

Informe anual del Índice de Desarrollo de la Banda Ancha en América Latina y el Caribe

IDBA 2016

Antonio García Zaballos
Enrique Iglesias Rodríguez

Sector de Instituciones para
el Desarrollo

División de Conectividad,
Mercados y Finanzas

DOCUMENTO PARA
DISCUSIÓN N°
IDB-DP-504

Informe anual del Índice de Desarrollo de la Banda Ancha en América Latina y el Caribe

IDBA 2016

Antonio García Zaballos
Enrique Iglesias Rodríguez

Marzo de 2017

<http://www.iadb.org>

Copyright © 2017 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.

Note 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.



Contacto: Enrique Iglesias Rodríguez, enriqueig@iadb.org.

Resumen

Este informe describe y presenta los resultados del Índice de Desarrollo de la Banda Ancha (IDBA) en América Latina y el Caribe (ALC). El principal objetivo del IDBA es medir la brecha digital en la región mediante la evaluación del desarrollo de la banda ancha en los 26 países prestatarios del Banco Interamericano de Desarrollo (BID), así como en países de referencia de otras regiones (65 en total). El BID tiene como misión ayudar al desarrollo de ALC y financiar los esfuerzos tendientes a reducir la pobreza y la desigualdad social en la región. El IDBA contribuirá a focalizar la financiación que el BID destina a proyectos entre cuyos objetivos se encuentra el desarrollo de la banda ancha en una región o en un determinado país. El IDBA se presenta como una potente herramienta que permite identificar la magnitud de la brecha digital a través de dos enfoques geográficos diferentes: por un lado, se compara la situación de un país frente al clúster al que pertenece, y, por el otro, se compara al país respecto de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE). Además, el IDBA presenta comparaciones anuales, ya que se actualiza cada año.

Este año se le han realizado modificaciones a la metodología de cálculo del IDBA ya que el concepto de banda ancha es dinámico, y avanza con los cambios económicos y demográficos y aún más con las nuevas necesidades y preferencias de los usuarios. Como consecuencia, se buscan nuevos indicadores más avanzados para medir el desarrollo de la banda ancha en ALC así como las brechas y los desafíos del sector en comparación con otras regiones más avanzadas. En la actualidad, el índice está formado por 52 variables, de las cuales 36 forman parte directa del índice, mientras que las 16 restantes se consideran auxiliares. Las 36 variables que componen el índice se distribuyen en cuatro pilares: Políticas Públicas y Visión Estratégica; Regulación Estratégica; Infraestructuras, y Aplicaciones y Capacitación. Como resultado, el IDBA proporciona una herramienta actualizada para la toma de decisiones, el desarrollo de políticas públicas y la elaboración de planes de acción concretos para la mejora de cada país, gracias a la identificación de las debilidades y fortalezas de cada uno.

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

1.	Introducción	7
2.	Los beneficios de la banda ancha y la necesidad de medirla	9
2.1.	Beneficios socioeconómicos	10
2.2.	El IDBA como medida de desarrollo de la banda ancha.....	12
3.	El Índice de Desarrollo de la Banda Ancha en América Latina y el Caribe	14
3.1.	Alcance del estudio	16
3.2.	Metodología	20
3.2.1.	Composición conceptual	20
3.2.2.	Composición matemática.....	24
3.2.3.	Cambios en la metodología	24
4.	Análisis de los resultados	25
4.1.	Ranking del IDBA.....	25
4.2.	Comparación ALC vs. OCDE	32
4.3.	Comparación entre las regiones de ALC	39
4.4.	Comparación entre los países de ALC	44
4.4.1.	Cono Sur	54
4.4.2.	Centroamérica	56
4.4.3.	Países Andinos	57
4.4.4.	Caribe	58
4.5.	Evolución del IDBA en ALC	59
4.6.	Conclusiones del análisis de los resultados del IDBA y recomendaciones ...	64
Anexo 1:	El IDBA por país.....	70
Anexo 2:	Las variables y su tratamiento.....	97
	Cambios en las variables	97
	Definición de variables	97
	<i>Variables de Políticas Públicas y Visión Estratégica</i>	97
	<i>Variables de Regulación Estratégica</i>	99
	<i>Variables de Infraestructuras</i>	102
	<i>Variables de Aplicaciones y Capacitación</i>	105
	<i>Variables auxiliares</i>	108
	Normalización de las variables.....	113
	<i>Normalización regular</i>	113
	<i>Normalización directa</i>	114

<i>Normalización logarítmica</i>	115
<i>Normalización inversa</i>	116
<i>Criterio de agrupación de las variables en los clústers</i>	116
Anexo 3. Relación de países.....	119
Anexo 4. Sitios web de los operadores de cada país.....	121
Referencias bibliográficas	124

Índice de cuadros

Cuadro 1. Listado de los 26 países de ALC	16
Cuadro 2. Listado de los países miembros de la OCDE	17
Cuadro 3. Listado de los países colaboradores de la OCDE	17
Cuadro 4. Definición geográfica de los clústers	18
Cuadro 5. OCDE: Región Asia y Pacífico	18
Cuadro 6. OCDE: Región América del Norte y América Latina y el Caribe	18
Cuadro 7. OCDE: Región Europa, Oriente Medio y África	18
Cuadro 8. Región Centroamérica	19
Cuadro 9. Región Centroamérica sin México	19
Cuadro 10. Región Centroamérica sin México, Panamá ni República Dominicana.....	19
Cuadro 11. Región Caribe	19
Cuadro 12. Región Cono Sur	20
Cuadro 13. Región Países Andinos	20
Cuadro 14. Pilares del IDBA.....	20
Cuadro 15. Listado de variables y su relación con la dimensión.....	22
Cuadro 16. Inexistencia de datos	23
Cuadro 17. Ranking IDBA 2016	26
Cuadro 18. Ranking de los subíndices <i>Políticas Públicas y Visión Estratégica y Regulación Estratégica</i> en 2016.....	29
Cuadro 19. Ranking de los subíndices <i>Infraestructuras y Aplicaciones y Capacitación</i> en 2016.....	31
Cuadro 20. Comparación de los clústers ALC y OCDE	33
Cuadro 21. Comparación del clúster de ALC con las divisiones de la OCDE.....	38
Cuadro 22. Primeros 10 países de ALC en el IDBA.....	45
Cuadro 23. Primeros 10 países de ALC en PIB per cápita (USD PPP)	46
Cuadro 24. Países con los mejores resultados por pilar y por clúster	47
Cuadro 25. Países con los peores resultados por pilar y por clúster	48
Cuadro 26. Algunos de los mejores y peores resultados en cada caso.....	50
Cuadro 27. Algunos de los mejores y peores resultados en cada caso.....	50
Cuadro 28. Cambios en el ranking IDBA 2016 frente a IDBA 2015 en ALC	61
Cuadro 29. IDBA vs. PIB per cápita: conclusiones tres velocidades	65
Cuadro A2.1. Listado de variables auxiliares	108

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. Rango del IDBA	23
Gráfico 4. Histograma del IDBA de los 65 países	33
Gráfico 5. Diagrama de telaraña entre ALC y OCDE en 2015	34
Gráfico 6. Diagrama de telaraña entre ALC y OCDE en 2016	34
Gráfico 7. Lista de los 65 países en estudio, ordenados según su valor en el IDBA 2016.....	35
Gráfico 8. IDBA vs. PIBC (USD a precios internacionales actuales) de los 65 países: tres velocidades.....	36
Gráfico 9. Comparación entre el mejor clúster de ALC y el mejor de la OCDE	37
Gráfico 10. Comparación entre el peor clúster de ALC y el peor de la OCDE.....	38
Gráfico 11. Mapa ilustrativo del IDBA 2015 en ALC.....	40
Gráfico 12. Mapa ilustrativo del IDBA 2016 en ALC.....	40
Gráfico 13. Distribución de la población en los clústers de ALC	41
Gráfico 14. Distribución del PIB en los clústers de ALC.....	41
Gráfico 15. Distribución de la población en los clústers de ALC al excluir a México del clúster Centroamérica	41
Gráfico 16. Distribución del PIB en los clústers de ALC al excluir a México del clúster Centroamérica	41
Gráfico 17. Distribución de la población en los clústers de ALC al excluir a México, Panamá y Rep. Dominicana del clúster Centroamérica.....	42
Gráfico 18. Distribución del PIB en los clústers de ALC al excluir a México, Panamá y Rep. Dominicana del clúster Centroamérica	42
Gráfico 19. Comparación de los indicadores entre los clústers de ALC	42
Gráfico 20. Variación en el IDBA 2016 y en los pilares al extraer del clúster Centroamérica, por un lado, a México, y, por el otro, a México, Panamá y República Dominicana.....	43
Gráfico 21. Rango de puntuaciones en los clústers de ALC	44
Gráfico 22. Histograma del IDBA en los 26 países de ALC considerados	45
Gráfico 23. IDBA vs. PIBC (USD precios actuales) de los 26 países: dos velocidades.....	50
Gráfico 24. Mapa de <i>Políticas Públicas y Visión Estratégica</i>	53
Gráfico 25. Mapa de <i>Regulación Estratégica</i>	53
Gráfico 26. Mapa de <i>Infraestructuras</i>	54
Gráfico 27. Mapa de <i>Aplicaciones y Capacitación</i>	54
Gráfico 28. Comparación de los indicadores de los países del Cono Sur	55
Gráfico 29. Comparación de los países con mejor y peor resultado en Cono Sur.....	56
Gráfico 30. Comparación de los indicadores de los países de Centroamérica.....	56
Gráfico 31. Comparación de los países con mejor y peor resultado en Centroamérica	57
Gráfico 32. Comparación de los indicadores de los Países Andinos	57
Gráfico 33. Comparación de los países con mejor y peor resultado en Países Andinos	58
Gráfico 34. Comparación de los indicadores de los países de El Caribe.....	58
Gráfico 35. Comparación de los países con mejor y peor resultado en El Caribe	59

Gráfico 36. Evolución del IDBA por año para ALC y OCDE (nueva metodología).....	59
Gráfico 37. IDBA 2015 vs. IDBA 2016 para los países de ALC	60
Gráfico 38. Evolución del pilar <i>Políticas Públicas y Visión Estratégica</i> entre 2015 y 2016 para los países de ALC	62
Gráfico 40. Evolución del pilar <i>Infraestructuras</i> entre 2015 y 2016 para los países de ALC.....	63
Gráfico 41. Evolución del pilar <i>Aplicaciones y Capacitación</i> entre 2015 y 2016 para los países de ALC	63
Gráfico 42. IDBA vs. PIB per cápita (65 países)	64
Gráfico 43. Círculo virtuoso entre los cuatro pilares del IDBA	67

1. Introducción

El Banco Interamericano de Desarrollo (BID) tiene como misión ayudar al desarrollo de la región de América Latina y el Caribe (ALC) y financiar los esfuerzos tendientes a reducir la pobreza y la desigualdad social en la región. En pos de esos esfuerzos, el BID publica, a través de [digiLAC¹](http://kp.iadb.org/DigiLAC/es/Paginas/Indice-de-Desarrollo-de-Banda-Ancha-2014.aspx), el Índice de Desarrollo de la Banda Ancha en ALC (IDBA), 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. Por otra parte, el IDBA ayuda a medir el éxito de la implementación de proyectos orientados al desarrollo del sector mediante el grado de cumplimiento de los objetivos fijados.

El BID construyó y publicó por primera vez en 2012 los resultados de este índice. 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. Este documento presenta una actualización del IDBA que toma los valores para el año 2016 para cada país 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 las variables que componen el índice, en la presente publicación del IDBA 2016 se introduce un apartado que enumera las variables que sufrieron cambios respecto de las presentadas en el IDBA 2015, en términos de fuentes, definición o mejora. Estos cambios se realizaron con el objetivo de enriquecer la forma de evaluar el desarrollo de la banda ancha en un determinado ámbito, a través de la modificación del criterio o del proceso de medida y la obtención del mejor dato conocido.

En este informe se describe, por un lado, la metodología y la composición del IDBA y, por el otro, se analizan los distintos aspectos que ofrecen los resultados obtenidos. Además de la presente introducción, el informe consta de tres secciones y tres anexos. La sección 2 incluye una reflexión sobre los beneficios de la banda ancha y la necesidad de medirla, y sobre cómo el IDBA contribuye en esta medida.

La sección 3 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 de estudio. También, en este apartado, se recoge una explicación detallada de cuál es la metodología conceptual y matemática que se ha seguido, así como los cambios que se han realizado con respecto a la metodología anterior. Por último, se presentan los pasos a seguir para la actualización del IDBA, dentro del concepto dinámico de la banda ancha (*moving target*).

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

² Cabe señalar que todos los gráficos del presente documento son de elaboración propia.

³ Argentina, Bahamas, Barbados, Belice, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Ecuador, El Salvador, Guatemala,

Por su parte, en la sección 4 se realiza un análisis de los resultados obtenidos y se presenta el ranking del año 2016, 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 entre los 26 países de la región de ALC analizados en su clúster correspondiente. Además, se cotejan las diferencias de los valores de los distintos países en términos del IDBA 2015 y el IDBA 2016, 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).

En cuanto a los anexos, el anexo 1 contiene el mapa de situación de cada país de ALC. Para cada uno, se ofrece información básica donde se incluye el valor que alcanzan 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 que se toman en cuenta. El anexo 2 detalla las variables que componen el IDBA así como su tratamiento en el índice. Además, incluye los cambios que se han producido en las variables ya existentes en la metodología anterior así como las nuevas variables correspondientes a la nueva metodología. Y los anexos 3 y 4 presentan, respectivamente, los códigos ISO (sigla en inglés que se refiere a la Organización Internacional para la Estandarización) para los 65 países bajo estudio y los sitios web de los operadores de cada país.

2. 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) siempre disponible. A pesar de que la definición en términos técnicos varía en distintos foros y países, la banda ancha deriva de las demandas de los usuarios; por lo tanto, no se trata de un concepto estático independiente del comportamiento del mercado, sino dinámico (*moving target*), que evoluciona de acuerdo con las preferencias y necesidades de los usuarios. El hecho de que está orientada a los usuarios requiere una actualización continua de las infraestructuras y redes a fin de 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, este último 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 BID estimó que un aumento promedio del 10% en la penetración de la 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, llegando incluso a 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. 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 las 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, a fin de mejorar la competitividad y 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 conseguir servicios públicos de mejor calidad, más democráticos y más transparentes.

2.1. Beneficios socioeconómicos

Como ya se mencionó, la banda ancha es considerada uno de los motores del desarrollo de una multiplicidad de sectores, al permitir, mediante una mejora en la productividad y la eficiencia de los procesos, un crecimiento económico que a la vez mejora la calidad de vida y el bienestar social. Existen una serie de beneficios socioeconómicos derivados de la inversión en banda ancha que se clasifican en *cuantificables*, pues se puede medir directamente el valor económico que generan, e *intangibles*, por tratarse 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 y a la vez subjetiva.

Por lo general, se considera que los beneficios cuantificables son los que se derivan ya sea 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 se dan 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 la voluntad de adoptarla. Este aumento de la demanda suele ir asociado con una disminución de los precios ofertados, que a su vez vuelve a generar un 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 debido 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 de los servicios en línea disponibles y la realización de compras a través del comercio electrónico.

Por otro lado, de la utilización de la banda ancha se derivan también una serie de beneficios que deben analizarse de manera independiente de los anteriores por la imposibilidad de medir su relación directa con el desarrollo de infraestructuras y servicios de banda ancha. A continuación se presenta una lista de los beneficios intangibles más importantes (gráfico 1²):

² Cabe señalar que todos los gráficos del presente documento son de elaboración propia.

1. Reducción de los gastos gubernamentales como consecuencia de la provisión en formato electrónico de los servicios de las instituciones del Gobierno.
2. Mayor transparencia en los procesos de Gobierno, ya que al realizar la gestión de manera electrónica el ciudadano dispone de mayor información sobre los procesos.
3. Mejora de las comunicaciones a nivel de país, lo que propicia un acercamiento entre las regiones aisladas y posibilita su desarrollo y el acceso a servicios básicos como la educación o la sanidad.
4. Compartición del conocimiento sobre culturas, idiomas y experiencia en la lucha para acabar con enfermedades, plagas o desastres naturales.
5. Incremento de las tasas de alfabetización y de los niveles educativos, al mejorarse el acceso a la educación.
6. 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.
7. Habilitación de servicios de telemedicina: 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.
8. Creación de nuevas empresas y nuevas formas de relacionarse a nivel personal y comercial.
9. Incremento de la recaudación fiscal, producto de la creación de nuevas empresas.
10. Mejora 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.
11. 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.
12. 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.
13. Reducción de la contaminación ambiental gracias a la provisión electrónica de servicios en reemplazo de métodos tradicionales.

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



2.2. 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 de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT), que publica el Índice de Desarrollo de las TIC (IDT). Con 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 pues se centra en el desarrollo de la banda ancha y, más concretamente, en su 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 en el de la 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 a la móvil, en el caso de los países de ALC, y

existencia de Internet Exchange Provider y asignación de espectro para comunicaciones móviles por debajo de 3 GHz), se ha seguido un proceso de búsqueda y verificación exhaustivo a través de diversas fuentes. Asimismo, cabe destacar que se han tratado de asemejar los pilares con las dimensiones específicas en las que podrían desarrollarse los proyectos del BID, para poder así destinar los fondos a aquellas zonas y aspectos donde más se necesiten.

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 del índice –a partir de diferentes variables y focalizado conceptualmente en un componente concreto de la sociedad de la información– es el exhaustivo estudio que se realizó a fin de 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.

3. 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) es 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 de manera pública en el portal de banda ancha del BID, digiLAC (www.iadb.org/digiLAC).

El IDBA evalúa un elemento muy concreto y a la vez esencial para 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 36 variables. La ponderación de las variables y los subíndices se determinó en base a distintos estudios y consultas a expertos del sector (gráfico 2).

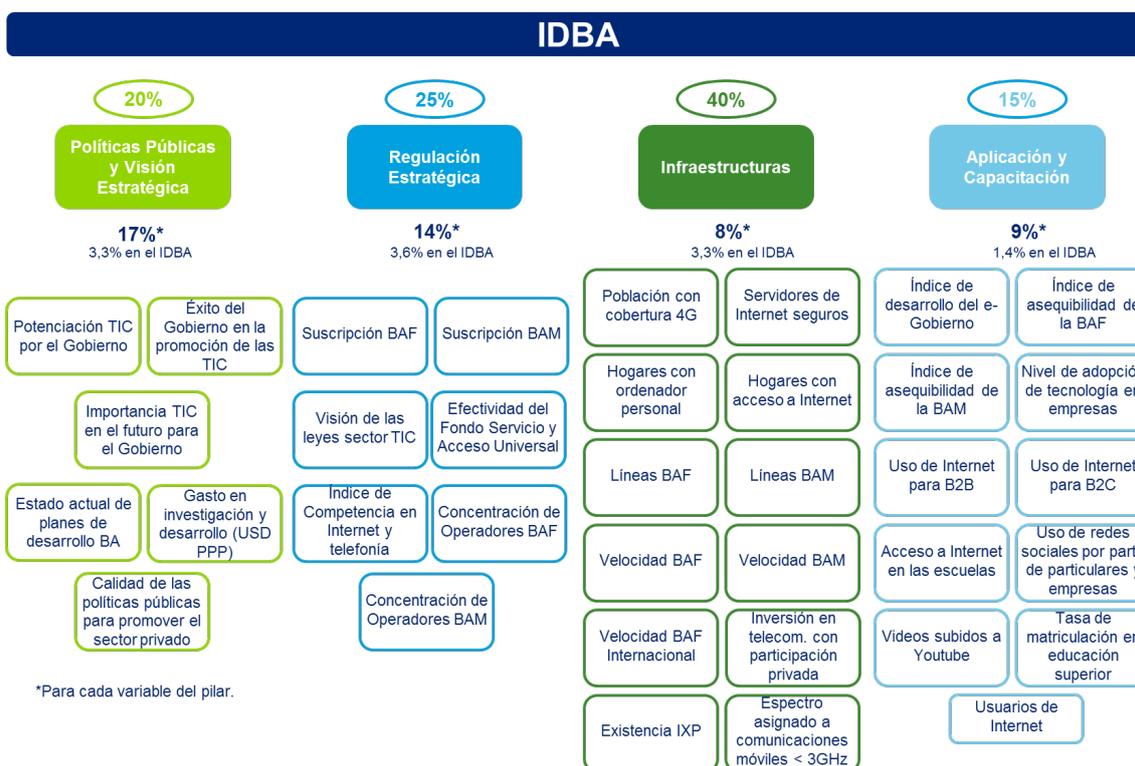
Las variables, los pilares y el índice principal se calculan no solo para los 65 países del estudio (los 26 de ALC considerados, prestatarios del BID,³ y los relacionados con la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos [OCDE]⁴), sino también para las agregaciones o clústers que derivan de ellos. De esta manera, se obtiene el IDBA y sus subíndices para las regiones de Centroamérica, Cono Sur, Países Andinos, El Caribe, la OCDE y, por último, el conjunto de todos los países bajo estudio. En esta actualización del índice, que incluye el cambio de metodología, se mantienen los clústers adicionales de la región de Centroamérica como ya se hizo en la actualización del IDBA 2015 con la metodología anterior: uno que excluye a México y otro que excluye a México, Panamá y República Dominicana. El objetivo es evaluar cuán grande es el impacto que tiene en el clúster la consideración de esos países de cara a los resultados agregados. Así, se podrán observar variaciones en los resultados del clúster de Centroamérica en función de los países que se consideren.

A continuación se muestra la composición del índice así como 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, Brasil, Canadá, Chile, China, Corea, Dinamarca, Eslovenia, España, Estados Unidos, Estonia, Finlandia, Francia, Gran Bretaña, Grecia, Hungría, India, Indonesia, Irlanda, Islandia, Israel, Italia, Japón, Letonia, Lituania, Luxemburgo, México, Noruega, Nueva Zelanda, Países Bajos, Polonia, Portugal, República Checa, República Eslovaca, Sudáfrica, Suecia, Suiza, Turquía y Rusia. Se han considerado los 34 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 nueve etapas entrelazadas:

1. **Países:** El IDBA se calcula para cada país; concretamente, se ha hallado para 65 países: 26 de ALC, 34 miembros de la OCDE y el resto son países que colaboran de una u otra manera con este último organismo.
2. **Variables:** Se obtienen las variables definidas para cada uno de los países. Además, se tienen datos para los distintos años y, por tanto, el índice se calcula anualmente.
3. **Variables de los clústers:** Se hallan los distintos valores de las variables para cada clúster o región definidos a partir de los distintos países que los componen.
4. **Variables normalizadas:** Cada variable se expresa en una unidad de medida, por lo que es necesario realizar una normalización de todas ellas (tanto de 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, sobre normalización de las variables.
5. **Pesos 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 dentro de cada pilar las variables se distribuyan de manera uniforme.

6. **Pilares o dimensiones.** El índice se compone de cuatro subíndices que se asocian directamente con los cuatro grupos o dimensiones en los que se asocian las variables.
7. **Pesos pilares.** Uno de los aspectos más diferenciadores del IDBA es la aplicación de distintos pesos en los pilares, hallados mediante diversos estudios.
8. **IDBA.** El índice de Desarrollo de la Banda Ancha en ALC se compone de la asociación de 36 variables en cuatro dimensiones, mediante las asignaciones de los pesos que se hayan fijado.

3.1. Alcance del estudio

El estudio que se ha realizado para desarrollar 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 (cuadro 1⁵), dichos países constituyen el clúster ALC. A continuación figura una lista de dichos países:

Cuadro 1. Listado de los 26 países de ALC

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

También se han estudiado las variables, los subíndices y el índice para un conjunto representativo de países a nivel mundial, con el fin de poder cotejar los resultados obtenidos. Se ha optado por proponer a los 44 países relacionados con la OCDE (cuadros 2 y 3):

⁵ Cabe señalar que todos los cuadros del presente documento son de elaboración propia.

