/document.aspx?ReportId=143>.
- OOKLA. 2013. NetIndex Explorer. Disponible en: <http://explorer.netindex.com/maps>.
- Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT). 2012. Tendencias en las Reformas de Telecomunicaciones 2012. Disponible en: <http://www.itu.int/pub/D-REG-TTR.12-2010/es>.
- Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT). 2013a. Medición de la Sociedad de la Información. Disponible en: http://www.itu.int/en/UIT-D/Statistics/Documents/publications/mis2013/MIS2013-exec-sum_S.pdf.
- Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT). 2013b. Estudio sobre los Fondos del Servicio Universal y la Integración Digital Universal. Disponible en: http://www.itu.int/en/ITU-D/Regulatory-Market/Documents/USF_final-sp.pdf.
- Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT). 2014. Medición de la Sociedad de la Información. Disponible en: http://www.itu.int/en/UIT-D/Statistics/Documents/publications/mis2014/MIS2014_without_Annex_4.pdf.
- World Economic Forum. 2013. The Global Information Technology Report. Data Platform. Disponible en: <http://www.weforum.org/global-information-technology-report-2013-data-platform>.
- World Economic Forum. 2014. The Global Competitiveness Report. Disponible en: <http://www.weforum.org/reports/global-competitiveness-report-2013-2014>.
- Zaballos A. G. y G. A. T. Nakata. 2012. Construyendo puentes, creando oportunidades: La banda ancha como catalizador del desarrollo económico y social en los países de América Latina y el Caribe. La visión de la industria. BID. Disponible en: <http://publications.iadb.org/handle/11319/5484?locale-attribute=en>.

SITIOS WEB DE LOS PRINCIPALES OPERADORES

Argentina:

Barbados Statistical Service.

<http://www.barstats.gov.bb/>

Belice:

Central Statistical Office of Belize

<http://www.cso.gov.bz>

Bolivia:

Superintendencia de Telecomunicaciones de Bolivia.

<http://www.sittel.gov.bo/>

Instituto Nacional de Estadística de Bolivia.

<http://www.ine.gob.bo/>

Brasil:

Agência Nacional de Telecomunicações de Brasil.

<http://www.anatel.gov.br/>

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.

<http://www.ibge.gov.br/home/>

Chile:

Subsecretaría de Telecomunicaciones de Chile.

<http://www.subtel.gob.cl/>

Instituto Nacional de Estadística de Chile.

<http://www.ine.cl/>

Colombia:

Comisión de Regulación de Comunicaciones de Colombia.

<http://www.crcom.gov.co/index.php?idcategoria=63627>

Departamento Administrativo Nacional de Estadística de Colombia.

<http://www.dane.gov.co/>

Costa Rica:

Superintendencia de Telecomunicaciones de Costa Rica.

<https://sutel.go.cr/>

Instituto Nacional de Estadística y Censos de Costa Rica.

<http://www.inec.go.cr/Web/Home/pagPrincipal.aspx>

Ecuador:

Consejo Nacional de Telecomunicaciones de Ecuador.

http://www.conatel.gob.ec/site_conatel/

Instituto Nacional de Estadísticas y Censos de Ecuador.

<http://www.inec.gob.ec/home/>

El Salvador:

Superintendencia General de Electricidad y Telecomunicaciones de El Salvador.

<http://www.siget.gob.sv/>

Dirección General de Estadística y Censos de El Salvador.

<http://www.digestyc.gob.sv/>

Guatemala:

Superintendencia de Telecomunicaciones de Guatemala.

<http://www.sit.gob.gt/index.php?page=estadisticas>

Instituto Nacional de Estadística de Guatemala.

<http://www.ine.gob.gt/np/>

Haití:

Conseil National des Télécommunications de Haïti.

<http://www.conatel.gouv.ht/>

Institut Haitien de Statistique et d'Informatique de Haïti.

<http://www.ihsi.ht/>

Honduras:

Comisión Nacional de Telecomunicaciones de Honduras.

<http://www.conatel.gob.hn/>

Instituto Nacional de Estadística de Honduras.

<http://www.ine.gob.hn/>

Jamaica:

Office of Utilities Regulation of Jamaica.

www.our.org.jm/

Statistical Institute of Jamaica

<http://statinja.gov.jm/>

México:

Comisión Federal de Telecomunicaciones de México

<http://siemt.cft.gob.mx/SIEM/>

Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática de México.

<http://www.inegi.org.mx/default.aspx>

Nicaragua:

Telcor, Ente Regulador de Nicaragua.

http://www.telcor.gob.ni/Desplegar.asp?PAG_ID=14

Instituto Nacional de Información de Desarrollo de Nicaragua.

<http://www.inide.gob.ni/>

Panamá:

Autoridad Nacional de los Servicios Públicos de Panamá.

<http://www.asep.gob.pa/default.asp>

Dirección General de Estadística y Censo de Panamá.

<http://www.contraloria.gob.pa/inec/>

Paraguay:

Comisión Nacional de Telecomunicaciones de Paraguay.

<http://www.conatel.gov.py/>

Dirección General de Estadísticas, Encuestas y Censos de Paraguay.

<http://www.dgeec.gov.py/>

Perú:

Organismo Supervisor de Inversión Privada en Telecomunicaciones de Perú.

<http://www.osiptel.gob.pe/WebSiteAjax/>

Instituto Nacional de Estadística e Informática de Perú.

<http://www.inei.gob.pe/>

República Dominicana:

Instituto Dominicano de las Telecomunicaciones.

<http://www.indotel.gob.do/>

Oficina Nacional de Estadística de Republica Dominicana.

<http://www.one.gob.do/>

Suriname:

Telecommunicatie Autoriteit Suriname.

<http://www.tas.sr>

Algemeen Bureau voor Statistiek in Suriname.

<http://www.statistics-suriname.org/>

Trinidad y Tobago:

Telecommunications Authority of Trinidad and Tobago.

<https://tatt.org.tt/>

Central Statistical Office of Trinidad and Tobago.

<http://www.cso.gov.tt/home>

Uruguay:

Unidad Regulatoria de Servicios de Comunicaciones de Uruguay.

http://www.ursec.gub.uy/scripts/templates/portada.asp?nota=Contenidos/Info%20Mercados/Telecomunicaciones/*&COLUMNAS=1&ORDEN=

Instituto Nacional de Estadística de Uruguay.
<http://www.ine.gub.uy/>

Venezuela:

Comisión Nacional de Telecomunicaciones de la República Bolivariana de Venezuela.
<http://www.conatel.gob.ve/>

Instituto Nacional de Estadística de Venezuela.
<http://www.ine.gov.ve/>