- 34 países miembros (que constituyen el clúster OCDE).
- 3 países en proceso de adhesión: Colombia, Letonia y Rusia.
- 2 países cuyo programa de adhesión fue aprobado en julio de 2015: Costa Rica y Lituania.
- 5 países con los que la OCDE mantiene una estrecha relación: Brasil, China, India, Indonesia y Sudáfrica.

Debe tenerse en cuenta que entre los 34 miembros de la OCDE se encuentran también México y Chile, y que otros tres países colaboradores con la OCDE pertenecen al clúster ALC (Brasil, Colombia y Costa Rica).

Por ello, el análisis final se ha acotado a 65 países: 26 de ALC, y otros 39 resultantes de la suma de los países miembros de la OCDE (34) y de los 5 colaboradores que quedan fuera de ALC.

Cuadro 2. Listado de los países miembros de la OCDE

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

Cuadro 3. Listado de los países colaboradores de la OCDE

Países colaboradores de la OCDE	
Brasil	India
China	Letonia
Colombia	Lituania
Costa Rica	Rusia
Indonesia	Sudáfrica

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, y depende de su origen conceptual, como se indica en el anexo 2.

Los clústers, a su vez, se han definido de manera geográfica (cuadro 4), seleccionándose 12 para calcular su IDBA y sus subíndices.

Cuadro 4. Definición geográfica de los clústers

Código	Clúster
ALC	26 países de América Latina y el Caribe
OCDE	34 países miembros de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos
OCAP	OCDE, Asia y Pacífico
OCEMEA	OCDE, Europa, Oriente Medio y África
OCAMER	OCDE, América del Norte, América Latina y El Caribe
BIDCA	BID Centroamérica
BIDCAoM	BID Centroamérica sin México
BIDCAoMPRD	BID Centroamérica sin México, Panamá ni Rep. Dominicana
BIDCAR	BID Caribe
BIDCS	BID Cono Sur
BIDPA	BID Países Andinos
TOTAL	Total (65 países)

El clúster ALC está formado por los 26 países de América Latina y el Caribe, el de la OCDE, por los que se han indicado más arriba en el apartado *Países* y el clúster TOTAL agrupa a todos. En los cuadros 5 a 7 se muestran las asignaciones a las distintas regiones de la OCDE:

Cuadro 5. OCDE: Región Asia y Pacífico

OCAP
Australia
Corea
Japón
Nueva Zelanda

Cuadro 6. OCDE: Región América del Norte y América Latina y el Caribe

OCAMER
Canadá
Chile
Estados Unidos
México

Cuadro 7. OCDE: Región Europa, Oriente Medio y África

OCEMEA	
Alemania	Israel
Austria	Italia

OCEMEA	
Bélgica	Luxemburgo
Dinamarca	Noruega
Eslovenia	Países Bajos
España	Polonia
Estonia	Portugal
Finlandia	Gran Bretaña
Francia	República Checa
Grecia	República Eslovaca
Hungría	Suecia
Irlanda	Suiza
Islandia	Turquía

En los cuadros 8 a 13 se muestran los países asignados a las distintas regiones de ALC:

Cuadro 8. Región Centroamérica

BIDCA
Belice
Costa Rica
El Salvador
Guatemala
Honduras
México
Nicaragua
Panamá
República Dominicana

Cuadro 9. Región Centroamérica sin México

BIDCAoMPRD
Belice
Costa Rica
El Salvador
Guatemala
Honduras
Nicaragua

Cuadro 10. Región Centroamérica sin México, Panamá ni República Dominicana

BIDCAoM
Belice
Costa Rica
El Salvador
Guatemala
Honduras
Nicaragua
Panamá
República Dominicana

Cuadro 11. Región Caribe

BIDCAR
Haití
Jamaica
Trinidad y Tobago
Guyana
Suriname
Bahamas
Barbados
Haítí

Cuadro 12. Región Cono Sur

BIDCS
Argentina
Brasil
Chile
Paraguay
Uruguay

Cuadro 13. Región Países Andinos

BIDPA
Bolivia
Colombia
Ecuador
Perú
Venezuela

3.2. Metodología

El objetivo de este apartado es mostrar la metodología seguida para el cálculo del IDBA. Se explica cómo se compone el índice conceptualmente y la forma en que se incorporan los valores de las variables; a su vez, se describen los componentes del IDBA y sus interrelaciones (anexo 2). La metodología y composición del IDBA se describen más detalladamente en el informe “Metodología actualizada para el cálculo del Índice de Desarrollo de la Banda Ancha en ALC”.⁶

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.

3.2.1. 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 actuación clave para fomentar el desarrollo de la banda ancha en los países de ALC.

Es preciso realizar un análisis exhaustivo, tanto probabilístico como estadístico, y llevar a cabo una consulta a expertos a fin de fijar los pesos de los pilares en el índice de la mejor manera posible (cuadro 14).

Cuadro 14. Pilares del IDBA

Políticas Públicas y Visión Estratégica	<ul style="list-style-type: none"> Describe la importancia otorgada por los Gobiernos a la política de desarrollo de las TIC, las leyes y las medidas destinadas a promover la penetración y la competencia en el sector. 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.
--	--

⁶ Publicado en DigiLAC en su versión en inglés: “Updated Methodology for the Broadband Development Index (IDBA) for Latin America and the Caribbean.”

Regulación Estratégica	<ul style="list-style-type: none"> • Mide el desarrollo de la regulación estratégica en el país. • Evalúa aquellos indicadores que describen el estado actual de los planes de desarrollo así como su efectividad, mediante, por ejemplo, el grado de concentración del mercado de banda ancha fija y móvil en términos de competencia.
Infraestructuras	<ul style="list-style-type: none"> • Se refiere al estado de las infraestructuras de telecomunicación y al desarrollo de acuerdos público-privados. • 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.
Aplicaciones y Capacitación	<ul style="list-style-type: none"> • Mide el nivel de capacitación en TIC así como en aplicaciones y contenidos TIC. • 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 utilización de las TIC por parte de la población mediante una serie de indicadores, por ejemplo, los relacionados con redes sociales o el uso de Internet.

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 52 variables utilizadas en el estudio. De ellas, 36 forman parte directa del IDBA, mientras que las 16 restantes se consideran variables auxiliares que han contribuido a construir nuevas variables, a realizar las agregaciones en los clústers o, simplemente, a dar 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 introducir estas unidades en la construcción del IDBA.

Agrupadas en torno a cuatro pilares

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

- 6 variables componen el pilar *Políticas Públicas y Visión Estratégica*
- 7 variables componen el pilar *Regulación Estratégica*
- 12 variables componen el pilar *Infraestructuras*

- 11 variables componen el pilar *Aplicaciones y Capacitación*

El cuadro 15 presenta el listado de variables y la relación que guardan con la dimensión.

Cuadro 15. Listado de variables y su relación con la dimensión

Políticas Públicas y Visión Estratégica	Potenciación de las TIC por parte del Gobierno	Estado actual de los planes de desarrollo de la Banda Ancha
	Éxito del Gobierno en la promoción de las TIC	Gasto en investigación y desarrollo (USD PPP)
	Importancia de las TIC en el futuro para el Gobierno	Calidad de las políticas públicas para la promoción del sector privado
Regulación Estratégica	Suscripción BAF	Índice de competencia en Internet y telefonía
	Suscripción BAM	Concentración de operadores de BAF
	Visión de las leyes del sector TIC	Concentración de operadores de BAM
	Efectividad del Fondo para el Acceso y Servicio Universal	
Infraestructuras	Población con cobertura 4G	Velocidad BAF
	Servidores de Internet seguros	Velocidad BAM
	Hogares con ordenador personal	Velocidad BAF Internacional
	Hogares con acceso a Internet	Inversión en telecomunicaciones con participación privada
	Líneas de banda ancha fija	Existencia de IXP
	Líneas de banda ancha móvil	Espectro asignado a comunicaciones móviles < 3GHz
Aplicaciones y Capacitación	Índice de desarrollo del e-Gobierno	Vídeos subidos a YouTube
	Usuarios de Internet	Acceso a Internet en las escuelas
	Tasa de matriculación en educación superior	Nivel de adopción de tecnología en empresas
	Uso de Internet para B2B	Uso de Internet para B2C
	Índice de asequibilidad de BAF	Índice de asequibilidad de BAM
	Uso de las redes sociales por parte de particulares y empresas	

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 (por 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 (por las siglas en inglés de “Not Considered”, no se considera) (cuadro 16). Este es, por ejemplo, el caso de la variable “*Líneas de telefonía fija, por cada 100 habitantes*”, utilizada para el cálculo del índice antes de 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 de manera ponderada entre el resto de las variables disponibles. Lo mismo ocurre cuando todos los datos de la variable tienen el valor NC, al no considerarse la misma para la construcción del índice.

Cuadro 16. 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: 1 para el caso peor y 8 para el mejor (gráfico 3).

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 3. Rango del IDBA



3.2.2. Composición matemática

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

$$\mathbf{IDBA} = P_{PE} \times SIP_{PE} + P_{RG} \times SIP_{RG} + P_{IN} \times SIP_{IN} + P_{AC} \times SIP_{AC}$$

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:

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

siendo,

Variable_i : Variable i -ésima del pilar x

N_x : Número de variables en el pilar x

3.2.3. 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. Las modificaciones consisten en la supresión de algunas variables que han quedado obsoletas, por ejemplo porque todos los países presentan un alto grado de cumplimiento, y en la inclusión de otras que se han convertido en imprescindibles para la definición del concepto de 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 puede consultarse en el anexo 2.

4. Análisis de los resultados

Los resultados obtenidos muestran cómo los cuatro pilares que conforman el 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 adecuado en materia de telecomunicaciones, a fin de crear un escenario favorable para el desarrollo de infraestructuras, promoviendo también 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 (reflejado en el pilar Aplicaciones y Capacitación). A su vez, 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 y entrar en el 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 así tomar medidas más específicas y fundamentadas. También se puede comparar un país con sus vecinos a fin de determinar las mejoras que deben llevarse a cabo y establecer las sendas a seguir en los distintos aspectos para poder mejorar la situación del país.

4.1. Ranking del IDBA

Con el fin de presentar los resultados en un primer nivel, los cuadros que figuran a continuación recogen los rankings que se obtienen para el IDBA y sus subíndices en 2016, último año de estudio de este informe.

Ranking del IDBA

En el cuadro 17 se ordenan los países en función de su posición en el ranking del índice en 2016. Además del valor del IDBA 2016, se incluye el valor del IDBA anterior de cada país (construidos ambos índices en base a la nueva metodología), lo cual permite observar cómo ha variado y comprobar si se está siguiendo el camino correcto. En la columna entre ambos valores se indica la variación interanual en dicho valor.

En el ranking, destacan especial y positivamente los casos de Bahamas e Islandia, que suben ocho puestos, y de Belice y Trinidad y Tobago, que suben cinco. La subida de Islandia en el ranking general del IDBA se debe principalmente a la mejora de dos décimas que ha experimentado en el pilar *Regulación Estratégica*, aunque también

hay que tener en cuenta las bajadas de los demás países. Bahamas, por su parte, ha mejorado considerablemente en el pilar *Políticas Públicas y Visión Estratégica*, en el que ha experimentado una subida de 1,17 puntos, si bien es cierto que solo se poseen datos para dos variables de este pilar. El incremento de puestos de Belice se debe a su subida en el pilar *Infraestructuras*. Por último, la subida en el ranking de Trinidad y Tobago está impulsada por el progreso general en los cuatro pilares.

Por otro lado, entre los países que han sufrido una bajada en su posición destacan significativamente Corea y Ecuador, que han descendido seis posiciones, y Australia, Bolivia e Indonesia, que han bajado cinco. En los casos de Australia, Corea e Indonesia, la bajada en el ranking está motivada por un descenso generalizado de los valores en todos los pilares que componen el índice. Bolivia y Ecuador siguen la tónica general de los países de ALC y bajan en el pilar *Políticas Públicas y Visión Estratégica*, además de un descenso más ligero en *Regulación Estratégica*.

El primer país de ALC en el ranking es Panamá, en el puesto 34. Le siguen de cerca Chile, Barbados, Brasil, Colombia y Costa Rica, en los puestos 36, 37, 39, 41 y 42 respectivamente.

Por la cola de los 65 países, hay 12 países que se sitúan por debajo de los 4 puntos y todos ellos pertenecen a la zona de ALC, con excepción de India. En último lugar destaca Haití, pues es el único país que se encuentra por debajo de los 3 puntos, concretamente cuenta con una calificación igual a 2,35 puntos.

Cuadro 17. Ranking IDBA 2016

Ranking 2016	Código de país	País	Valor IDBA 2016	Valor IDBA 2015--16	Valor IDBA 2015
1	GBR	Gran Bretaña	6,81	↑ 1	6,82
2	ISL	Islandia	6,77	↑ 8	6,60
3	USA	Estados Unidos	6,76	↑ 1	6,76
4	SWE	Suecia	6,75	↓ -3	6,98
5	DNK	Dinamarca	6,74	↑ 2	6,68
6	LUX	Luxemburgo	6,67	↑ 2	6,67
7	NOR	Noruega	6,65	↓ -2	6,72
8	NLD	Países Bajos	6,64	↓ -2	6,71
9	KOR	Corea	6,63	↓ -6	6,82
10	FIN	Finlandia	6,60	↓ -1	6,62
11	IRL	Irlanda	6,54	↑ 2	6,46
12	CHE	Suiza	6,54	↓ -1	6,50
13	DEU	Alemania	6,45	↑ 2	6,41
14	FRA	Francia	6,40	↑ 3	6,29
15	JPN	Japón	6,40	↓ -3	6,47
16	EST	Estonia	6,39	—	6,40
17	CAN	Canadá	6,30	↑ 2	6,27
18	NZL	Nueva Zelanda	6,28	—	6,28
19	AUS	Australia	6,22	↓ -5	6,43
20	AUT	Austria	6,17	—	6,17
21	BEL	Bélgica	6,11	—	6,11

Ranking 2016	Código de país	País	Valor IDBA 2016	Valor IDBA 2015--16		Valor IDBA 2015
22	LTU	Lituania	5,99	—		6,02
23	LVA	Letonia	5,95	↑	2	5,79
24	ISR	Israel	5,87	↓	-1	5,87
25	PRT	Portugal	5,84	↓	-1	5,86
26	CZE	República Checa	5,82	↑	2	5,65
27	SVN	Eslovenia	5,67	—		5,66
28	ESP	España	5,63	↓	-2	5,71
29	ITA	Italia	5,61	↑	3	5,35
30	SVK	República Eslovaca	5,56	↑	4	5,32
31	RUS	Rusia	5,48	↓	-2	5,49
32	HUN	Hungría	5,36	↓	-1	5,42
33	POL	Polonia	5,31	↓	-3	5,49
34	PAN	Panamá	5,21	↑	3	5,03
35	GRC	Grecia	5,16	↓	-2	5,34
36	CHL	Chile	5,15	↓	-1	5,29
37	BRB	Barbados	5,09	↑	3	4,81
38	TUR	Turquía	5,00	↓	-2	5,03
39	BRA	Brasil	4,85	—		4,88
40	CHN	China	4,82	↑	2	4,60
41	COL	Colombia	4,80	↓	-3	4,95
42	CRI	Costa Rica	4,75	↓	-1	4,78
43	ARG	Argentina	4,73	—		4,55
44	TTO	Trinidad y Tobago	4,61	↑	5	4,31
45	BHS	Bahamas	4,58	↑	8	4,15
46	MEX	México	4,56	—		4,37
47	JAM	Jamaica	4,53	↑	1	4,33
48	DOM	República Dominicana	4,46	↑	2	4,29
49	URY	Uruguay	4,43	↓	-2	4,36
50	IDN	Indonesia	4,39	↓	-5	4,42
51	ECU	Ecuador	4,34	↓	-6	4,44
52	PER	Perú	4,29	↓	-1	4,28
53	ZAF	Sudáfrica	4,26	↓	-1	4,25
54	IND	India	3,92	—		4,07
55	VEN	Venezuela	3,69	↑	2	3,58
56	HND	Honduras	3,68	↑	5	3,13
57	PRY	Paraguay	3,66	↓	-2	3,88
58	SLV	El Salvador	3,62	↓	-2	3,85
59	BLZ	Belice	3,43	↑	5	3,03
60	SUR	Suriname	3,43	↑	2	3,07
61	NIC	Nicaragua	3,39	↓	-2	3,27
62	GTM	Guatemala	3,38	↓	-2	3,26
63	BOL	Bolivia	3,33	↓	-5	3,37
64	GUY	Guyana	3,17	↓	-1	3,04
65	HTI	Haití	2,35	—		2,32

Ranking de los subíndices de Políticas Públicas y Visión Estratégica y Regulación Estratégica

El cuadro 18 recoge las posiciones y los valores de los 65 países en los dos pilares conceptualmente más relacionados: el de *Políticas Públicas y Visión Estratégica* y el de *Regulación Estratégica*, puesto 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. Las variables seleccionadas para crear la dimensión *Regulación Estratégica* representan la visión y la efectividad de estas medidas gubernamentales en el país.

Los 65 países se ordenan de acuerdo con su puesto en el ranking del IDBA 2016 (primera columna), si bien se indica el lugar que ocupan en cada una de las dos listas de los pilares, y el valor que obtienen en las mismas.

Estados Unidos se encuentra primero en el ranking de *Políticas Públicas* debido principalmente al elevado gasto en investigación y desarrollo si se lo compara con los países que le siguen en la lista, excluyendo a Bahamas, cuyo puesto en el ranking es tan alto pues solo cuenta con datos para dos variables de este pilar. Estos países son Luxemburgo, que supera a Estados Unidos en el resto de las variables del pilar, y Estonia, que lo hace en algunas de ellas. En esta lista, el primer país de ALC que cuenta con variables suficientes como para poder sacar conclusiones es Panamá (no se consideran ni Bahamas ni Barbados), que figura en el puesto 26, 7 puestos más abajo en comparación con el ranking de *Políticas Públicas* de 2015, donde se encontraba en el puesto 19; a su vez, se encuentra 8 puestos más arriba en comparación con su posición en el ranking global del IDBA. La bajada de Panamá en el pilar *Políticas Públicas* se debe principalmente a la bajada que ha experimentado el país en las variables de potenciación de las TIC por parte del Gobierno, éxito del Gobierno en la promoción de las TIC y la importancia de las TIC en el futuro para el Gobierno. A partir de la posición que ocupa este país, comienzan a entremezclarse los Estados asociados a la OCDE con los de ALC, hasta llegar a las últimas posiciones, donde se encuentran Suriname, Venezuela y Haití. Destaca el caso de Guyana que, a pesar de ser de los últimos en el ranking global del IDBA (puesto 64), se encuentra muy por encima de esta posición en el ranking de *Políticas Públicas y Visión Estratégica*, en el que figura en el puesto 31. Esto se debe principalmente a la potenciación de las TIC por parte del Gobierno, al estado actual de los planes de banda ancha y a la ausencia de datos sobre gasto en investigación y desarrollo que hace que el resto de las variables cobren más importancia.

En el ranking de *Regulación Estratégica* se encuentran a la cabeza, y en este orden: Irlanda, Suecia y Gran Bretaña. Por otro lado, cabe destacar los altos valores alcanzados en este pilar: más de la mitad de los países superan los 6 puntos, concretamente 40, de los cuales 12 superan los 7 puntos. La máxima puntuación en este pilar la alcanza Irlanda, con una puntuación de 7,44. Poniendo el foco en los países que se encuentran a la cola del ranking de este pilar, se observa que de los 12 últimos países, 10 pertenecen a la zona de ALC, y Belice ocupa el último puesto. De estos 12 últimos países en el ranking de *Regulación Estratégica*, 8 se encuentran también últimos en el ranking del IDBA.

Cuadro 18. Ranking de los subíndices *Políticas Públicas y Visión Estratégica y Regulación Estratégica* en 2016

Rnk IDBA	Cód. País	País	Ranking de Políticas Públicas y Visión Estratégica	Valor de Políticas Públicas y Visión Estratégica	Ranking de Regulación Estratégica	Valor de Regulación Estratégica
1	GBR	Gran Bretaña	8	6,00	3	7,36
2	ISL	Islandia	19	5,53	7	7,19
3	USA	Estados Unidos	1	6,94	8	7,09
4	SWE	Suecia	9	5,97	2	7,39
5	DNK	Dinamarca	21	5,47	11	7,02
6	LUX	Luxemburgo	2	6,74	26	6,59
7	NOR	Noruega	7	6,02	10	7,07
8	NLD	Países Bajos	12	5,85	9	7,08
9	KOR	Corea	10	5,94	22	6,74
10	FIN	Finlandia	15	5,83	5	7,24
11	IRL	Irlanda	17	5,69	1	7,44
12	CHE	Suiza	14	5,83	25	6,62
13	DEU	Alemania	5	6,14	17	6,82
14	FRA	Francia	18	5,56	4	7,29
15	JPN	Japón	6	6,13	35	6,26
16	EST	Estonia	4	6,17	12	7,02
17	CAN	Canadá	20	5,50	16	6,82
18	NZL	Nueva Zelanda	16	5,82	42	5,92
19	AUS	Australia	25	5,34	15	6,89
20	AUT	Austria	24	5,36	13	6,96
21	BEL	Bélgica	27	5,17	24	6,68
22	LTU	Lituania	30	5,03	6	7,23
23	LVA	Letonia	37	4,66	21	6,74
24	ISR	Israel	11	5,87	46	5,76
25	PRT	Portugal	22	5,43	27	6,52
26	CZE	República Checa	44	4,43	18	6,82
27	SVN	Eslovenia	48	4,27	19	6,81
28	ESP	España	40	4,61	36	6,25
29	ITA	Italia	52	4,07	20	6,76
30	SVK	República Eslovaca	43	4,48	31	6,36
31	RUS	Rusia	41	4,51	28	6,49
32	HUN	Hungría	47	4,27	29	6,48
33	POL	Polonia	46	4,33	14	6,91
34	PAN	Panamá	26	5,20	23	6,74
35	GRC	Grecia	55	3,67	34	6,27
36	CHL	Chile	32	4,91	37	6,12
37	BRB	Barbados	23	5,37	58	4,63
38	TUR	Turquía	35	4,78	38	6,09
39	BRA	Brasil	54	3,89	30	6,42
40	CHN	China	13	5,84	55	5,09

Rnk IDBA	Cód. País	País	Ranking de Políticas Públicas y Visión Estratégica	Valor de Políticas Públicas y Visión Estratégica	Ranking de Regulación Estratégica	Valor de Regulación Estratégica
41	COL	Colombia	33	4,88	32	6,32
42	CRI	Costa Rica	45	4,39	41	5,96
43	ARG	Argentina	58	3,44	39	6,05
44	TTO	Trinidad y Tobago	49	4,24	50	5,61
45	BHS	Bahamas	3	6,30	60	4,42
46	MEX	México	51	4,12	40	6,03
47	JAM	Jamaica	28	5,07	45	5,79
48	DOM	República Dominicana	34	4,80	52	5,46
49	URY	Uruguay	36	4,77	53	5,18
50	IDN	Indonesia	29	5,03	43	5,87
51	ECU	Ecuador	50	4,17	47	5,74
52	PER	Perú	42	4,49	48	5,64
53	ZAF	Sudáfrica	53	3,96	56	5,02
54	IND	India	38	4,66	33	6,31
55	VEN	Venezuela	64	2,42	44	5,80
56	HND	Honduras	39	4,62	59	4,50
57	PRY	Paraguay	57	3,45	51	5,56
58	SLV	El Salvador	61	3,28	49	5,62
59	BLZ	Belice	56	3,50	65	3,39
60	SUR	Suriname	63	3,13	62	3,99
61	NIC	Nicaragua	62	3,15	57	4,76
62	GTM	Guatemala	59	3,37	54	5,16
63	BOL	Bolivia	60	3,35	61	4,29
64	GUY	Guyana	31	4,96	64	3,50
65	HTI	Haití	65	2,32	63	3,83

Ranking de los subíndices de Infraestructuras, y de Aplicaciones y Capacitación

Como se observa en el cuadro 19, los países de la OCDE sobresalen en el pilar *Infraestructuras*, encabezados por Dinamarca con una puntuación de 7,12. El primer puesto de Dinamarca se debe principalmente a la proporción de hogares con ordenador personal y acceso a Internet, el número de servidores de Internet seguros y la existencia de al menos un IXP, y al número de líneas de banda ancha fija. No es hasta la mitad del ranking, en el puesto 32, cuando comienzan a aparecer los países de ALC, siendo Barbados el país que alcanza este puesto. Una vez más, los 10 países a la cola del ranking pertenecen a la zona de ALC, siendo Haití el último en este caso, que no supera los 2 puntos. Es importante señalar que, de los 65 países que componen el índice, 22 no superan los 4 puntos en este pilar, el cual detenta los peores valores medios en el IDBA y por tanto sigue siendo el que requiere mayor desarrollo.

Islandia preside el ranking de la dimensión *Aplicaciones y Capacitación* con una puntuación de 7,48 puntos, siendo la mayor puntuación alcanzada por un país en todos los pilares. La subida de Islandia se debe principalmente a la mejora en el uso de las TIC por parte de las empresas para la venta de sus servicios y productos a los consumidores así como para las transacciones con otras empresas. También influye en esta subida el empeoramiento de otros países que se encontraban por encima de Islandia en el año 2015, por ejemplo Suecia, que presenta este año una bajada en el número de usuarios de Internet y también en el nivel de adopción de tecnología por parte de las empresas. Por otro lado, 24 países no llegan a alcanzar los 5 puntos y, de estos 26, existen 6 que tan siquiera alcanzan los 3 puntos, y de los cuales 5 forman parte del clúster ALC.

Cuadro 19. Ranking de los subíndices *Infraestructuras* y *Aplicaciones y Capacitación* en 2016

Rnk IDBA	Cód. País	País	Ranking de Infraestructuras	Valor de Infraestructuras	Ranking de Aplicaciones y Capacitación	Valor de Aplicaciones y Capacitación
1	GBR	Gran Bretaña	6	6,67	4	7,34
2	ISL	Islandia	3	6,87	1	7,48
3	USA	Estados Unidos	16	6,25	2	7,36
4	SWE	Suecia	7	6,62	6	7,09
5	DNK	Dinamarca	1	7,12	9	6,92
6	LUX	Luxemburgo	4	6,83	22	6,29
7	NOR	Noruega	9	6,53	5	7,12
8	NLD	Países Bajos	11	6,49	3	7,34
9	KOR	Corea	2	6,97	16	6,46
10	FIN	Finlandia	14	6,42	7	7,07
11	IRL	Irlanda	12	6,46	17	6,42
12	CHE	Suiza	5	6,76	12	6,78
13	DEU	Alemania	13	6,44	20	6,30
14	FRA	Francia	15	6,36	24	6,16
15	JPN	Japón	8	6,55	14	6,58
16	EST	Estonia	22	5,90	8	6,96
17	CAN	Canadá	18	6,19	11	6,82
18	NZL	Nueva Zelanda	10	6,53	10	6,84
19	AUS	Australia	19	6,15	15	6,50
20	AUT	Austria	21	6,00	19	6,40
21	BEL	Bélgica	17	6,23	25	6,13
22	LTU	Lituania	29	5,54	18	6,40
23	LVA	Letonia	20	6,01	23	6,19
24	ISR	Israel	27	5,65	13	6,64
25	PRT	Portugal	26	5,69	30	5,63
26	CZE	República Checa	25	5,70	21	6,30
27	SVN	Eslovenia	28	5,57	27	5,88
28	ESP	España	24	5,72	28	5,70
29	ITA	Italia	23	5,87	41	5,05
30	SVK	República Eslovaca	31	5,41	26	6,01
31	RUS	Rusia	30	5,43	34	5,22

Rnk IDBA	Cód. País	País	Ranking de Infraestructuras	Valor de Infraestructuras	Ranking de Aplicaciones y Capacitación	Valor de Aplicaciones y Capacitación
32	HUN	Hungría	34	5,20	31	5,36
33	POL	Polonia	35	4,88	40	5,09
34	PAN	Panamá	41	4,27	37	5,18
35	GRC	Grecia	33	5,22	38	5,10
36	CHL	Chile	37	4,49	29	5,63
37	BRB	Barbados	32	5,23	39	5,10
38	TUR	Turquía	39	4,35	36	5,19
39	BRA	Brasil	38	4,43	44	4,61
40	CHN	China	42	4,22	43	4,63
41	COL	Colombia	45	3,96	45	4,44
42	CRI	Costa Rica	44	3,99	33	5,25
43	ARG	Argentina	36	4,55	42	4,73
44	TTO	Trinidad y Tobago	40	4,35	51	4,18
45	BHS	Bahamas	51	3,59	35	5,21
46	MEX	México	46	3,92	47	4,40
47	JAM	Jamaica	52	3,57	50	4,29
48	DOM	República Dominicana	47	3,72	49	4,34
49	URY	Uruguay	54	3,46	32	5,30
50	IDN	Indonesia	55	3,16	48	4,35
51	ECU	Ecuador	49	3,62	52	4,14
52	PER	Perú	53	3,48	54	3,93
53	ZAF	Sudáfrica	43	4,16	56	3,67
54	IND	India	61	2,57	62	2,53
55	VEN	Venezuela	59	2,73	46	4,44
56	HND	Honduras	57	2,91	59	3,13
57	PRY	Paraguay	60	2,71	57	3,30
58	SLV	El Salvador	62	2,42	55	3,90
59	BLZ	Belice	50	3,61	60	2,97
60	SUR	Suriname	48	3,67	63	2,26
61	NIC	Nicaragua	56	3,14	64	2,10
62	GTM	Guatemala	64	2,07	53	3,93
63	BOL	Bolivia	58	2,89	61	2,90
64	GUY	Guyana	63	2,08	58	3,15
65	HTI	Haití	65	1,88	65	1,17

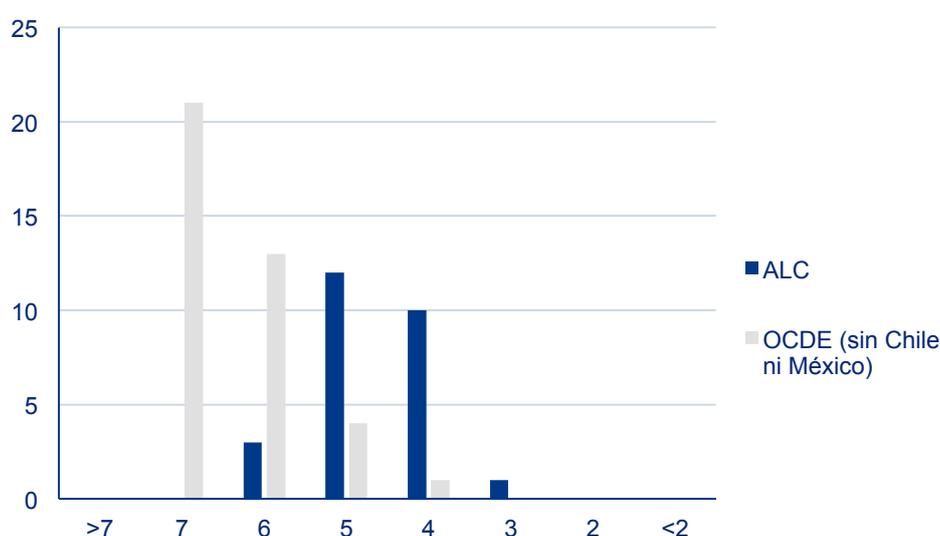
4.2. Comparación ALC vs. OCDE

Uno de los valores añadidos en la construcción de este 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, el cual se describe en el anexo 2.

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

Si se clasifican los 65 países en función del valor que alcanzan en el IDBA, se obtiene el histograma que figura a continuación (gráfico 4), donde se muestra el valor del IDBA de 2016 para los países colaboradores de la OCDE y los de ALC. En el eje de abscisas se representa la puntuación del índice (1-8) y en el eje de ordenadas, el número de países que tienen ese valor (igual o inferior a ese valor pero mayor al valor del escalón anterior).

Gráfico 4. Histograma del IDBA de los 65 países



Si se compara el desarrollo regional en los países de ALC con el de los miembros oficiales de la OCDE, se obtienen los resultados incluidos en el cuadro 20.

Cuadro 20. Comparación de los clústers ALC y OCDE

	ALC		OCDE (miembros)	
	2015	2016	2015	2016
IDBA	4,24	4,28	6,09	6,12
Políticas Públicas y Visión Estratégica	3,98	3,89	5,74	5,77
Regulación Estratégica	5,25	5,25	6,71	6,72
Infraestructuras	3,65	3,87	5,70	5,78
Aplicaciones y Capacitación	4,34	4,18	6,39	6,31

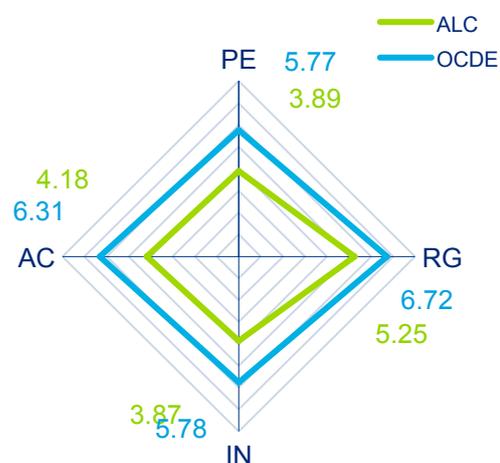
En el cuadro 20 se observa cómo todos los datos medios de la región de la OCDE se encuentran por encima de los de ALC. Se aprecia cómo el clúster de la OCDE obtiene peores resultados en 2016 con respecto al año anterior en *Aplicaciones y Capacitación*, debido a que, al haber mejorado muchos países de ALC en 2015, los valores normalizados no son tan altos.

Otra forma de ver estos datos es mediante un diagrama de telaraña (gráficos 5 y 6), donde se aprecia la diferencia entre los países de ALC y los países que componen el clúster de la OCDE, es decir, los 34 miembros oficiales.

Gráfico 5. Diagrama de telaraña entre ALC y OCDE en 2015



Gráfico 6. Diagrama de telaraña entre ALC y OCDE en 2016

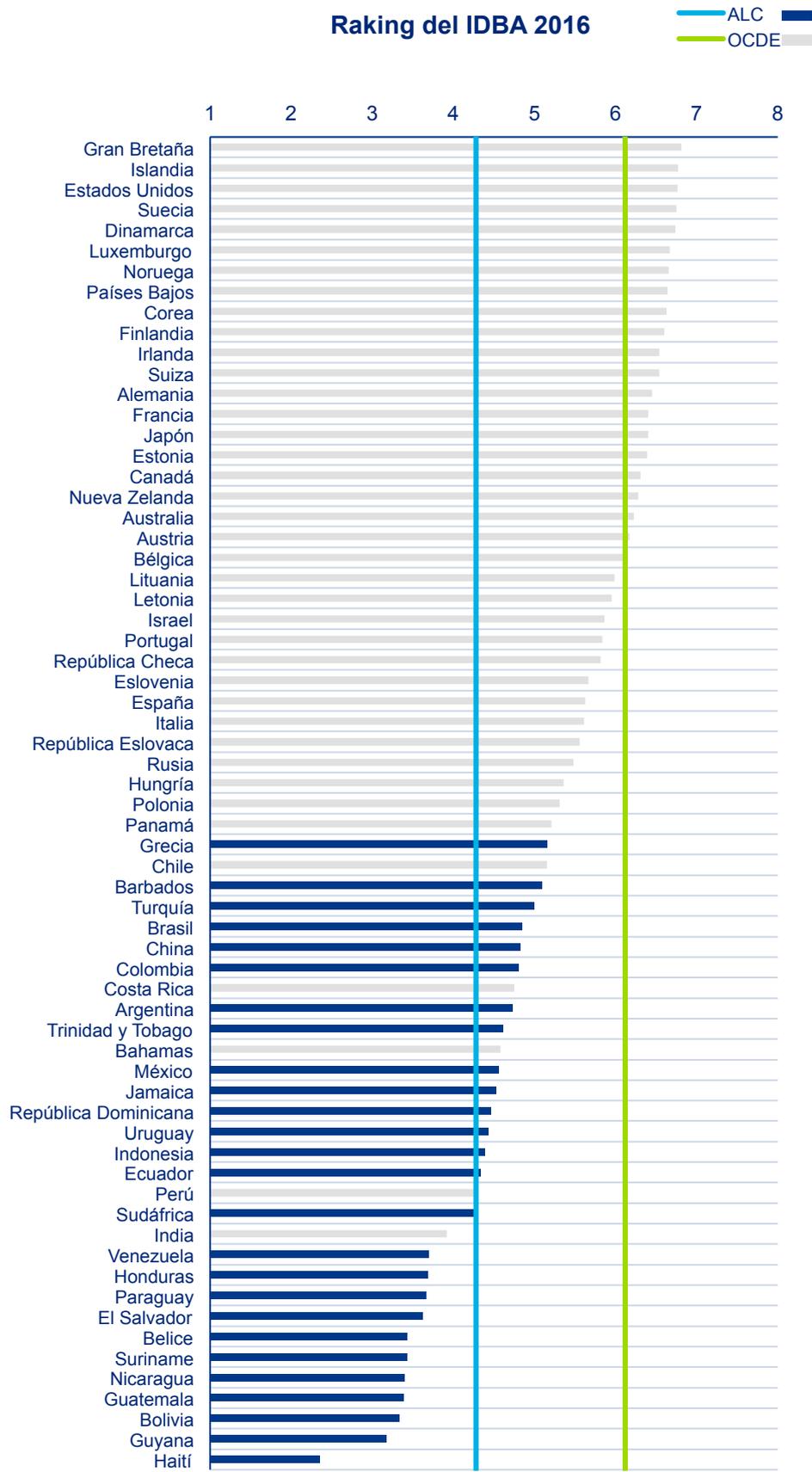


En ambas figuras se aprecia que el clúster ALC presenta en los cuatro pilares del IDBA valores inferiores a los de la OCDE, que se sitúa en la parte más exterior del diagrama en todos los ejes. Es importante resaltar que en ALC solo en los subíndices de *Regulación Estratégica* y *Aplicaciones y Capacitación* se alcanzan valores por encima de la mitad del valor posible, y lo contrario sucede con la OCDE, región en la que todas las puntuaciones superan este valor. Por otro lado, es en el subíndice *Aplicaciones y Capacitación* donde se aprecian los menores cambios interanuales para ambas regiones. No obstante, tanto para la OCDE como para los países de ALC, las peores puntuaciones se alcanzan en el pilar *Infraestructuras*.

El IDBA para el conjunto de los países de estudio en el año 2016 es de 5,14 puntos. Del total de países, 36 obtienen un valor mayor y, de estos, tan solo dos forman parte de la región de ALC: Chile y Panamá.

En el gráfico 7 se pueden observar los 65 países ordenados de mayor a menor valor del IDBA. Se han distinguido los vinculados con la OCDE –miembros oficiales y colaboradores– de los países de ALC (véanse las referencias de color). Se puede observar cómo tan solo **Chile** y **Panamá** se encuentran en la parte alta de la lista.

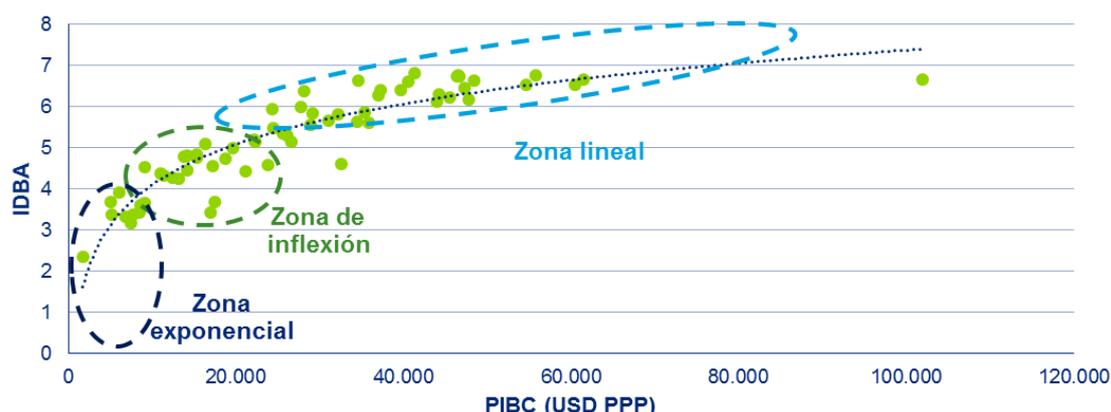
Gráfico 7. Lista de los 65 países en estudio, ordenados según su valor en el IDBA 2016



En el gráfico también destacan países como Brasil o Barbados, que se sitúan por delante de China, por ejemplo. Se ha incluido el valor del IDBA para los clústers de ALC y de los países miembros de la OCDE. De esta manera puede observarse cómo los países miembros de la OCDE se encuentran bastante por debajo de la media del clúster al que pertenecen, como es el caso de India, Sudáfrica, Indonesia o China (para el caso de la OCDE) y de Guatemala, Bolivia, Guyana o Haití (para el caso de los países de ALC).

Desde distintos organismos se ha señalado en diversas ocasiones 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 8) 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 8. IDBA vs. PIBC (USD a precios internacionales actuales) de los 65 países: tres velocidades



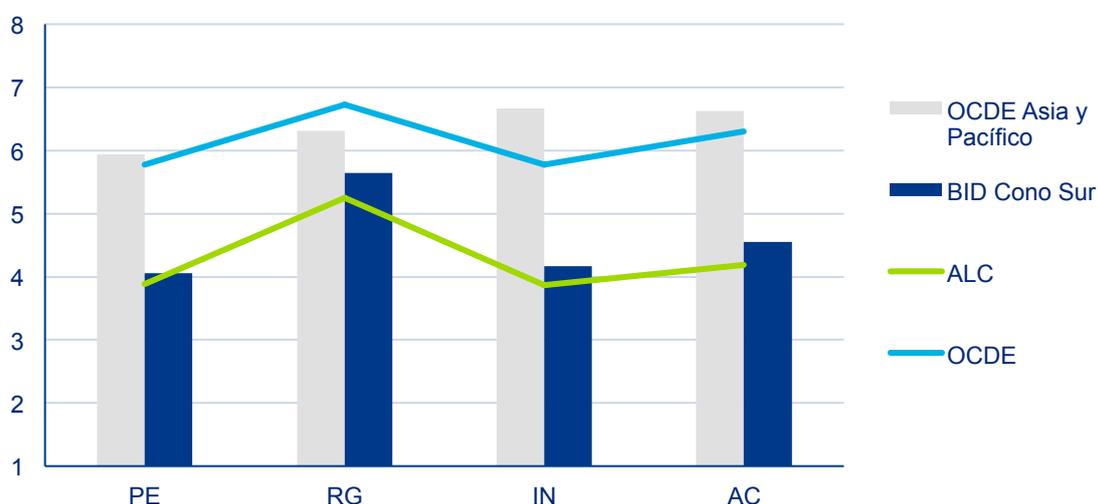
Se han señalado las tres zonas más importantes de la representación en función de las tres velocidades de desarrollo de la banda ancha:

- **Zona lineal.** Incluye a los países más desarrollados. Su nivel tanto económico como en materia de telecomunicaciones es muy avanzado. Su velocidad de desarrollo en la banda ancha se centra en el uso de la misma, 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.** Incluye a los países con un desarrollo económico menor en la OCDE 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.** Los países con un IDBA inferior a 4 puntos directamente poseen valores bajos en su PIB per cápita, a excepción de Suriname o

Venezuela. En esta zona, 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.

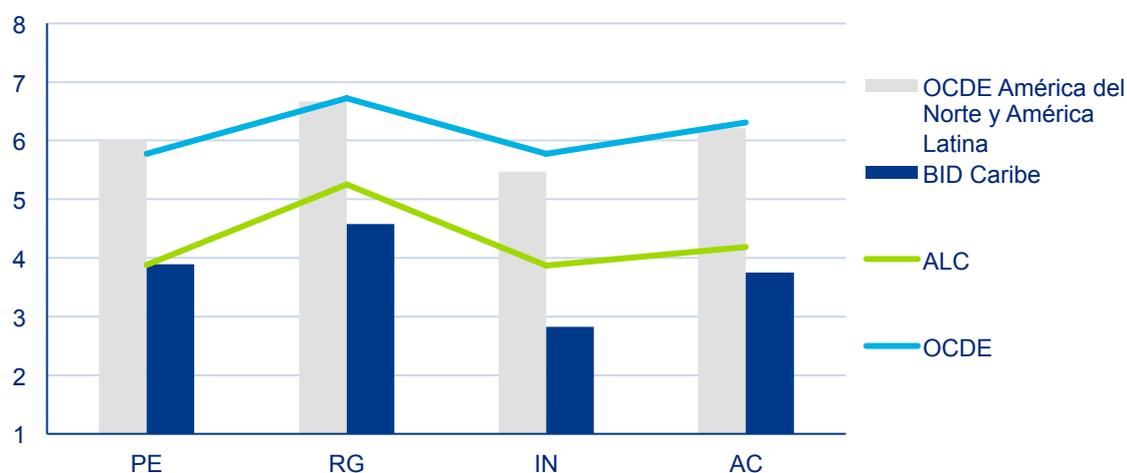
También es interesante centrarse en las áreas donde se dividen estas dos grandes regiones, y elaborar gráficamente una comparación entre el clúster ALC con los mejores resultados por pilar del IDBA, y el de los mejores entre los clústers de la OCDE (gráfico 9). De esta forma se comprueba que los países que componen la subdivisión *Asia y Pacífico* representan el mejor exponente en el desarrollo de la banda ancha entre los países del primer mundo, del mismo modo en que el clúster *Cono Sur* sobresale en la región de ALC. Por otro lado, se puede ver la diferencia que existe en todos los pilares, encontrándose la más acusada en el pilar *Infraestructuras*, pues la diferencia es de más de 2,5 puntos entre el mejor clúster de la OCDE y el mejor de ALC.

Gráfico 9. Comparación entre el mejor clúster de ALC y el mejor de la OCDE



El mismo ejercicio se puede realizar comparando el clúster peor clasificado en cada área: la región de *América del Norte y América Latina* en la OCDE contra la de *El Caribe* en ALC. En este caso, el desnivel se observa en todos los subíndices, pero el mayor reside en el pilar *Infraestructuras*, donde supera los 2,6 puntos (gráfico 10).

Gráfico 10. Comparación entre el peor clúster de ALC y el peor de la OCDE



Al cotejar los resultados del IDBA para el año 2015 con los actuales, se observa que los clústers que obtienen mejor y peor puntuación no han variado ni en el caso de la OCDE ni en el de ALC.

El objetivo principal de este informe es evaluar el estado de desarrollo de la banda ancha en la región de América Latina y el Caribe. Sin embargo, entender y comparar los resultados con los de otras regiones ayuda a orientar mejor los esfuerzos que es preciso realizar. Así, en el cuadro 21 se comparan los resultados que se alcanzan en el clúster ALC con los que se obtienen en las distintas agrupaciones consideradas de países de la OCDE.

Cuadro 21. Comparación del clúster de ALC con las divisiones de la OCDE

Índices anuales de desarrollo en 2016	ALC	OCDE	OCEMEA	OCAMER	OCAP
IDBA	4,28	6,12	6,05	6,00	6,46
Políticas Públicas y Visión Estratégica	3,89	5,77	5,35	6,01	5,93
Regulación Estratégica	5,25	6,72	6,78	6,67	6,31
Infraestructuras	3,87	5,78	5,77	5,47	6,67
Aplicaciones y Capacitación	4,18	6,31	6,22	6,22	6,62

Notas: OCEMEA= los 26 países de la OCDE de Europa, Oriente Próximo y África. OCAMER= los cuatro países de la OCDE de América del Norte, América Latina y el Caribe (Canadá, Chile, Estados Unidos y México). OCAP= los cuatro países de la OCDE de Asia y Pacífico (Australia, Corea, Japón y Nueva Zelanda).

Al analizar los datos, puede observarse cómo se obtienen mejores puntuaciones en todos los pilares para cada una de las subdivisiones de la OCDE respecto de las de ALC. Particularmente, la región de América del Norte y América Latina y el Caribe, que comparte con ALC dos países (México y Chile) y además incluye a Estados Unidos y Canadá, supera los valores obtenidos para la agrupación de los 26 países de ALC en todos los pilares.

En general, la diferencia es más pronunciada en el pilar *Infraestructuras* seguido del pilar *Aplicaciones y Capacitación*, llegando a sobrepasar los 2 puntos. Mediante este análisis, se llega a la conclusión de que existen diferentes niveles de desarrollo de la banda ancha en ALC, motivo por el cual se crearon dos clústers adicionales al de Centroamérica: BIDCAoM (países de Centroamérica sin México) y BIDCAoMPRD (países de Centroamérica sin México, Panamá ni República Dominicana). Estas subdivisiones en Centroamérica se analizan más adelante a fin de que se logre comprender el aporte de algunos países al clúster en su conjunto.

4.3. Comparación entre las regiones de ALC

Los mapas (gráficos 11 y 12) revelan –en distintos tonos de verde– los valores del IDBA en los países de ALC para 2015 y 2016. Cuanto más oscura es la tonalidad del verde, mayor es el valor alcanzado en un determinado país. En 2016, al igual que en 2015, no se tiene un valor muy alto en ninguno de estos países.

Gráfico 11. Mapa ilustrativo del IDBA 2015 en ALC



Gráfico 12. Mapa ilustrativo del IDBA 2016 en ALC



Analizando por regiones de ALC, la población se reparte de manera desigual según los datos de la UIT, al igual que el PIB.

Gráfico 13. Distribución de la población en los clústers de ALC

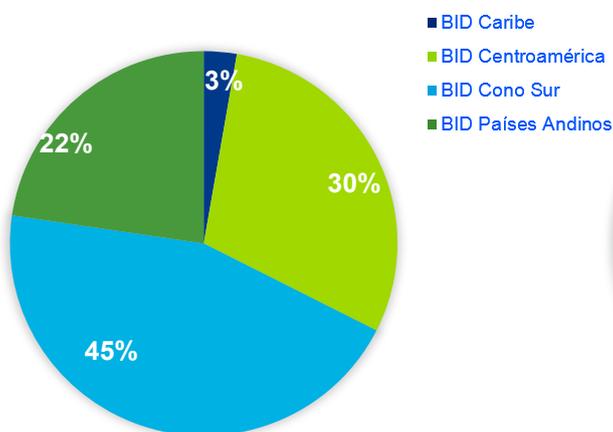
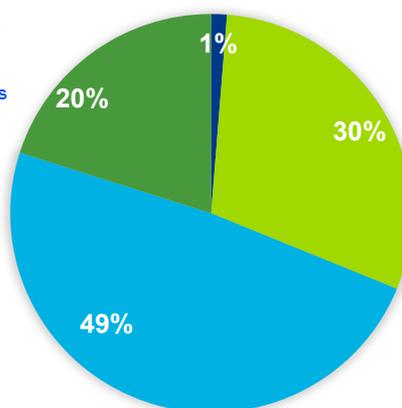


Gráfico 14. Distribución del PIB en los clústers de ALC



Al observar los gráficos 13 y 14, resulta comprensible que el clúster de los países de El Caribe sea el que obtiene los peores resultados, debido a que posee una menor renta per cápita, y el del Cono Sur el que obtiene los mejores, tal y como se ha mostrado en el apartado anterior de comparación global.

A su vez, resulta necesario realizar este mismo análisis, pero considerando el clúster Centroamérica primero sin México, y luego sin México, Panamá ni República Dominicana.

Gráfico 15. Distribución de la población en los clústers de ALC

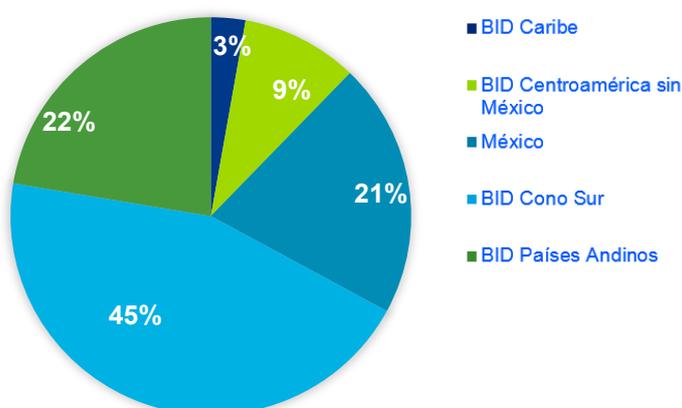
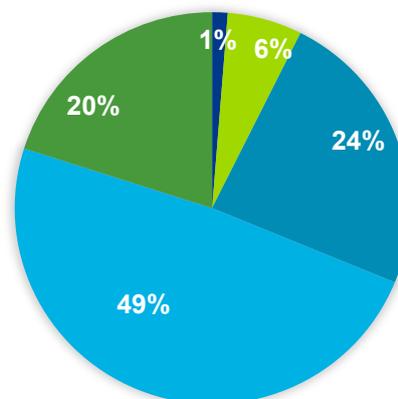


Gráfico 16. Distribución del PIB en los clústers de ALC



En los gráficos 15 y 16 se observa cómo México concentra la mayor parte de la población y del PIB con respecto al clúster Centroamérica. De ahí que los valores que se obtienen en el IDBA y en los pilares disminuya tanto al considerar el clúster

Centroamérica sin México. Al realizar el mismo análisis, pero excluyendo del clúster a Panamá y República Dominicana – además de México – (gráficos 17 y 18) se observa la misma relación.

Gráfico 17. Distribución de la población en los clústers de ALC al excluir a México, Panamá y Rep. Dominicana del clúster Centroamérica

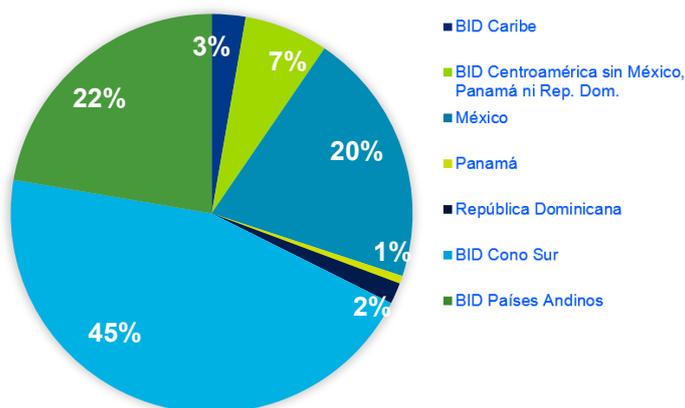
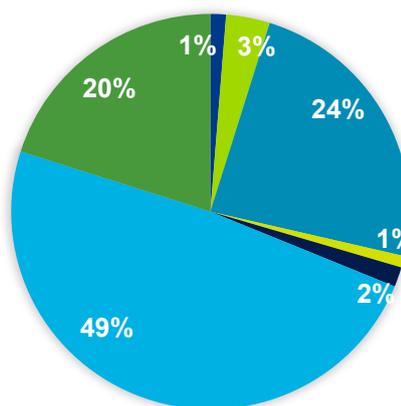


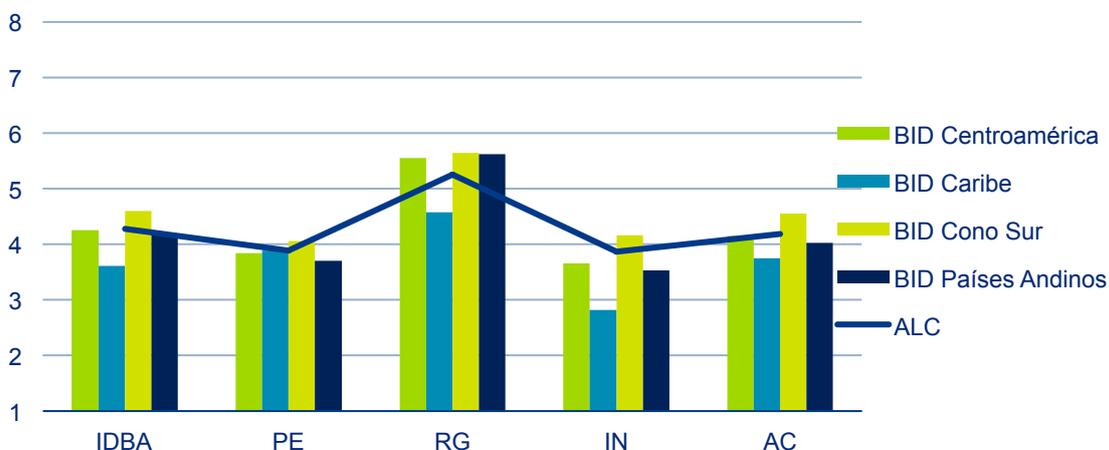
Gráfico 18. Distribución del PIB en los clústers de ALC al excluir a México, Panamá y Rep. Dominicana del clúster Centroamérica



Aun cuando en este caso la contribución de estos países no es tan grande, también se producen variaciones en los valores de los pilares y del IDBA en su conjunto, como se verá más adelante.

En el gráfico 19 se muestran los subíndices de los pilares para los cuatro clústers de la región principal de estudio. Para completar la información, se añade el gráfico lineal que indica el valor que alcanzan agrupados los 26 países de ALC en cada dimensión.

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



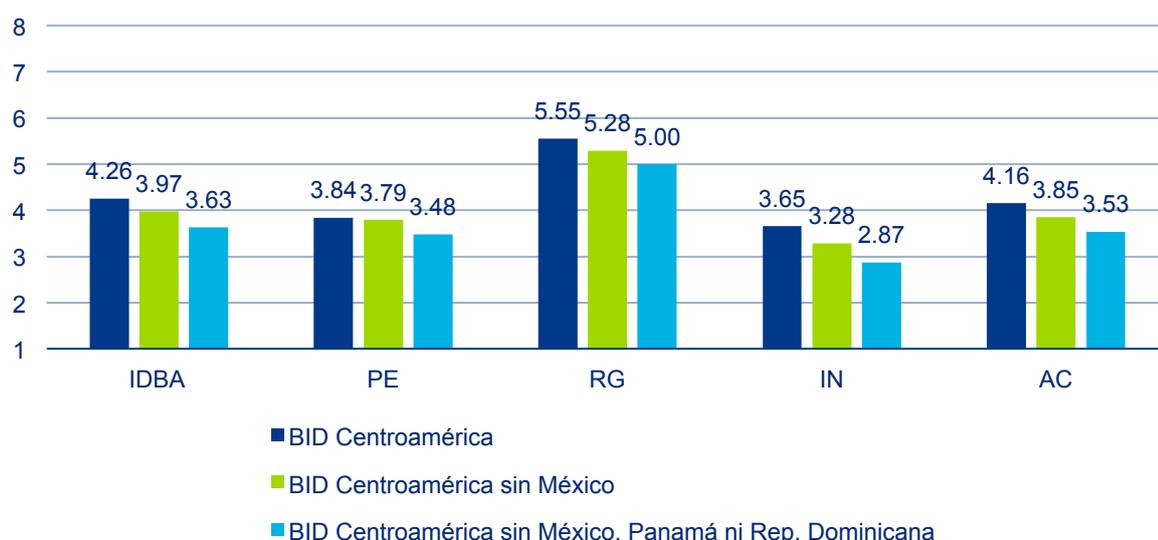
Se aprecia una cierta uniformidad en los cuatro puntos clave de actuación y en las cuatro regiones, es decir, el clúster BID Cono Sur es el que destaca en todos los pilares, sobre todo en los relativos a *Infraestructuras y Aplicaciones y Capacitación*, al

posicionarse con diferencia como el clúster con el mayor valor en ambos. El de El Caribe es el que ostenta la peor posición en todas las áreas menos en materia de *Políticas Públicas y Visión Estratégica*, donde consigue una posición cercana al clúster BID Cono Sur. Por otro lado, aunque los clústers de Centroamérica y Países Andinos destacan por encima de El Caribe, quedan en todos los casos por debajo del Cono Sur.

Por otra parte, una vez más puede observarse cómo el pilar *Infraestructuras* vuelve a posicionarse como aquel que requiere un mayor desarrollo. Por el contrario, *Regulación Estratégica* sobresale con los mejores resultados en todos los casos, incluido El Caribe. El segundo pilar con mayor necesidad de impulso es *Políticas Públicas y Visión Estratégica*, en todos los casos excepto en el clúster El Caribe, donde tiene una peor situación en lo que a *Aplicaciones y Capacitación* se refiere. Esto mismo ya sucedía en 2015.

El gráfico 20 exhibe las variaciones a las que se hacía referencia anteriormente respecto de la creación de los dos nuevos *subclústers* en la región de Centroamérica. Resulta entonces que, al no considerar a México dentro del clúster al que pertenece, se reducen los valores que alcanza la región, tanto en el índice como en los subíndices. Lo mismo ocurre al extraer también a Panamá y República Dominicana. Un dato curioso es lo que ocurre en el pilar *Políticas Públicas y Visión Estratégica* al extraer a México del clúster, y es que apenas varía el valor. La caída sí resulta más acusada al extraer también a Panamá y República Dominicana, pues son 3 de los 4 países con las mejores puntuaciones en este subíndice.

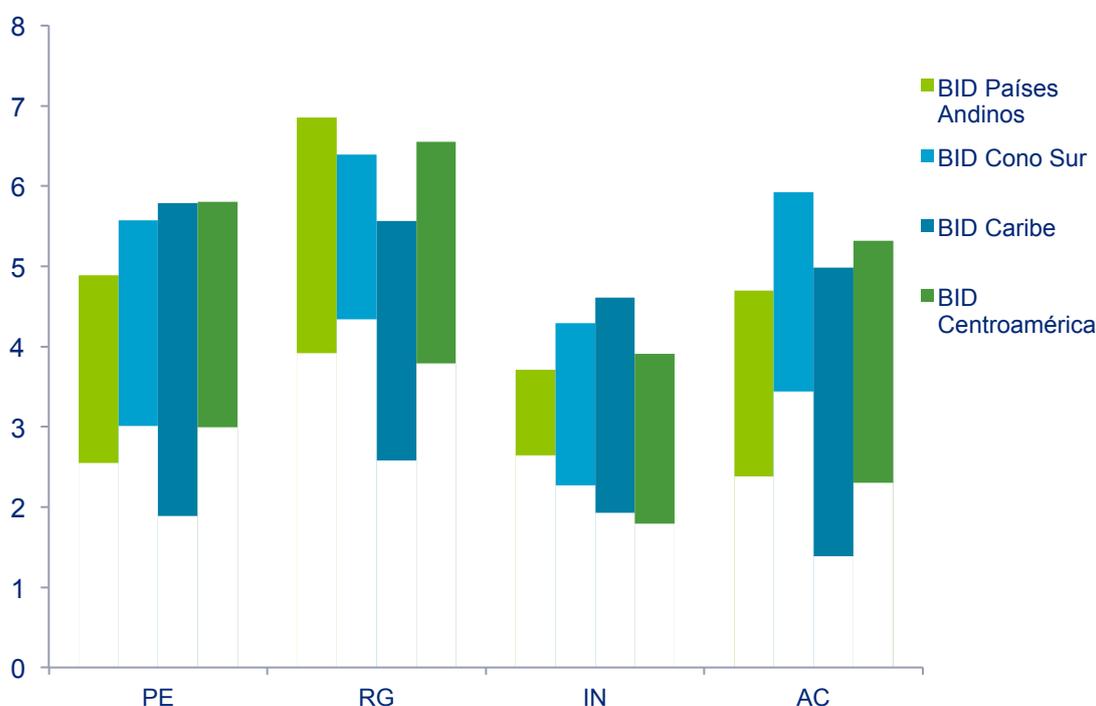
Gráfico 20. Variación en el IDBA 2016 y en los pilares al extraer del clúster Centroamérica, por un lado, a México, y, por el otro, a México, Panamá y República Dominicana



Otro análisis destacable es determinar cuál es el pilar más fuerte y cuál el más débil, es decir, el que obtiene mejor y peor valor dentro de cada clúster. En el gráfico 21 se representa el rango de los valores obtenidos por los países que componen cada región

para cada uno de los pilares. Se puede observar cómo en cada región existe una gran diferencia entre el país con la mejor puntuación y el que obtiene la peor. Esta diferencia se produce, sobre todo, en los países que componen la región de El Caribe o la de Centroamérica. En el caso de El Caribe la diferencia se puede explicar teniendo en cuenta que se trata del clúster donde se ubican Barbados y Haití: Barbados alcanza valores muy altos en la mayoría de los pilares, situándose entre los primeros países en todos los rankings, mientras que Haití, por el contrario, se encuentra a la cola en todas las listas. Por su parte, en Centroamérica, se tienen países como Panamá o Costa Rica cuya situación contrasta con la de países como Guatemala o Belice. Un aspecto reseñable es el pilar *Infraestructuras* en los Países Andinos, al no destacar ningún país y reducirse, por tanto, la brecha entre el que tiene la mejor situación y el que tiene la peor.

Gráfico 21. Rango de puntuaciones en los clústers de ALC

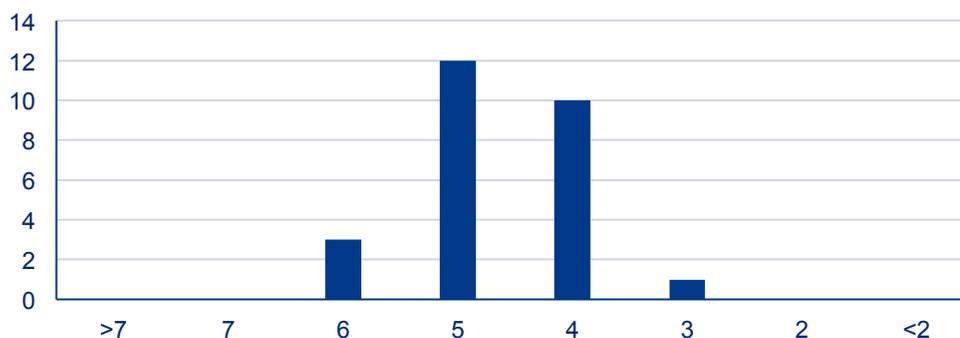


4.4. Comparación entre los países de ALC

En este apartado se detallan los resultados obtenidos en cada uno de los países. Por un lado, se hace un análisis comparativo entre los 26 países de ALC. Por otro, se estudian los países de cada clúster y se compara cada país con sus vecinos. La idea es resaltar las áreas en las que se necesita llevar a cabo iniciativas para llegar a igualar el nivel de desarrollo de la banda ancha, al menos, con el de los países vecinos.

Realizando el mismo análisis que en el apartado anterior con los 65 países en estudio, el gráfico 22 muestra un histograma de los valores del IDBA para los 26 países de ALC.

Gráfico 22. Histograma del IDBA en los 26 países de ALC considerados



A continuación, en los cuadros 22 y 23, se muestran, por un lado, los primeros 10 países de ALC en el ranking del IDBA y, por otro, los 10 primeros países de ALC de mayor a menor PIB per cápita. Puede comprobarse cómo más de la mitad (concretamente siete) repiten en ambas listas, fortaleciendo con ello la idea de la contribución del desarrollo de la banda ancha a la economía de los países.

Cuadro 22. Primeros 10 países de ALC en el IDBA

Primeros 10 países de ALC en el ranking del IDBA	
Panamá	5,21
Chile	5,15
Barbados	5,09
Brasil	4,85
Colombia	4,80
Costa Rica	4,75
Argentina	4,73
Trinidad y Tobago	4,61
Bahamas	4,58
México	4,56

Cuadro 23. Primeros 10 países de ALC en PIB per cápita (USD PPP)

Primeros 10 países prestatarios de ALC en PIB per cápita	
Trinidad y Tobago	32.597
Bahamas	23.795
Chile	22.316
Panamá	22.192
Uruguay	21.201
Argentina	18.709
Venezuela	17.469
México	17.277
Suriname	16.970
Barbados	16.391

Otro ejercicio de análisis consiste en examinar cuál es el país que obtiene mejor puntuación en cada pilar al compararlo con los países que pertenecen al mismo clúster. Para cada uno de ellos se obtienen los indicadores con mejor puntuación que contribuyen a posicionar a ese país en primera posición frente a sus países vecinos (cuadro 24).

Cuadro 24. Países con los mejores resultados por pilar y por clúster

Mejores resultados	Políticas Púb. y Visión Estratégica	Regulación Estratégica	Infraestructuras	Aplicaciones y Capacitación
Centroamérica	Panamá	Panamá	Panamá	Costa Rica
	- Potenciación de las TIC por parte del Gobierno - Estado de los planes de banda ancha	- Efectividad del Fondo para el Servicio y Acceso Universal - Índice de competencia en Internet y telefonía y en el mercado de la banda ancha móvil	- Inversión en telecomunicaciones con participación privada - Existencia de IXP	- Asequibilidad de la banda ancha fija y móvil - Uso de redes sociales por parte de particulares y empresas
Caribe	Bahamas	Jamaica	Barbados	Bahamas
	- Potenciación de las TIC por parte del Gobierno - Estado de los planes de banda ancha	- Efectividad del Fondo para el Servicio y Acceso Universal - Índice de competencia en Internet y telefonía	- Servidores de Internet seguros - Hogares con acceso a Internet	- Índice de desarrollo del e-Gobierno - Usuarios de Internet
Cono Sur	Chile	Brasil	Argentina	Chile
	- Estado de los planes de banda ancha - Calidad de las políticas públicas para la promoción del sector privado	- Efectividad del Fondo para el Servicio y Acceso Universal - Índice de competencia en Internet y telefonía	- Hogares con ordenador personal - Existencia de IXP	- Asequibilidad de la banda ancha fija y móvil - Uso de las redes sociales por parte de particulares y empresas
Países Andinos	Colombia	Colombia	Colombia	Colombia
	- Potenciación de las TIC por parte del Gobierno - Estado de los planes de banda ancha	- Efectividad del Fondo para el Servicio y Acceso Universal - Índice de competencia en Internet y telefonía y en el mercado de la banda ancha fija	- Velocidad BAF Internacional - Existencia de IXP	- Asequibilidad de la banda ancha fija y móvil - Índice de desarrollo del e-Gobierno

Si se compara este análisis con el de 2015, se observa que en el clúster Países Andinos no han variado los países que obtienen la mejor puntuación para cada pilar. Sin embargo, los demás han variado en al menos un pilar. El clúster de Centroamérica ha sufrido un cambio en los pilares de *Infraestructuras* y *Aplicaciones y Capacitación*: Costa Rica y Panamá se han intercambiado los liderazgos respecto a 2015. En los países de El Caribe, Bahamas ha pasado a encabezar el ranking de *Políticas Públicas y Visión Estratégica*. No obstante, el caso de Bahamas es especial pues la alta

puntuación en los dos pilares que lidera está, en parte, motivada por la falta de datos que provoca que determinadas variables alcancen un mayor protagonismo. Por último, en Cono Sur, Brasil ha sustituido a Chile a la cabeza de *Regulación Estratégica*.

En el clúster Países Andinos cabe destacar que tanto en 2015 como en 2016 es Colombia el que se sitúa en primer lugar para los cuatro pilares. Por otro lado, el clúster Centroamérica tiene un claro protagonista, Panamá, que lidera 3 de los 4 pilares. El Caribe y Cono Sur son las regiones más heterogéneas en lo que a líderes de pilares se refiere, pues solo repiten Chile y Bahamas en dos pilares cada uno.

Como contrapartida, se ha llevado a cabo el mismo ejercicio para los países que registran los peores resultados (cuadro 25). Para cada una de las cuatro regiones de ALC se resalta el país que ocupa la peor posición en cada dimensión del IDBA y las variables que los llevan a esa situación.

Cuadro 25. Países con los peores resultados por pilar y por clúster

Peores resultados	Políticas Púb. y Visión Estratégica	Regulación Estratégica	Infraestructuras	Aplicaciones y Capacitación
Centroamérica	Nicaragua	Belice	Guatemala	Nicaragua
	- Importancia de las TIC en el futuro para el Gobierno - Éxito del Gobierno en la promoción de las TIC	- Visión de las leyes del sector TIC - Nivel de concentración de los mercados de la banda ancha fija y móvil	- Líneas de banda ancha fija - Inexistencia de un IXP	- Acceso a Internet en las escuelas - Índice de asequibilidad de la banda ancha fija
Caribe	Haití	Guyana	Haití	Haití
	- Éxito del Gobierno en la promoción de las TIC - Importancia de las TIC en el futuro para el Gobierno	- Efectividad del Fondo para el Servicio y Acceso Universal - Índice de competencia en Internet y telefonía y concentración del mercado de banda ancha fija	- Servidores de Internet seguros - Hogares con ordenador y con acceso a Internet - Velocidad BAF internacional y velocidad nacional de BAF	- Nivel de adopción de tecnología en empresas - Usuarios de Internet - Uso de Internet para B2B - Acceso a Internet en las escuelas
Cono Sur	Argentina	Uruguay	Paraguay	Paraguay
	- Éxito del Gobierno en la promoción de las TIC - Importancia de las TIC en el futuro para el Gobierno	- Índice de competencia en Internet y telefonía - Índice de concentración del mercado de banda ancha fija	- Líneas de banda ancha fija - Inversión en telecomunicaciones con participación privada (USD PPP)	- Acceso a Internet en las escuelas - Uso de Internet para B2B
Países Andinos	Venezuela	Bolivia	Venezuela	Bolivia
	- Importancia y potenciación de las TIC por parte del Gobierno - Éxito del Gobierno en	- Visión de las leyes del sector TIC	- Inversión en telecomunicaciones con participación privada (USD PPP)	- Uso de Internet para B2B y B2C

Peores resultados	Políticas Púb. y Visión Estratégica	Regulación Estratégica	Infraestructuras	Aplicaciones y Capacitación
	la promoción de las TIC - Calidad de las políticas públicas para la promoción del sector privado	- Índice de competencia en Internet y telefonía	- Inexistencia de un IXP	- Uso de redes sociales por parte de particulares y empresas

El único clúster que ha sufrido cambios con respecto al año pasado es el de Centroamérica en los pilares *Políticas Públicas y Visión Estratégica*, donde el último puesto ha pasado de Belice a Nicaragua, e *Infraestructuras*, donde Guatemala ha sustituido a Honduras.

En los cuadros anteriores se puede confirmar que de los 5 países de ALC que son líderes en la lista del IDBA, 4 son los que más repiten en los rankings de variables por clúster: Chile, Barbados, Panamá y Colombia. Estos cuatro países pertenecen cada uno a uno de los cuatro clústers de ALC. El hecho de que entre los líderes haya un país del clúster Caribe que suele ser el peor posicionado en otras comparaciones, se explica porque existe un gran escalón que separa a Barbados, y también a Bahamas, de sus países vecinos (especialmente de Haití y de Guyana). Asimismo, se pueden extraer las siguientes conclusiones:

- Panamá, Chile y Barbados no solamente son los tres mejores países en el IDBA de ALC, sino que también destacan en sus pilares. Por el contrario, Bolivia, Guyana y Haití se encuentran a la cola de los 26 países de ALC, y también de sus respectivos clústers.
- *Potenciación de las TIC por parte del Gobierno y Estado actual de los Planes de Desarrollo de banda ancha* son las variables más desarrolladas en el conjunto de los 26 países en la dimensión *Políticas Públicas*. De la misma manera, la *Suscripción de banda ancha fija mensual* y el *Índice de competencia en Internet y Telefonía* lo son en el caso de *Regulación Estratégica* (cuadro 26). Estas variables, más desarrolladas en los países más evolucionados de la región, son algunas de las que obtienen peor clasificación en los países menos avanzados.
- Los países con mejores resultados en el pilar *Infraestructuras* tienen, de manera generalizada, buenas puntuaciones en las variables relativas a *Número de servidores de Internet seguros* y *Velocidad de banda ancha internacional*, y además, cuentan con un *Punto de Intercambio de tráfico (IXP)*. En la dimensión *Aplicaciones y Capacitación*, las variables más desarrolladas en casi todos los países con mejor resultado son *Uso de redes sociales por parte de particulares y empresas* y *Asequibilidad de la banda ancha fija y móvil* (cuadro 27).

Cuadro 26. Algunos de los mejores y peores resultados en cada caso

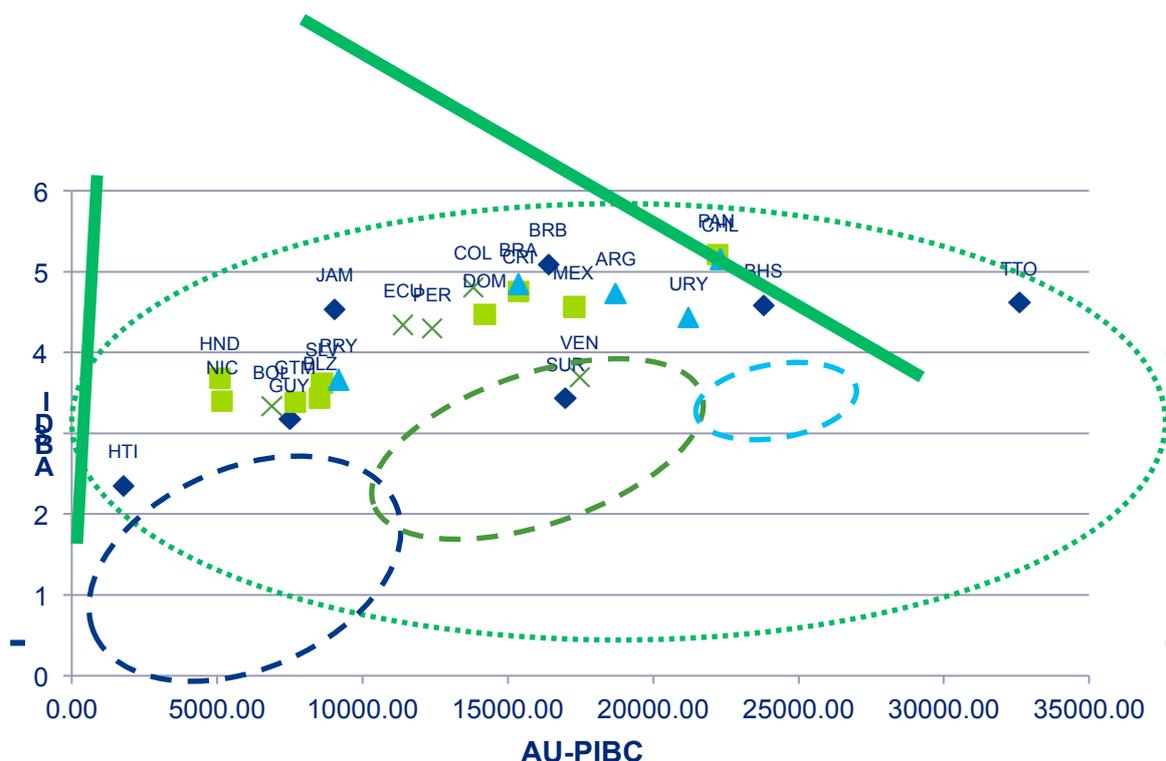
Potenciación de las TIC por parte del Gobierno		Estado actual de los planes de desarrollo de banda ancha		Suscripción de banda ancha fija mensual		Índice de competencia en Internet y telefonía	
Mejor	Peor	Mejor	Peor	Mejor	Peor	Mejor	Peor
Panamá	Nicaragua	Colombia	Haití	Venezuela	Haití	Panamá	Guyana
Honduras	Venezuela	Chile	El Salvador	Suriname	Belice	México	Bolivia

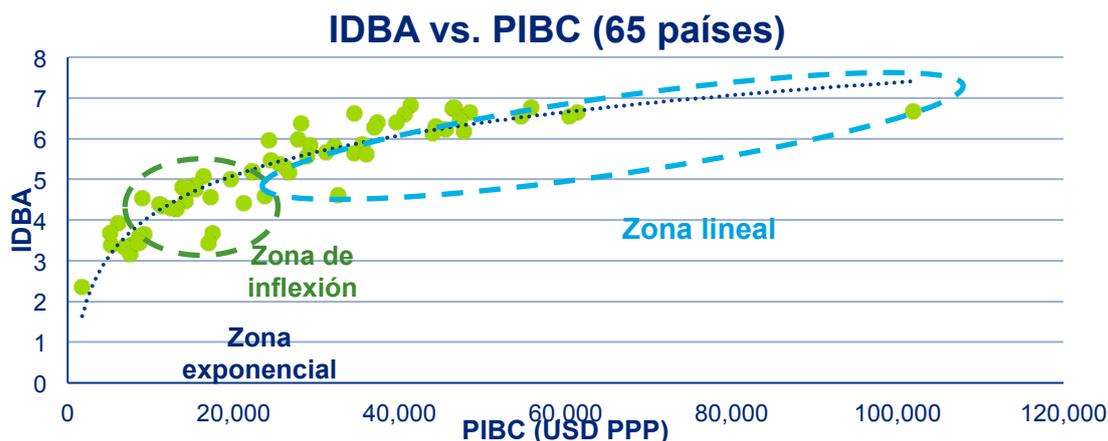
Cuadro 27. Algunos de los mejores y peores resultados en cada caso

Número de servidores de Internet seguros		Punto de Intercambio de tráfico (IXP)		Uso de redes sociales por parte de particulares y empresas		Asequibilidad de la banda ancha fija y móvil	
Mejor	Peor	Mejor	Peor	Mejor	Peor	Mejor	Peor
Bahamas	Haití	Costa Rica	Venezuela	Barbados	Bolivia	Venezuela	Honduras
Barbados	Nicaragua	Argentina	Guyana	Trinidad	Nicaragua	Chile	Nicaragua

En el gráfico de dispersión (gráfico 8), representado anteriormente, se mostraba la correlación entre el IDBA y el PIB per cápita para los 65 países de estudio y se ponían de manifiesto **las tres velocidades existentes (zona lineal, de inflexión y exponencial)** de desarrollo de la banda ancha y de crecimiento económico. A excepción de Chile y Panamá, que se encuentran en la zona lineal, los países pertenecientes al clúster del BID se ubican en las zonas de inflexión y exponencial, tal como se reproduce en el gráfico 23.

Gráfico 23. IDBA vs. PIBC (USD precios actuales) de los 26 países: dos velocidades





En la **zona exponencial** se localizan los países con más dificultades de crecimiento; su PIB per cápita no supera los USD10.000 (PPP) y el IDBA indica un desarrollo bajo en la banda ancha (entre 2 y 4 puntos). En esta zona se sitúan Paraguay, Belice, El Salvador, Guatemala, Bolivia, Guyana, Jamaica, Nicaragua, Honduras y Haití. Además, Haití merece una mención especial ya que no solo se encuentra en esta zona, sino que ocupa la última posición y muy alejada del conjunto de estos países. Su PIB per cápita es de USD1.762 (PPP) y su IDBA es de 2,35 puntos. Por ello, se posiciona como el país con más necesidad de mejorar en todos los aspectos.

En la **zona de inflexión** se ubican los países que ya han sobrepasado la barrera de la tercera velocidad de crecimiento y se encuentran en plena vía de desarrollo y de progreso. Si bien sus puntuaciones no son elevadas, pues la mayoría tiene valores entre 4 y 5,5 puntos en el IDBA, y entre USD 10.000 y USD 20.000 en el PIB per cápita (PPP), comienzan a alcanzar valores notables en algún pilar de desarrollo de la banda ancha o progresan conjuntamente en varios de ellos. Es el caso de Colombia, con indicadores propios de la zona lineal o primera velocidad en los pilares *Políticas Públicas y Regulación*, pero con datos por debajo de los 4 puntos en *Infraestructuras*. También se encuentran en esta zona Costa Rica, Brasil, Guatemala, Ecuador, México, Argentina, Barbados, Perú y República Dominicana.

En la **zona lineal** se ubican los países que ya han sobrepasado la segunda velocidad de crecimiento y se encuentran más desarrollados que el resto. Su PIB per cápita supera los USD20.000 (PPP). Es el caso de Chile y Panamá, que han conseguido llegar a la zona lineal acercándose a los países de la OCDE con un PIB per cápita de USD22.316 y USD22.192 (PPP), respectivamente, y una puntuación en el IDBA de 5,15 y 5,21, respectivamente, lo que situó a Panamá como líder de los países de ALC en el ranking del IDBA.

Se deben resaltar, como caso especial, otros cuatro países cuya velocidad de crecimiento económico no se puede agrupar en ninguna de estas zonas debido a su caracterización particular. Se trata de Bahamas, Trinidad y Tobago, Suriname (clúster Caribe) y Venezuela (clúster Países Andinos). En **Bahamas**, las principales fuentes de ingresos son el turismo, con un aporte al PIB de alrededor del 50%, y los servicios financieros, que representan en torno al 20% del PIB. Además, solo el sector del turismo emplea a aproximadamente la mitad de la población del archipiélago. Sin

embargo, su IDBA no es muy alto pues apenas supera los 4 puntos. Posee valores de PIB per cápita (USD23.521 [PPP]) más típicos de los países de primera velocidad, pero su IDBA se encuentra a la cola de los de la segunda velocidad, destacando en el pilar *Aplicaciones y Capacitación*. Sin embargo, esto último parece estar provocado por la falta de datos que hace que ganen más valor las dos únicas variables del pilar para las que se dispone de información.

En **Trinidad y Tobago**, las principales fuentes de ingresos son la industria y el sector de servicios, que representan 57,7% y 42% del PIB, respectivamente. Los hidrocarburos son el principal motor de la economía, de hecho este sector representaba en 2013 el 84% de las exportaciones, el 54,3% de los ingresos fiscales del Gobierno, y el 43,7% del PIB. Esto explica que Trinidad y Tobago sea uno de los países más prósperos de la región. De la misma manera que en el caso de Bahamas, la economía de Trinidad y Tobago es más propia de los países de la primera velocidad, pero este nivel de crecimiento económico no se traduce en un igual ritmo de desarrollo de la banda ancha, el cual tiene un valor de 4,61 puntos en el IDBA.

Durante los últimos años, la economía de **Suriname** ha tenido un ritmo de crecimiento sostenido y goza de una de las deudas públicas más bajas de la región. En el último año, este crecimiento recibió el impulso de todos los sectores, incluso por el de la minería, sector responsable de la mayoría de las exportaciones del país. A pesar de todo, en el IDBA solo llega a los 3,43 puntos, teniendo además una puntuación muy baja en el pilar *Aplicaciones y Capacitación*, donde cuenta con una puntuación inferior a los 3 puntos.

El caso de **Venezuela** no es tan especial como los tres de El Caribe recién mencionados. La economía de este país andino sigue siendo muy dependiente del petróleo y de sus productos derivados, no tanto por su participación en el PIB, de apenas un 2,5%, sino por su importancia de cara a las políticas de desarrollo e inversión. Destaca el hecho de que teniendo un PIB per cápita de entre USD15.000 y USD20.000 (PPP), ocupa el decimoquinto puesto en el ranking del IDBA para los países de ALC, y obtiene menos de 4 puntos. Si bien posee una excelente calificación en *Regulación Estratégica* (5,80), el resto de los subíndices requieren mejoras, sobre todo el pilar *Políticas Públicas y Visión Estratégica* (2,42 puntos).

En los mapas que figuran a continuación (gráficos 24 a 27) se puede apreciar gráficamente, a partir de una escala de colores, la diferencia que existe entre los países de América Latina respecto de los distintos pilares del IDBA.

Leyenda	
	{8}
	{(7,8)}
	{(6,7)}
	{(5,6)}
	{(4,5)}
	{(3,4)}
	{(2,3)}
	{(1,2)}
	NA/NC

Gráfico 24. Mapa de *Políticas Públicas y Visión Estratégica*



Gráfico 25. Mapa de *Regulación Estratégica*



Políticas Públicas y Visión Estratégica es el tercer pilar que obtiene mejor calificación en la región, situándose solo por delante de *Infraestructuras*. Sus valores se encuentran entre los 6,30 puntos de Bahamas y los 2,32 de Haití. Destaca el bajo valor que alcanza Argentina en este subíndice, con efectos negativos en la cifra final de su IDBA. Las políticas públicas y la visión estratégica que el gobierno de un país decida para el desarrollo de la banda ancha son clave para el crecimiento del resto de los pilares fundamentales.

Regulación Estratégica es la dimensión con mejores resultados en la mayoría de los 26 países de ALC. Las tonalidades se oscurecen respecto al resto de los pilares en prácticamente todos los países. A lo largo del análisis siempre ha destacado por ser el

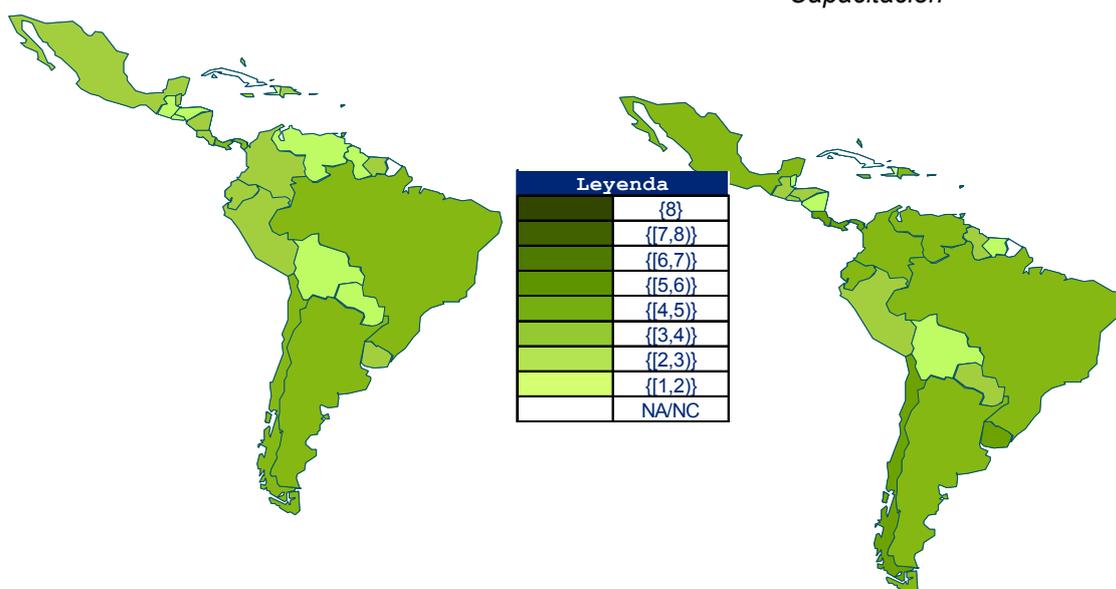
pilar con los valores más altos. Sin embargo, destacan las tonalidades más claras de Guyana, Haití, Belice y Suriname, por ejemplo, que no llegan a alcanzar los 4 puntos en este pilar.

El subíndice *Infraestructuras* es el que registra peores resultados de forma generalizada. Esta baja puntuación marca una necesidad de mejora general para todos los países, pues la mayoría presenta valores por debajo de los 4 puntos, característicos de los países de tercera velocidad. El país con mejor puntuación en este pilar es Barbados, mientras que el que presenta menos desarrollo es Haití.

El desarrollo de estos tres pilares se refleja en el subíndice *Aplicaciones y Capacitación*. Esta dimensión se sitúa como la segunda mejor entre los cuatro pilares que componen el IDBA, con una puntuación de 4,18 para los países de ALC. El dato más alto lo alcanza Chile (5,63), mientras que el más bajo es el de Haití (1,17). Este subíndice se presenta bastante mejor que el subíndice *Infraestructuras*, pues en este, más de la mitad de los países superan los 4 puntos.

Gráfico 26. Mapa de *Infraestructuras*

Gráfico 27. Mapa de *Aplicaciones y Capacitación*



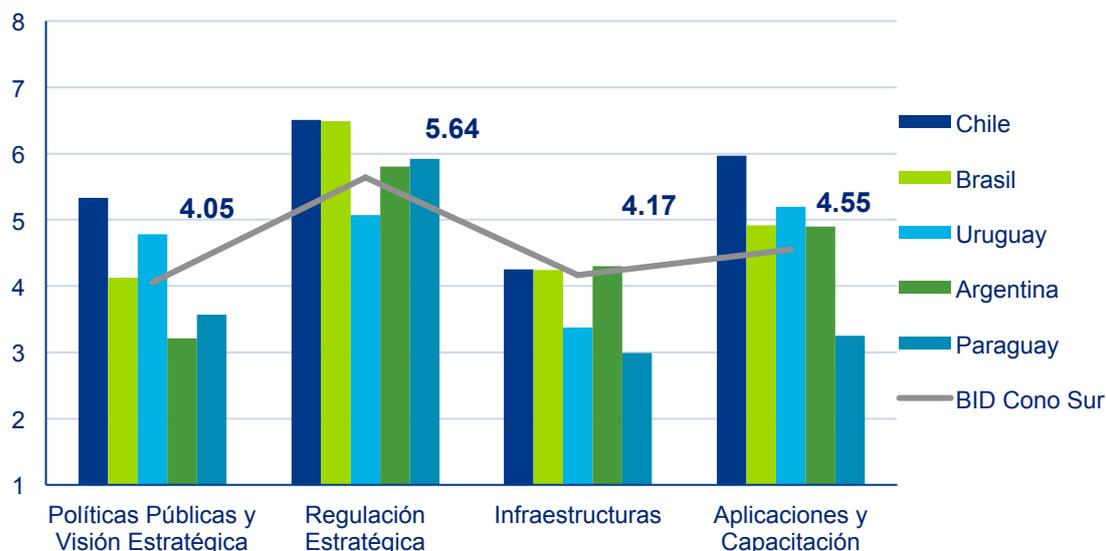
A continuación se analizan individualmente los cuatro clústers. Se comparan los países que forman cada clúster con el resto de los países entre sí, y no con el total de países de la región de ALC.

4.4.1. Cono Sur

Cono Sur es el clúster con mejor puntuación al compararlo con las otras tres regiones de ALC. En el gráfico 28 figuran los cinco países que lo componen y los valores que poseen en cada pilar del IDBA, a fin de detectar hacia qué países se deben orientar las acciones para impulsar el desarrollo. Cabe destacar que se repite el esquema de altos valores en *Regulación Estratégica*, y valores más bajos en el resto de los pilares, principalmente en el de *Políticas Públicas y Visión Estratégica*, aunque seguido de cerca por el de *Infraestructuras*. Destaca el caso de Paraguay, país en el que las

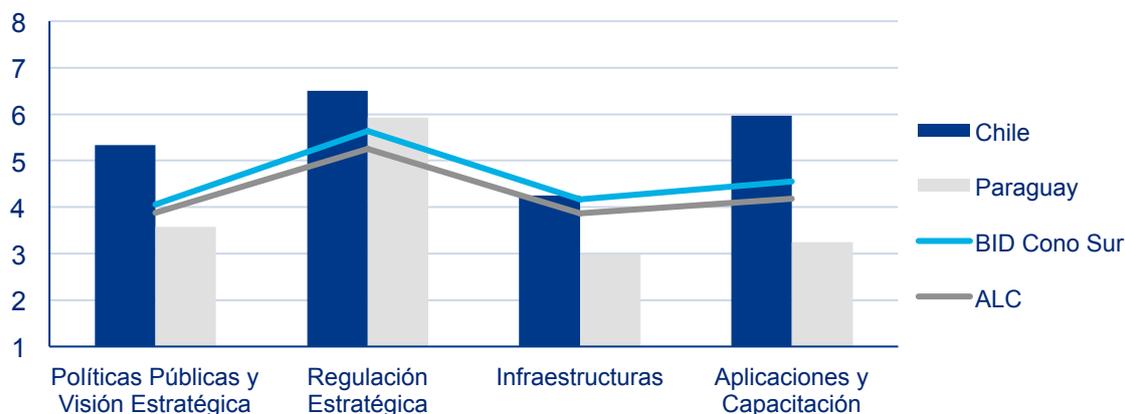
buenas acciones tomadas en materia de *Regulación Estratégica* han mejorado la puntuación de este pilar pero no han sido efectivas para impulsar en la misma medida el resto de los pilares, en los que su puntuación se encuentra muy alejada de la de su región. Cabe resaltar también el último puesto de Argentina en el pilar *Políticas Públicas y Visión Estratégica*, ya que emperora notablemente su resultado final en el ranking del clúster.

Gráfico 28. Comparación de los indicadores de los países del Cono Sur



Siguiendo con el ejercicio de comparar los mejores y peores resultados de los países en cada clúster, en el gráfico 29 se presenta el país con el valor más alto de IDBA de la subregión (Chile) y el que exhibe el valor más bajo (Paraguay). A pesar de que Paraguay no presenta su peor puntuación en el último pilar, es allí donde se amplía la diferencia entre el país más y menos avanzado.

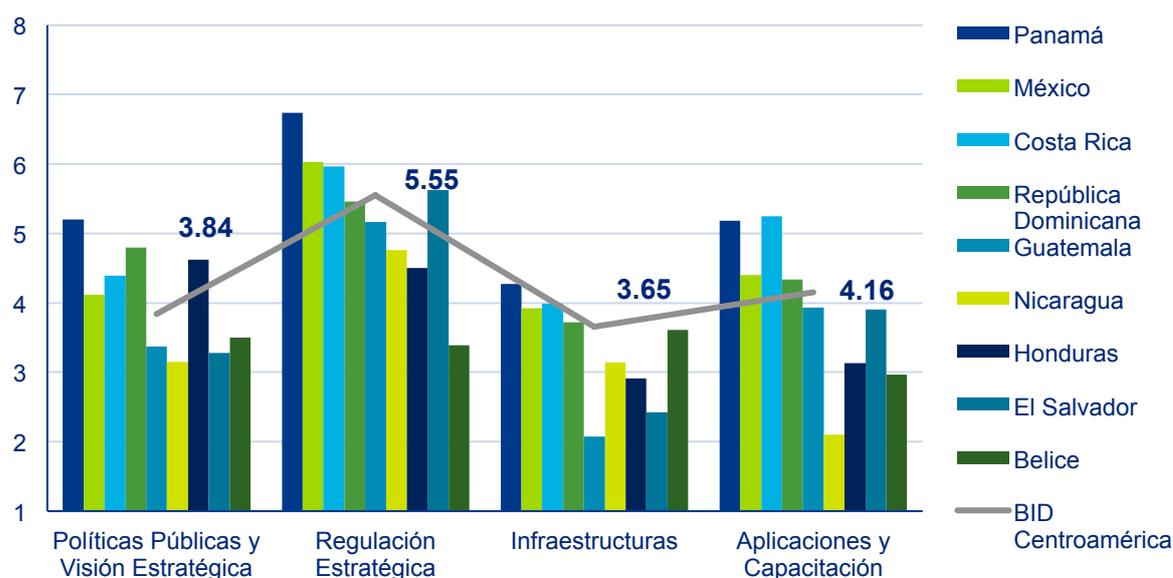
Gráfico 29. Comparación de los países con mejor y peor resultado en Cono Sur



4.4.2. Centroamérica

Centroamérica es el clúster más numeroso de la región, ya que cuenta con nueve países. Se coloca segundo por detrás de Cono Sur en la comparación entre los cuatro clústers, adelantando un puesto respecto a 2015. Para los países que lo forman, se repiten sistemáticamente las mejores calificaciones en *Regulación Estratégica* y la necesidad de mejora en *Infraestructuras*. Nicaragua y Belice son los únicos países que escapan a esa norma al presentar un desarrollo menor en el pilar *Aplicaciones y Capacitación* que en el de *Infraestructuras* (gráfico 30).

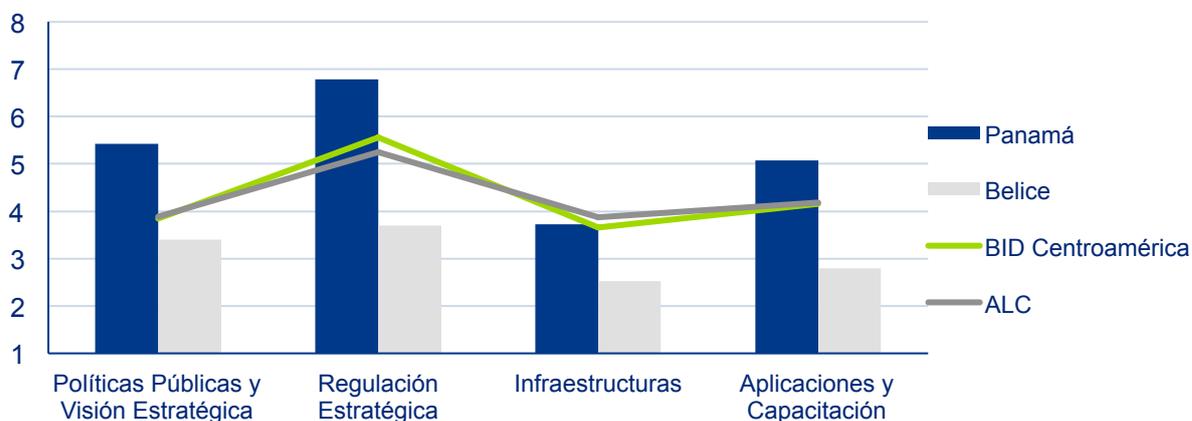
Gráfico 30. Comparación de los indicadores de los países de Centroamérica



En esta región se encuentra el país de ALC que ocupa el primer puesto en el ranking del IDBA, Panamá, así como Guatemala, que ocupa la posición número 62. Ello explica la gran diferencia en todas las dimensiones, pero especialmente en el pilar

Infraestructuras, donde la diferencia es de 2,20 puntos. Esta diferencia se debe principalmente al número de servidores de Internet seguros y al porcentaje de hogares con acceso a Internet.

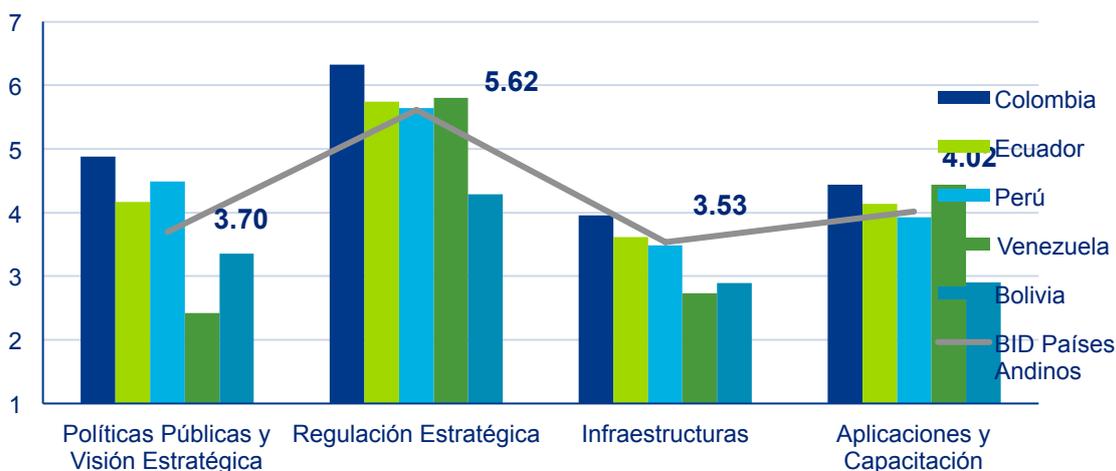
Gráfico 31. Comparación de los países con mejor y peor resultado en Centroamérica



4.4.3. Países Andinos

El clúster Países Andinos es el tercero entre los clústers de ALC. En su conjunto, los Países Andinos obtienen las peores puntuaciones en *Infraestructuras* y *Aplicaciones y Capacitación* (gráfico 32). No obstante, un análisis por país revela el caso de Venezuela, que alcanza a los países más desarrollados de su región en términos de *Aplicaciones y Capacitación* y presenta una situación mucho peor en *Políticas Públicas y Visión Estratégica*.

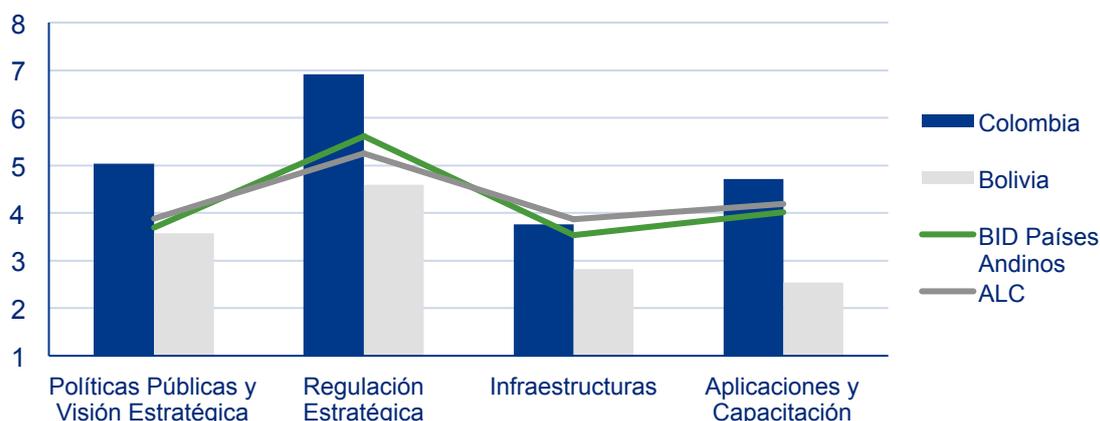
Gráfico 32. Comparación de los indicadores de los Países Andinos



El país con mejores resultados es Colombia, mientras que Bolivia es el que presenta los peores. En este caso, la diferencia más importante se produce en los pilares

Regulación Estratégica y Aplicaciones y Capacitación, al ser superior a 2 puntos (gráfico 33). Esto se debe fundamentalmente al precio de suscripción de banda ancha fija y a las tasas de uso de las redes sociales tanto por parte de particulares como de empresas.

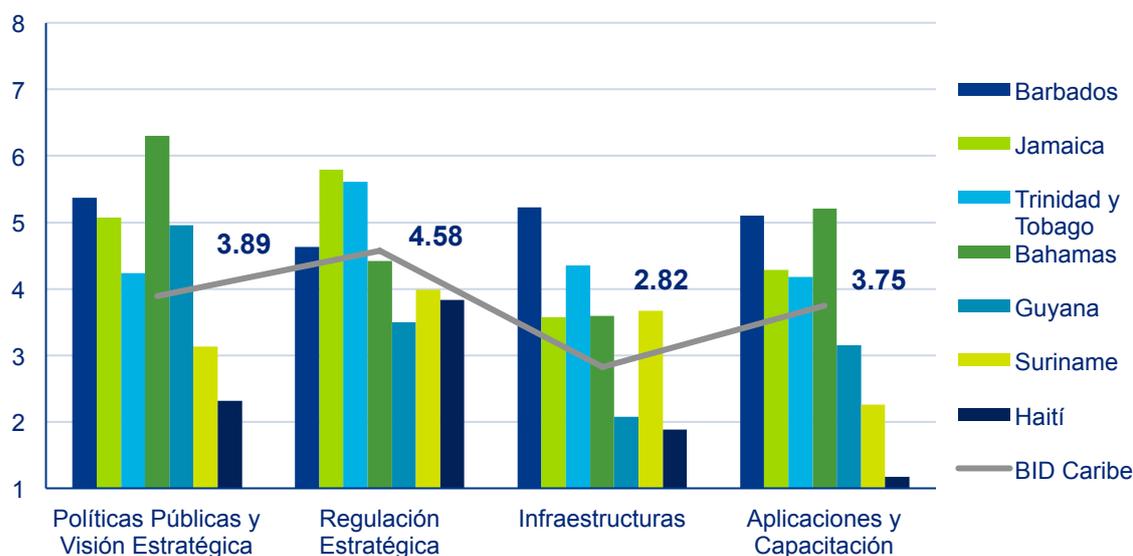
Gráfico 33. Comparación de los países con mejor y peor resultado en Países Andinos



4.4.4. Caribe

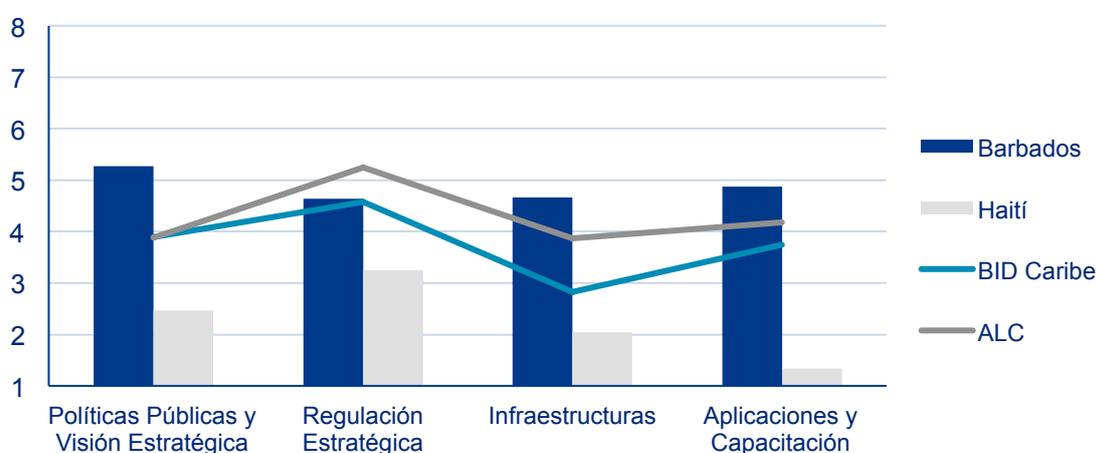
Por último, El Caribe es el clúster donde se observan las mayores diferencias entre los resultados de los distintos países. De hecho, existen países como Trinidad y Tobago, Suriname o Haití que no obtienen sus peores puntuaciones en el pilar *Infraestructuras* sino que las obtienen en *Aplicaciones y Capacitación*. De igual manera, Barbados obtiene la peor puntuación en el pilar *Regulación Estratégica* (gráfico 34). No obstante, el clúster El Caribe es el que incluye a Haití, país que alcanza la peor puntuación en el ranking del IDBA.

Gráfico 34. Comparación de los indicadores de los países de El Caribe



Destaca el gran escalón que diferencia los valores entre Barbados y Haití. Barbados se sitúa entre los primeros puestos de todos los rankings del clúster, mientras que Haití figura último en 3 de los 4 pilares. El pilar *Regulación Estratégica* es el único donde se reduce sustancialmente la diferencia entre ambos países, por debajo de los 2 puntos de diferencia. A pesar de ello, parece que de momento la regulación de Haití no es capaz de impulsar el resto de los factores relativos a la banda ancha que impactan en el resto de los pilares (gráfico 35). La mala situación del país en todos los aspectos relacionados con el desarrollo de las infraestructuras de la banda ancha y de su penetración llevan al país a la peor situación en términos de adopción: Barbados y Haití mantienen una diferencia de 3,5 puntos en el pilar que mide este concepto. De hecho, Haití es uno de los países con el menor número de usuarios de Internet.

Gráfico 35. Comparación de los países con mejor y peor resultado en El Caribe



4.5. Evolución del IDBA en ALC

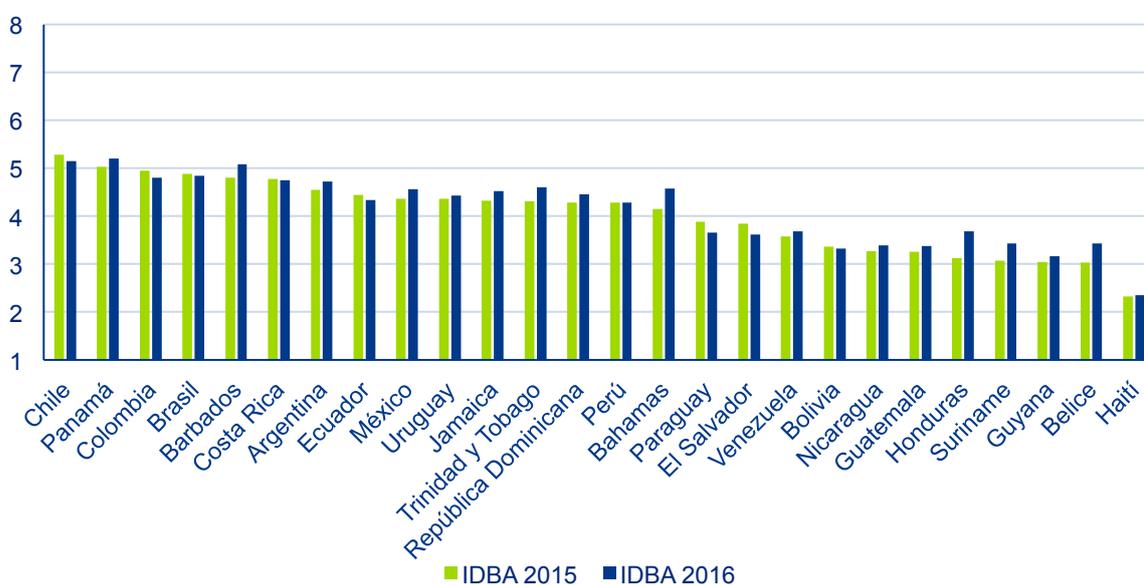
En el gráfico 36 se aprecia una ínfima evolución tanto de los países del clúster América Latina y el Caribe (ALC) como de los del clúster OCDE, que suben el valor del IDBA en cuatro y tres centésimas, respectivamente.

Gráfico 36. Evolución del IDBA por año para ALC y OCDE (nueva metodología)



Al observar la comparación del gráfico 37 se puede comprobar que la mayoría de los 26 países de ALC ha experimentado una mejoría en el índice. Destacan algunos casos para los que el resultado del índice en términos absolutos empeora en mayor medida con respecto a los resultados del año anterior. Chile, Colombia, Ecuador, El Salvador y Paraguay sobresalen entre estos países al experimentar las mayores bajadas entre 2015 y 2016. Por el contrario, Trinidad y Tobago, Bahamas y Honduras se encuentran entre los países de ALC que mayor mejora muestran al comparar los resultados de los dos últimos años.

Gráfico 37. IDBA 2015 vs. IDBA 2016 para los países de ALC



Cuadro 28. Cambios en el ranking IDBA 2016 frente a IDBA 2015 en ALC

Ranking del IDBA 2016		País	Ranking de Políticas Públicas y Visión Estratégica	Ranking de Regulación Estratégica	Ranking de Infraestructuras	Ranking de Aplicaciones y Capacitación
1	▲ 1	Panamá	3 ▼ -2	1 ▲ 1	6 ▲ 3	5 ▼ -2
2	▼ -1	Chile	6 ▼ -4	4 ▼ -1	3 = 0	1 = 0
3	▲ 2	Barbados	2 ▲ 2	19 ▲ 1	1 = 0	6 ▲ 2
4	= 0	Brasil	16 ▼ -2	2 ▲ 2	4 = 0	8 ▼ -3
5	▼ -2	Colombia	7 ▼ -1	3 ▼ -2	8 ▼ -1	9 = 0
6	= 0	Costa Rica	12 ▼ -2	7 = 0	7 ▼ -1	3 ▲ 3
7	= 0	Argentina	19 ▲ 4	5 ▲ 4	2 = 0	7 = 0
8	▲ 4	Trinidad y Tobago	13 = 0	13 ▲ 3	5 = 0	14 ▲ 3
9	▲ 6	Bahamas	1 ▲ 4	21 ▼ -2	14 ▲ 3	4 = 0
10	▼ -1	México	15 = 0	6 ▲ 4	9 ▼ -1	11 ▼ -1
11	= 0	Jamaica	4 ▲ 4	9 ▲ 3	15 ▼ -4	13 ▲ 2
12	▲ 1	República Dominicana	8 ▼ -1	15 ▼ -1	10 ▲ 3	12 ▲ 2
13	▼ -3	Uruguay	9 = 0	16 ▼ -1	17 ▼ -5	2 = 0
14	▼ -6	Ecuador	14 ▼ -2	10 ▼ -2	12 ▼ -2	15 ▼ -2
15	▼ -1	Perú	11 = 0	11 = 0	16 ▼ -2	17 ▼ -5
16	▲ 2	Venezuela	25 ▲ 1	8 ▲ 5	21 ▼ -2	10 ▲ 1
17	▲ 5	Honduras	10 ▲ 6	20 ▲ 2	19 ▲ 7	21 ▲ 1
18	▼ -2	Paraguay	18 ▲ 1	14 ▼ -8	22 ▼ -6	19 = 0
19	▼ -2	El Salvador	22 ▼ -5	12 ▼ -7	23 ▼ -1	18 ▼ -2
20	▲ 5	Belice	17 ▲ 5	26 ▼ -2	13 ▲ 8	22 ▼ -1
21	▲ 2	Suriname	24 = 0	23 = 0	11 ▲ 4	24 = 0
22	▼ -2	Nicaragua	23 ▼ -2	18 ▼ -1	18 ▲ 2	25 = 0
23	▼ -2	Guatemala	20 = 0	17 ▲ 1	25 = 0	16 ▲ 2
24	▼ -5	Bolivia	21 ▼ -3	22 ▼ -1	20 ▼ -2	23 = 0
25	▼ -1	Guyana	5 ▼ -2	25 ▲ 1	24 ▼ -1	20 = 0
26	= 0	Haití	26 ▼ -1	24 ▲ 1	26 ▼ -2	26 = 0

El cuadro 28 muestra las posiciones de los países para el año 2016 en el ranking tanto del IDBA como de los pilares, así como una relación de los puestos que suben o bajan de un año a otro en el ranking correspondiente. Es preciso mencionar que, en ocasiones, un país desciende debido a la mayor velocidad de desarrollo de sus antecesores en el ranking del año anterior. Por ejemplo, a pesar de que Uruguay desciende tres posiciones en el ranking de los 26 países, ha experimentado una evolución positiva en el valor del índice (al mejorar sus puntuaciones en 3 de los 4 pilares). Este hecho se explica por las mejoras de otros países como Bahamas y Trinidad y Tobago que han conseguido de esta manera adelantarse a Uruguay.

Políticas Públicas y Visión Estratégica sufre cambios en las primeras posiciones del ranking donde los países caribeños Bahamas y Barbados ocupan los dos primeros puestos. El motivo principal es la falta de datos para la gran mayoría de las variables que componen el pilar. En concreto para Bahamas, solo se dispone de datos para dos de las variables de este pilar, lo que hace que el peso del resto de las variables del subíndice se reparta entre estas dos. Por lo tanto, Panamá sigue obteniendo buenos resultados a pesar de haber descendido dos posiciones. A la cola de los países de ALC también ha habido variaciones: Venezuela abandona el último escalón y pasa a ocuparlo Haití, al igual que hace dos años. En general, este pilar ha bajado su puntuación hasta casi ponerse a la altura de *Infraestructuras*.

El pilar con más cambios en las posiciones de los países es *Regulación Estratégica*, pues incluso se han producido cambios en las posiciones más bajas de la lista, pasando Belice a ocupar la última posición de la misma. Es el pilar con mejores resultados en la mayoría de los países, tanto para 2015 como para 2016. Panamá y Brasil han desbancado a Colombia al frente de esta clasificación. Los cuatro primeros países de este pilar se encuentran entre los cinco primeros del ranking IDBA. La mayor subida la ostenta Venezuela debido, principalmente, a una bajada de precios

tanto de la banda ancha móvil como de la fija. En el lado opuesto se encuentra Paraguay, que ha descendido ocho puestos por un incremento de precio de la banda ancha fija.

Infraestructuras continúa siendo el pilar que más debe fortalecerse en los países de ALC. No obstante, destaca el caso de Belice que ha mejorado en gran medida su resultado en este subíndice. Esto se debe a que ha mejorado la penetración de la banda ancha móvil y el porcentaje de hogares con acceso a Internet. Uno de los factores que ha podido contribuir a esta situación es la incorporación de un Punto de Intercambio de Tráfico (IXP).

Aplicaciones y Capacitación es el segundo pilar con más puntuación tras *Regulación Estratégica*. En este caso, Perú es el país que experimenta una mayor bajada al descender cinco posiciones en el ranking, lo que en parte puede deberse al empeoramiento de los índices de asequibilidad de banda ancha fija y móvil. Por otro lado, Costa Rica y Trinidad y Tobago son los países que mayor mejora presentan, al ascender tres puestos.

En los gráficos 38 a 41 se puede observar la evolución de los cuatro pilares entre 2015 y 2016 para los países de ALC. Los países están ordenados de acuerdo con el ranking del IDBA.

Gráfico 38. Evolución del pilar *Políticas Públicas y Visión Estratégica* entre 2015 y 2016 para los países de ALC

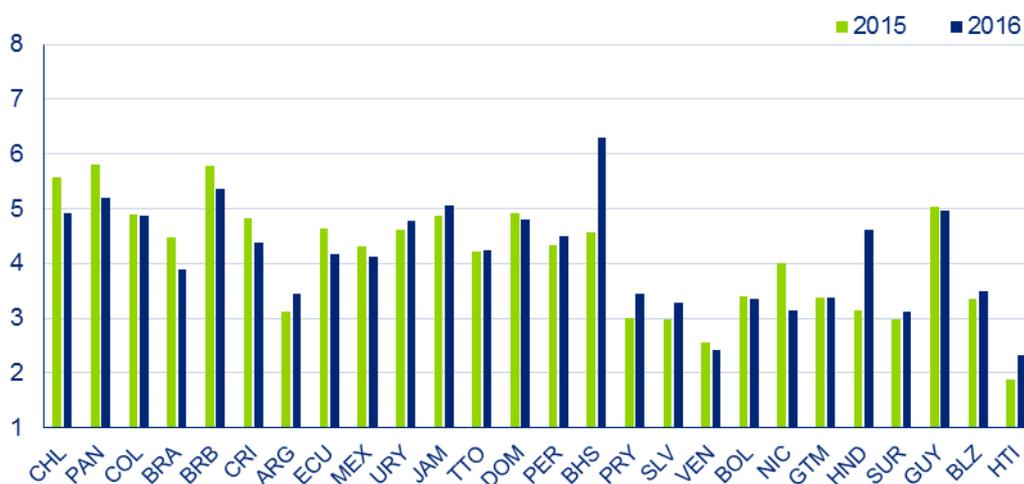


Gráfico 39. Evolución del pilar *Regulación Estratégica* entre 2015 y 2016 para los países de ALC

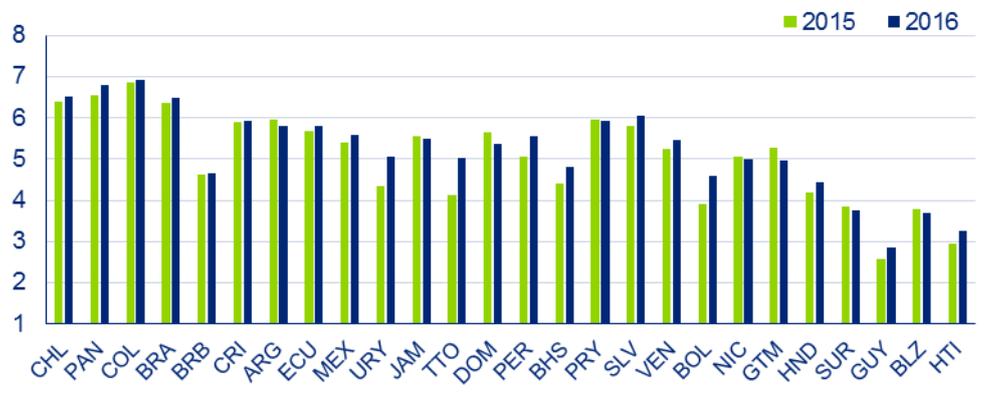


Gráfico 40. Evolución del pilar *Infraestructuras* entre 2015 y 2016 para los países de ALC

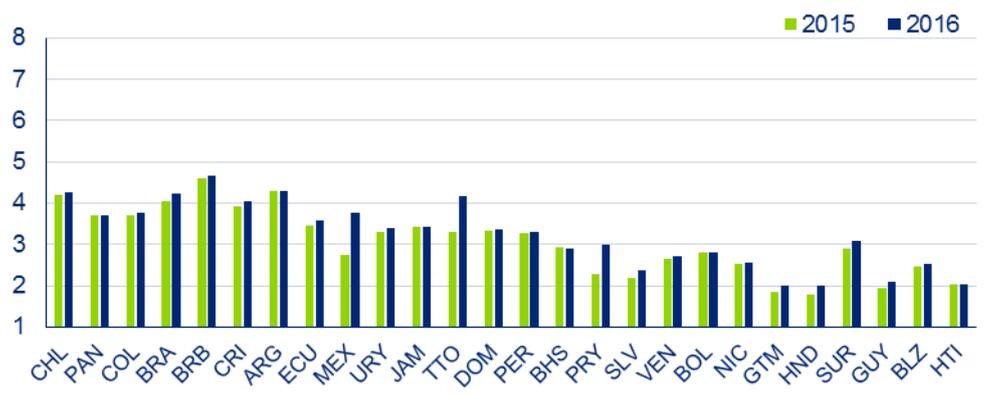
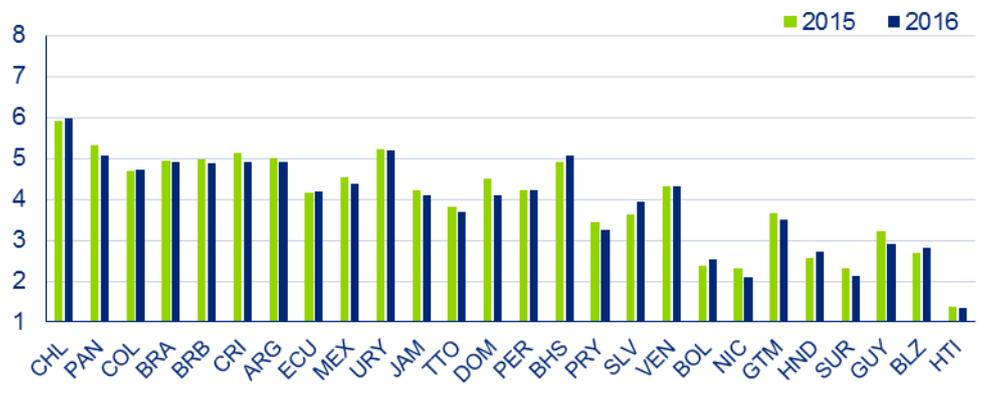


Gráfico 41. Evolución del pilar *Aplicaciones y Capacitación* entre 2015 y 2016 para los países de ALC

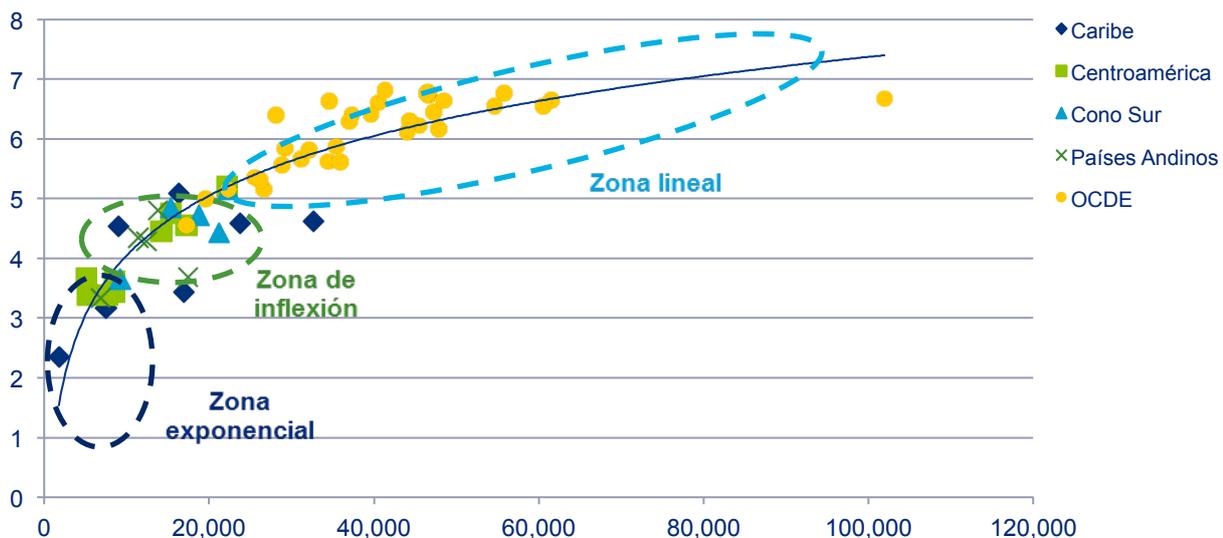


4.6. Conclusiones del análisis de los resultados del IDBA y recomendaciones

El IDBA, construido a partir de los cuatro pilares de actuación del BID para promover y desarrollar la banda ancha en 26 países de América Latina y el Caribe (ALC), permite medir diferentes variables y áreas de actividad, con el fin de comparar y focalizar la inversión en los países y en sus clústers.

En el análisis realizado se ha comparado para el año 2016 el valor del IDBA de cada país con su correspondiente PIB per cápita. La conclusión ha sido un gráfico logarítmico que divide en diferentes velocidades a los países en estudio, donde se observa que los países con mayor desarrollo de la banda ancha también tienen un PIB per cápita más elevado (gráfico 42).

Gráfico 42. IDBA vs. PIB per cápita (65 países)



Panamá y Chile son los únicos países de los pertenecientes al clúster ALC que alcanzan la zona lineal; también son los dos primeros países en el ranking de esa región. El resto de los países se ubican en la zona de inflexión o en la exponencial. Bahamas, Trinidad y Tobago, Venezuela y Suriname escapan de estas zonas al ser países con una riqueza media por habitante alta, superior a los USD15.000 (PPP), pero con un IDBA cercano a los 4,5 puntos en los dos primeros casos e inferior a 4 en los otros dos países.

El cuadro 29 resume las principales fortalezas y los aspectos a mejorar en los países de la región, en función de la zona a la que pertenecen.

Cuadro 29. IDBA vs. PIB per cápita: conclusiones tres velocidades

IDBA	Zona de inflexión	Zona cercana a la lineal Panamá
	<i>Fortalezas</i>	<i>Fortalezas</i>
	<ul style="list-style-type: none"> • Mejores resultados principalmente en <i>Regulación Estratégica</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Políticas Públicas y Visión Estratégica</i> • <i>Regulación Estratégica</i>
	<i>Aspectos a mejorar</i>	<i>Aspectos a mejorar</i>
	<ul style="list-style-type: none"> • Esfuerzo necesario para desarrollar el resto de los pilares del IDBA; en el camino adecuado al comenzar por el establecimiento de las bases regulatorias necesarias • Objetivo: entrar en la zona de linealidad 	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo de infraestructuras potentes que permitan aprovechar un marco regulatorio favorable y que terminen de impulsar la adopción y el uso de las TIC • Objetivo: entrar en la zona lineal para alcanzar a los países con mayor desarrollo TIC de la OCDE
	Zona exponencial	Caso especial Venezuela, Bahamas, Trinidad y Tobago, y Suriname
	<i>Fortalezas</i>	<i>Fortalezas</i>
	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Políticas Públicas y Regulación</i> en materia TIC que fomentan el desarrollo de la banda ancha 	<ul style="list-style-type: none"> • Se caracterizan por contar con recursos naturales que potencian fuertemente la economía del país
	<i>Aspectos a mejorar</i>	<i>Aspectos a mejorar</i>
	<ul style="list-style-type: none"> • Necesidad de potenciar los cuatro pilares del IDBA, comenzando por desarrollar un marco legislativo favorable • Objetivo: entrar en la zona de inflexión 	<ul style="list-style-type: none"> • Objetivo: Aprovechar el potencial económico que les brindan esos recursos para promover el desarrollo de la banda ancha y los servicios que posibilita
	-	+
	PIB per cápita	

Zona exponencial

Abarca los países con más dificultades de crecimiento, tanto en lo económico como en lo relacionado con el sector de la banda ancha. La puntuación alcanzada en los distintos subíndices del IDBA es muy baja, salvo algunas excepciones. El objetivo de medio plazo de este grupo de países debe ser llegar a la zona de inflexión, construyendo un marco regulatorio adecuado para su nivel económico así como mediante la construcción, el despliegue y la actualización de infraestructuras que permitan impulsar el desarrollo de la banda ancha y contribuyan al crecimiento económico del país.

Zona de inflexión

Corresponde a los países que comienzan a establecer los cimientos de un mercado de telecomunicaciones con el fortalecimiento del marco legislativo. No obstante, aún queda pendiente aunar esfuerzos principalmente para lograr potenciar la implicación de las administraciones públicas que son, por lo general, un ejemplo de adopción de los nuevos servicios y tecnologías para el resto de los ciudadanos. Además, también son las que, junto con las empresas privadas, deben potenciar el despliegue de infraestructuras potentes que brinden apoyo a los nuevos servicios relativos a la banda ancha. Para alcanzar el objetivo de entrar en la zona lineal de la curva de desarrollo de la banda ancha es preciso diseñar una estrategia completa a nivel nacional que puede enmarcarse dentro del diseño de un Plan Nacional de Banda Ancha.

Caso especial: Venezuela, Bahamas, Trinidad y Tobago, y Suriname

Los recursos naturales de estos países –tales como la minería, el petróleo y el turismo– potencian sustancialmente sus economías. En la actualidad, el nivel de PIB per cápita de estos países no se asocia al nivel típico que debería alcanzar el desarrollo de la banda ancha en función de este indicador económico. Invertir esfuerzos en lograr mejores resultados en el IDBA y sus subíndices haría aumentar la riqueza industrial y los situaría entre los países más avanzados, al igual que la mayoría de los miembros de la OCDE. Dado que es difícil estudiarlos en su conjunto, se deben analizar de manera individual para poder hacer recomendaciones específicas.

El buen funcionamiento del **ecosistema de la banda ancha** es un factor esencial para alcanzar los beneficios sociales y económicos que se derivan de ella. Estos beneficios se reflejan en ciertos aspectos como, por ejemplo, ahorro de costo y tiempo, mejora de la productividad en las empresas, creación de puestos de trabajo, desarrollo de nuevos sectores que contribuyen al PIB del país, mejora de la eficiencia de los servicios públicos, mejora de la calidad de los procesos educativos y de sanidad o inclusión social de las zonas remotas o aisladas. Los servicios de banda ancha posibilitan que sectores como la educación, la salud, la justicia o la banca lleguen a más segmentos de la población, con más y mejores servicios, pudiendo cubrir así las necesidades del país de una forma más eficiente.

El gráfico 43 revela un esquema del modo en que se interrelacionan los pilares que componen el IDBA, logrando llegar a formar un círculo virtuoso.

Gráfico 43. Círculo virtuoso entre los cuatro pilares del IDBA



Además, en muchos casos, la banda ancha complementa otros objetivos del país en términos de inclusión social, tales como la igualdad de género, las personas con discapacidad, la universalización del arte y la literatura o la difusión de la cultura de los pueblos indígenas. El acceso a la banda ancha puede abrir canales de comunicación, intercambio de conocimiento y apoyo mutuo en cada uno de estos colectivos, ofreciendo igualdad de oportunidades educativas y de acceso a fuentes de aprendizaje, una garantía de la protección del patrimonio cultural de los pueblos y la compartición del conocimiento. De hecho, en relación con los 8 Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM) de las Naciones Unidas, el acceso a Internet y la banda ancha es clave: por un lado ayuda en la consecución de las 21 metas específicas, y, por el otro, contribuye a la realización y compartición de las estadísticas que posibilitan la medición de su cumplimiento. En particular, existe una meta directamente relacionada con las nuevas tecnologías y los avances que posibilitan: *“Meta 8.F. En cooperación con el sector privado, dar acceso a los beneficios de las nuevas tecnologías, en particular los de la tecnología de la información y las comunicaciones”*. En este sentido se señalan las distintas brechas que existen, por ejemplo, en términos de género, la diferencia más pronunciada en la tasa de uso de Internet entre hombres y mujeres en países en desarrollo, donde se alcanza un 16% frente al 2% del mundo desarrollado, y también en términos de tecnología, al señalar que en los países más avanzados se tienen mayores tasas de penetración de banda ancha fija que en los países en desarrollo (en países de África subsahariana, por ejemplo, la tasa de penetración de la banda ancha fija no llega al 1%).

Los países deben elaborar una **visión estratégica** y traducirla en **políticas públicas** para el desarrollo de proyectos dirigidos a estimular la oferta de banda ancha, los cuales, junto con el desarrollo de un **marco regulatorio**, contribuirán a promover la inversión y la competencia en nuevas **infraestructuras** y tecnologías. Las políticas públicas deben establecer una serie de directrices equilibradas entre el desarrollo de la competencia, el fomento de las inversiones y los precios mayoristas y minoristas, a fin de que como resultado crezca la demanda. En la promoción de la demanda de los usuarios también debe contribuir otro tipo de iniciativas que acerquen y conecten la banda ancha a la sociedad, con el objetivo de alcanzar la alfabetización digital de la población y de las instituciones (*Aplicaciones y Capacitación*), lo que requerirá nuevas políticas públicas y legislativas; nuevas inversiones públicas y privadas; nuevos e innovadores modelos de infraestructuras y tecnologías de telecomunicaciones, y nuevas iniciativas de adopción y uso y así desarrollar la sociedad de la información.

Las **políticas regulatorias** comprenden una serie de iniciativas destinadas, por un lado, a fortalecer institucionalmente al Estado para poder llevar a cabo de manera exitosa las iniciativas relativas al desarrollo de la banda ancha, y por el otro, a mejorar el marco normativo existente en el país, sentando las bases legislativas para ayudar a desarrollar el resto de las iniciativas, en especial las de infraestructura, y para dotar a las instituciones de herramientas que permitan llevar a cabo sus funciones de políticas regulatorias.

Si se ha de conseguir servicios de vanguardia en telecomunicaciones y cerrar la brecha digital que existe tanto en la región como entre los países de ALC y la OCDE, hará falta que los países de la región fortalezcan las **infraestructuras** de telecomunicaciones en todos los segmentos de la red, desde el acceso fijo y móvil hasta la interconexión. En la mayoría de los países existe además otra brecha interna, donde hay departamentos que carecen de infraestructuras básicas de telecomunicaciones y están a su vez lejos del nivel de las principales ciudades.

Para desarrollar la **adopción** de la banda ancha hacen falta dos requisitos previos fundamentales: conectividad y acceso a terminales. La conectividad se garantiza mediante las iniciativas de infraestructura, sustentadas con políticas regulatorias de despliegue de redes de calidad, y mediante la adopción, fijando precios asequibles y diferenciados según los distintos perfiles de demanda. Asimismo, los terminales permiten utilizar la conectividad y aprovechar todos los usos que ofrece la banda ancha. Las políticas justas de los gravámenes que se suman al precio de venta de los productos terminales facilitan su adopción, al no incluir impuestos o tasas injustificadas que generan una barrera de acceso a los servicios de la banda ancha por parte de los distintos sectores de uso: ciudadanos, empresas y entidades públicas.

Para estimular el uso de la banda ancha se necesitan iniciativas de generación de multitud de contenidos que creen un hábito de utilización de los servicios TIC en todos los ámbitos de la población. Además, los gobiernos deben ser un modelo a seguir en el uso de la banda ancha, mostrando los beneficios que genera en los distintos sectores de la sociedad: educación, sanidad, justicia e incluso en su propia administración mediante proyectos de e-Gobierno.

Para ejecutar y coordinar el **ecosistema de la banda ancha** es esencial contar con modelos de gobernanza donde los países ejerzan de precursores del desarrollo de la sociedad de la información. Se necesita entonces una coordinación entre los distintos agentes involucrados en las iniciativas y en la promoción de la banda ancha.

En definitiva, la importancia de la banda ancha como factor dinamizador multidimensional de la sociedad conlleva un ecosistema que establezca **políticas regulatorias** que creen un escenario estable para mejorar y desplegar **infraestructuras** de calidad que satisfagan e incrementen la demanda, unido a **políticas públicas** que favorezcan el desarrollo de la oferta y una estrategia de **adopción y uso** que genere la alfabetización digital en todos los ámbitos de la sociedad.

Anexo 1: El IDBA por país

A continuación se muestran las fichas 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 de 2016 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. Los valores se encuentran normalizados entre 1 (peor) y 8 (mejor), y coinciden con el rango del IDBA (cuadro A1.1).

Cuadro A1.1. Colores del IDBA en las fichas de país

Leyenda de colores	
>=	7
>=	5
>=	3
>=	1
Sin valor	NA

·NA= no disponible (por sus siglas en inglés, *Not Available*).

Comparación con el clúster de su región

Véase el gráfico de telaraña que compara la composición del índice (los cuatro pilares) para el año 2016 entre el país y el clúster de su región.

Comparación con los 26 países de ALC

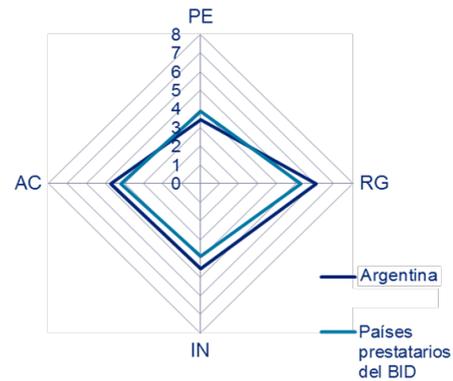
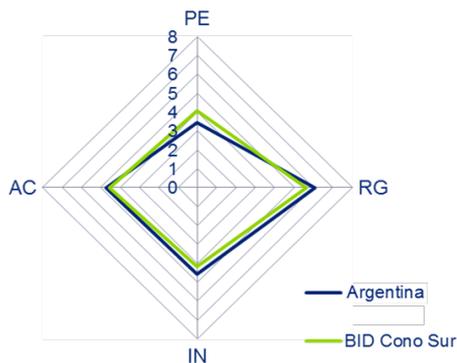
Véase el gráfico de telaraña que compara la composición del índice (los cuatro pilares) para el año 2016 entre el país y el clúster integrado por los 26 países de ALC.

BID Cono Sur: Argentina

País			IDBA	2016
Argentina			4,73	
Población (N° habitantes)	Superficie (Km²)	Densidad de población	Políticas Públicas Visión Estratégica	Regulación Estratégica
43.416.755	2.780.400	15,9	3,44	6,05
			Infraestructuras	Aplicaciones y Capacitación
			4,55	4,73

PIB, PPA (\$ a precios internacionales actuales)	Hogares (N° hogares)
768.709.419.970	11.455.000
PIB per cápita, PPA (\$ a precios internacionales actuales)	Número de personas por hogar
18.709	4

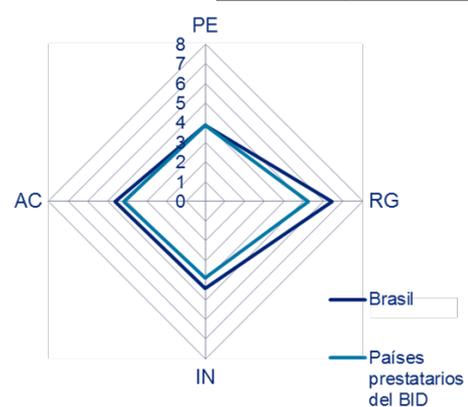
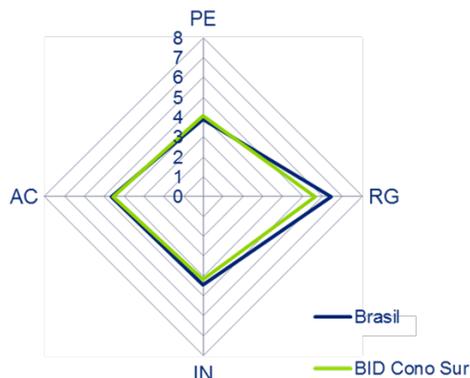
Legenda de colores	
>= 7	7
>= 5	5
>= 3	3
>= 1	1
Sin valor	NA



Dimensión	Código	Nombre	Valor	Peso variable en la dimensión	Peso variable en el IDBA
Políticas Públicas y Visión Estratégica	PE-PTIC	Potenciación de las TIC por parte del Gobierno	3,00	17%	4,0%
	PE-BGTI	Éxito del Gobierno en la promoción de las TIC	2,26	17%	4,0%
	PE-ITIC	Importancia de las TIC en el futuro para el Gobierno	1,56	17%	4,0%
	PE-PDBA	Estado actual de los planes de desarrollo de la BA	8,00	17%	4,0%
	PE-GIDP	Gasto en investigación y desarrollo (USD PPP)	-	17%	0,0%
	PE-PPSP	Calidad de Políticas Públicas para la promoción del sector privado	2,36	17%	4,0%
	TOTAL			3,44	
Regulación Estratégica	RG-MBFP	Suscripción banda ancha fija mensual en USD, PPP \$/mes	5,84	14%	3,6%
	RG-MBMP	Suscripción banda ancha móvil mensual en USD, PPP \$/mes	5,76	14%	3,6%
	RG-VSLY	Visión de las leyes del sector TIC	2,86	14%	3,6%
	RG-EPAU	Efectividad del Fondo para el Acceso y Servicio Universal	6,25	14%	3,6%
	RG-ICIT	Índice de competencia en Internet y telefonía	8,00	14%	3,6%
	RG-COBF	Concentración de operadores de banda ancha fija	8,00	14%	3,6%
	RG-COBM	Concentración de operadores de banda ancha móvil	5,66	14%	3,6%
TOTAL			6,05		25,0%
Infraestructuras	IN-CBAM	Proporción de población con cobertura de banda ancha móvil 4G, % población	1,00	8%	3,6%
	IN-SSIN	Servidores de Internet seguros, por cada millón de habitantes	4,19	8%	3,6%
	IN-HGPC	Hogares con ordenador personal, %	5,18	8%	3,6%
	IN-HGAI	Hogares con acceso a Internet, %	4,79	8%	3,6%
	IN-LBAF	Líneas de banda ancha fija, por cada 100 habitantes	3,51	8%	3,6%
	IN-LBAM	Líneas de banda ancha móvil, por cada 100 habitantes	4,27	8%	3,6%
	IN-VBAF	Velocidad BAF, en Mbps	3,90	8%	3,6%
	IN-VBAM	Velocidad BAM, en Mbps	-	8%	0,0%
	IN-VBFI	Velocidad BAF Internacional en bit/s/habitante	4,86	8%	3,6%
	IN-ITPP	Inversión en telecomunicaciones con participación privada (US\$ a precios actuales)	2,82	8%	3,6%
	IN-EIXP	Existencia de Internet Exchange Provider (IXP)	8,00	8%	3,6%
	IN-SAMB	Asignación de espectro comunicaciones móviles en bandas por debajo de 3GHz	3,95	8%	3,6%
	TOTAL			4,55	
Aplicaciones y Capacitación	AC-NATE	Nivel de adopción de tecnología de las empresas	2,30	9%	1,4%
	AC-ABAF	Índice de asequibilidad de la banda ancha fija	7,11	9%	1,4%
	AC-ABAM	Índice de asequibilidad de la banda ancha móvil	7,37	9%	1,4%
	AC-EGOV	Índice de desarrollo del e-Gobierno	5,87	9%	1,4%
	AC-UINT	Usuarios de Internet, por cada 100 habitantes	5,66	9%	1,4%
	AC-IB2B	Uso de Internet para B2B	2,40	9%	1,4%
	AC-IB2C	Uso de Internet para B2C	3,18	9%	1,4%
	AC-INES	Acceso de Internet en las escuelas	3,66	9%	1,4%
	AC-RRSS	Uso de las redes sociales por parte particular y empresarial	5,35	9%	1,4%
	AC-VYTB	Videos subidos a Youtube	3,24	9%	1,4%
AC-TESU	Tasa de matriculación en educación superior, %	5,96	9%	1,4%	
TOTAL			4,73		15,0%

BID Cono Sur: Brasil

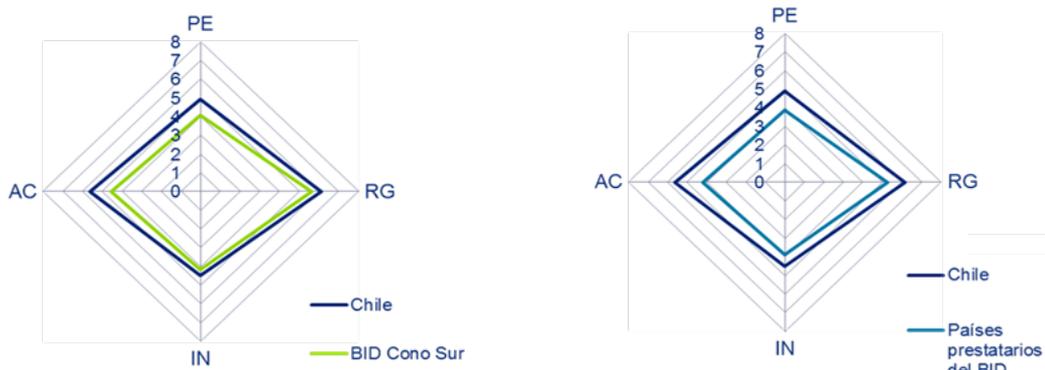
País			IDBA				2016		
Brasil			4,85						
Población (Nº habitantes)	Superficie (Km²)	Densidad de población	Políticas Públicas Visión Estratégica	Regulación Estratégica	Infraestructuras	Aplicaciones y Capacitación			
207.847.528	8.515.770	24,9	3,89	6,42	4,43	4,61			
PIB, PPA (\$ a precios internacionales actuales) 3.192.398.002.509			Hogares (Nº hogares) 59.321.000			PIB per cápita, PPA (\$ a precios internacionales actuales) 15.359		Número de personas por hogar 4	
								Legenda de colores	
								>=	7
								>=	5
								>=	3
								>=	1
								Sin valor	NA



Dimensión	Código	Nombre	Valor	Peso variable en la dimensión	Peso variable en el IDBA
Políticas Públicas y Visión Estratégica	PE-PTIC	Potenciación de las TIC por parte del Gobierno	4,26	17%	3,3%
	PE-EGTI	Éxito del Gobierno en la promoción de las TIC	2,74	17%	3,3%
	PE-ITIC	Importancia de las TIC en el futuro para el Gobierno	2,68	17%	3,3%
	PE-PDBA	Estado actual de los planes de desarrollo de la BA	8,00	17%	3,3%
	PE-GIDP	Gasto en investigación y desarrollo (USD PPP)	1,42	17%	3,3%
	PE-PPSP	Calidad de Políticas Públicas para la promoción del sector privado	4,24	17%	3,3%
TOTAL			3,89		20,0%
Regulación Estratégica	RG-MBFP	Suscripción banda ancha fija mensual en USD, PPP \$/mes	6,86	14%	3,6%
	RG-MBMP	Suscripción banda ancha móvil mensual en USD, PPP \$/mes	1,97	14%	3,6%
	RG-VSLY	Visión de las leyes del sector TIC	4,11	14%	3,6%
	RG-EFAU	Efectividad del Fondo para el Acceso y Servicio Universal	8,00	14%	3,6%
	RG-ICIT	Índice de competencia en Internet y telefonía	8,00	14%	3,6%
	RG-COBF	Concentración de operadores de banda ancha fija	8,00	14%	3,6%
	RG-COBM	Concentración de operadores de banda ancha móvil	8,00	14%	3,6%
	TOTAL			6,42	
Infraestructuras	IN-CBAM	Proporción de población con cobertura de banda ancha móvil 4G, % población	3,84	8%	3,3%
	IN-SSIN	Servidores de Internet seguros, por cada millón de habitantes	4,43	8%	3,3%
	IN-HGPC	Hogares con ordenador personal, %	4,27	8%	3,3%
	IN-HGAI	Hogares con acceso a Internet, %	4,72	8%	3,3%
	IN-LBAF	Líneas de banda ancha fija, por cada 100 habitantes	2,91	8%	3,3%
	IN-LBAM	Líneas de banda ancha móvil, por cada 100 habitantes	5,30	8%	3,3%
	IN-VBAF	Velocidad BAF, en Mbps	2,62	8%	3,3%
	IN-VBAM	Velocidad BAM, en Mbps	2,48	8%	3,3%
	IN-VBFI	Velocidad BAF Internacional en bit/s/habitante	4,79	8%	3,3%
	IN-ITPP	Inversión en telecomunicaciones con participación privada (US\$ a precios actuales)	3,11	8%	3,3%
	IN-EIXP	Existencia de Internet Exchange Provider (IXP)	8,00	8%	3,3%
	IN-SAMB	Asignación de espectro comunicaciones móviles en bandas por debajo de 3GHz	6,05	8%	3,3%
	TOTAL			4,43	
Aplicaciones y Capacitación	AC-NATE	Nivel de adopción de tecnología de las empresas	4,27	9%	1,4%
	AC-ABAF	Índice de asequibilidad de la banda ancha fija	7,13	9%	1,4%
	AC-ABAM	Índice de asequibilidad de la banda ancha móvil	5,35	9%	1,4%
	AC-EGOV	Índice de desarrollo del e-Gobierno	5,29	9%	1,4%
	AC-UIINT	Usuarios de Internet, por cada 100 habitantes	4,82	9%	1,4%
	AC-IB2B	Uso de Internet para B2B	4,17	9%	1,4%
	AC-IB2C	Uso de Internet para B2C	4,88	9%	1,4%
	AC-INES	Acceso de Internet en las escuelas	2,74	9%	1,4%
	AC-RRSS	Uso de las redes sociales por parte particular y empresarial	5,59	9%	1,4%
	AC-VYTB	Videos subidos a Youtube	2,94	9%	1,4%
AC-TESU	Tasa de matriculación en educación superior, %	3,61	9%	1,4%	
TOTAL			4,61		15,0%

BID Cono Sur: Chile

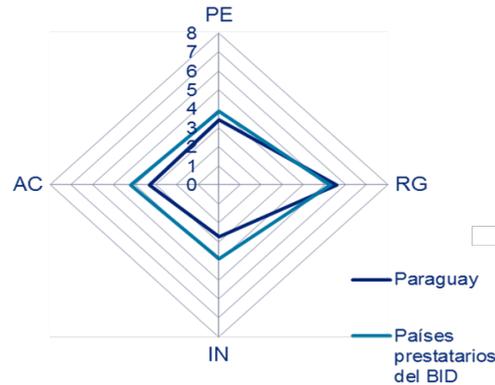
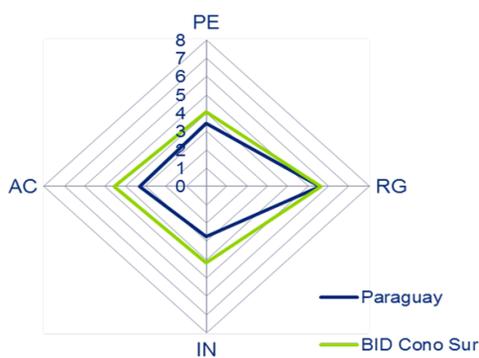
País			IDBA				2016	
Chile			5,15					
Población (N° habitantes)	Superficie (Km²)	Densidad de población	Políticas Públicas Visión Estratégica	Regulación Estratégica	Infraestructuras	Aplicaciones y Capacitación		
17.948.141	756.096	24,1	4,91	6,12	4,49	5,63		
PIB, PPA (\$ a precios internacionales actuales)			Hogares (N° hogares)			Legenda de colores		
400.534.442.322			4.688.400			>= 7	7	
PIB per cápita, PPA (\$ a precios internacionales actuales)			Número de personas por hogar			>= 5	5	
22.316			4			>= 3	3	
						>= 1	1	
						Sin valor	NA	



Dimensión	Código	Nombre	Valor	Peso variable en la dimensión	Peso variable en el IDBA
Políticas Públicas y Visión Estratégica	PE-PTIC	Potenciación de las TIC por parte del Gobierno	4,37	17%	3,3%
	PE-EGTI	Éxito del Gobierno en la promoción de las TIC	4,60	17%	3,3%
	PE-ITIC	Importancia de las TIC en el futuro para el Gobierno	4,30	17%	3,3%
	PE-PDBA	Estado actual de los planes de desarrollo de la BA	8,00	17%	3,3%
	PE-GIDP	Gasto en investigación y desarrollo (USD PPP)	1,02	17%	3,3%
	PE-PPSP	Calidad de Políticas Públicas para la promoción del sector privado	7,18	17%	3,3%
	TOTAL			4,91	
Regulación Estratégica	RG-MBFP	Suscripción banda ancha fija mensual en USD, PPP \$/mes	6,26	14%	3,6%
	RG-MBMP	Suscripción banda ancha móvil mensual en USD, PPP \$/mes	5,66	14%	3,6%
	RG-VSLY	Visión de las leyes del sector TIC	5,37	14%	3,6%
	RG-EFAU	Efectividad del Fondo para el Acceso y Servicio Universal	6,25	14%	3,6%
	RG-ICIT	Índice de competencia en Internet y telefonía	8,00	14%	3,6%
	RG-COBF	Concentración de operadores de banda ancha fija	5,66	14%	3,6%
	RG-COBM	Concentración de operadores de banda ancha móvil	5,66	14%	3,6%
	TOTAL			6,12	
Infraestructuras	IN-CBAM	Proporción de población con cobertura de banda ancha móvil 4G, % población	5,48	8%	3,3%
	IN-SSIN	Servidores de Internet seguros, por cada millón de habitantes	5,01	8%	3,3%
	IN-HGPC	Hogares con ordenador personal, %	5,04	8%	3,3%
	IN-HGAI	Hogares con acceso a Internet, %	5,10	8%	3,3%
	IN-LBAF	Líneas de banda ancha fija, por cada 100 habitantes	3,37	8%	3,3%
	IN-LBAM	Líneas de banda ancha móvil, por cada 100 habitantes	3,79	8%	3,3%
	IN-VBAF	Velocidad BAF, en Mbps	4,24	8%	3,3%
	IN-VBAM	Velocidad BAM, en Mbps	3,25	8%	3,3%
	IN-VBFI	Velocidad BAF Internacional en bit/s/habitante	5,12	8%	3,3%
	IN-ITPP	Inversión en telecomunicaciones con participación privada (US\$ a precios actuales)	1,60	8%	3,3%
	IN-EIXP	Existencia de Internet Exchange Provider (IXP)	8,00	8%	3,3%
	IN-SAMB	Asignación de espectro comunicaciones móviles en bandas por debajo de 3GHz	4,88	8%	3,3%
	TOTAL			4,49	
Aplicaciones y Capacitación	AC-NATE	Nivel de adopción de tecnología de las empresas	5,41	9%	1,4%
	AC-ABAF	Índice de asequibilidad de la banda ancha fija	7,26	9%	1,4%
	AC-ABAM	Índice de asequibilidad de la banda ancha móvil	7,32	9%	1,4%
	AC-EGOV	Índice de desarrollo del e-Gobierno	5,84	9%	1,4%
	AC-UINT	Usuarios de Internet, por cada 100 habitantes	5,24	9%	1,4%
	AC-IB2B	Uso de Internet para B2B	5,86	9%	1,4%
	AC-IB2C	Uso de Internet para B2C	5,02	9%	1,4%
	AC-INES	Acceso de Internet en las escuelas	4,81	9%	1,4%
	AC-RRSS	Uso de las redes sociales por parte particular y empresarial	5,80	9%	1,4%
	AC-VYTB	Videos subidos a Youtube	3,20	9%	1,4%
AC-TESU	Tasa de matriculación en educación superior, %	6,22	9%	1,4%	
TOTAL			5,63		15,0%

BID Cono Sur: Paraguay

País			IDBA		2016	
Paraguay					3,66	
Población (N° habitantes)	Superficie (Km²)	Densidad de población	Políticas Públicas Visión Estratégica	Regulación Estratégica	Infraestructuras	Aplicaciones y Capacitación
6.639.123	406.752	16,7	3,45	5,56	2,71	3,30
PIB, PPA (\$ a precios internacionales actuales)			Hogares (N° hogares)			Leyenda de colores
60.976.954.890			1.730.800			
PIB per cápita, PPA (\$ a precios internacionales actuales)			Número de personas por hogar			
9.184			4			>= 7
						>= 5
						>= 3
						>= 1
						Sin valor
						NA



Dimensión	Código	Nombre	Valor	Peso variable en la dimensión	Peso variable en el IDBA
Políticas Públicas y Visión Estratégica	PE-PTIC	Potenciación de las TIC por parte del Gobierno	3,49	17%	3,3%
	PE-EGFI	Éxito del Gobierno en la promoción de las TIC	2,12	17%	3,3%
	PE-ITIC	Importancia de las TIC en el futuro para el Gobierno	2,22	17%	3,3%
	PE-PDBA	Estado actual de los planes de desarrollo de la BA	8,00	17%	3,3%
	PE-GIDP	Gasto en investigación y desarrollo (USD PPP)	1,00	17%	3,3%
	PE-PPSP	Calidad de Políticas Públicas para la promoción del sector privado	3,86	17%	3,3%
	TOTAL			3,45	
Regulación Estratégica	RG-MBFP	Suscripción banda ancha fija mensual en USD, PPP \$/mes	5,05	14%	3,6%
	RG-MBMP	Suscripción banda ancha móvil mensual en USD, PPP \$/mes	5,78	14%	3,6%
	RG-VSLY	Visión de las leyes del sector TIC	2,52	14%	3,6%
	RG-EFAU	Efectividad del Fondo para el Acceso y Servicio Universal	6,25	14%	3,6%
	RG-ICIT	Índice de competencia en Internet y telefonía	8,00	14%	3,6%
	RG-COBF	Concentración de operadores de banda ancha fija	5,66	14%	3,6%
	RG-COBM	Concentración de operadores de banda ancha móvil	5,66	14%	3,6%
TOTAL			5,56		25,0%
Infraestructuras	IN-CBAM	Proporción de población con cobertura de banda ancha móvil 4G, % población	3,83	8%	3,3%
	IN-SSIN	Servidores de Internet seguros, por cada millón de habitantes	3,46	8%	3,3%
	IN-HGPC	Hogares con ordenador personal, %	2,82	8%	3,3%
	IN-HGAI	Hogares con acceso a Internet, %	2,71	8%	3,3%
	IN-LBAF	Líneas de banda ancha fija, por cada 100 habitantes	1,49	8%	3,3%
	IN-LBAM	Líneas de banda ancha móvil, por cada 100 habitantes	2,90	8%	3,3%
	IN-VBAF	Velocidad BAF, en Mbps	2,28	8%	3,3%
	IN-VBAM	Velocidad BAM, en Mbps	3,25	8%	3,3%
	IN-VBEI	Velocidad BAF Internacional en bit/s/habitante	4,01	8%	3,3%
	IN-ITPP	Inversión en telecomunicaciones con participación privada (US\$ a precios actuales)	3,81	8%	3,3%
	IN-EIXP	Existencia de Internet Exchange Provider (IXP)	1,00	8%	3,3%
	IN-SAMB	Asignación de espectro comunicaciones móviles en bandas por debajo de 3GHz	2,09	8%	3,3%
	TOTAL			2,71	
Aplicaciones y Capacitación	AC-NATE	Nivel de adopción de tecnología de las empresas	2,36	9%	1,4%
	AC-ABAF	Índice de asequibilidad de la banda ancha fija	4,70	9%	1,4%
	AC-ABAM	Índice de asequibilidad de la banda ancha móvil	6,35	9%	1,4%
	AC-EGOV	Índice de desarrollo del e-Gobierno	3,96	9%	1,4%
	AC-UINT	Usuarios de Internet, por cada 100 habitantes	3,62	9%	1,4%
	AC-IB2B	Uso de Internet para B2B	1,84	9%	1,4%
	AC-IB2C	Uso de Internet para B2C	1,65	9%	1,4%
	AC-INBS	Acceso de Internet en las escuelas	1,44	9%	1,4%
	AC-RRSS	Uso de las redes sociales por parte particular y empresarial	3,26	9%	1,4%
	AC-VYTB	Videos subidos a Youtube	4,17	9%	1,4%
AC-TESU	Tasa de matriculación en educación superior, %	2,93	9%	1,4%	
TOTAL			3,30		15,0%

BID Cono Sur: Uruguay

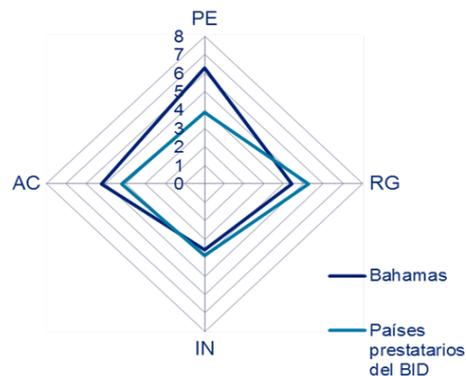
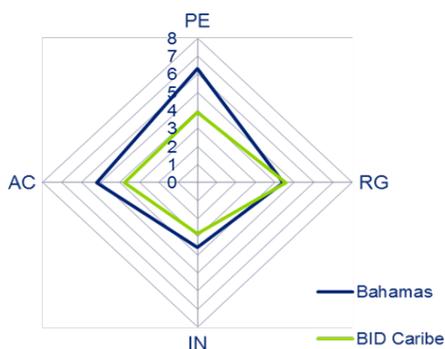
País			IDBA		2016	
Uruguay			4,43			
Población (N° habitantes)	Superficie (Km²)	Densidad de población	Políticas Públicas Visión Estratégica	Regulación Estratégica	Infraestructuras	Aplicaciones y Capacitación
3.431.555	176.220	19,6	4,77	5,18	3,46	5,30
PIB, PPA (\$ a precios internacionales actuales)			Hogares (N° hogares)			Legenda de colores
72.750.983.105			1.367.700			
PIB per cápita, PPA (\$ a precios internacionales actuales)			Número de personas por hogar			
21.201			3			>= 7
						>= 5
						>= 3
						>= 1
						Sin valor
						NA



Dimensión	Código	Nombre	Valor	Peso variable en la dimensión	Peso variable en el IDBA
Políticas Públicas y Visión Estratégica	PE-PTIC	Potenciación de las TIC por parte del Gobierno	4,58	17%	3,3%
	PE-EGTI	Éxito del Gobierno en la promoción de las TIC	5,04	17%	3,3%
	PE-ITIC	Importancia de las TIC en el futuro para el Gobierno	4,66	17%	3,3%
	PE-PDBA	Estado actual de los planes de desarrollo de la BA	8,00	17%	3,3%
	PE-GIDP	Gasto en investigación y desarrollo (USD PPP)	1,00	17%	3,3%
	PE-PPSP	Calidad de Políticas Públicas para la promoción del sector privado	5,35	17%	3,3%
	TOTAL			4,77	
Regulación Estratégica	RG-MBFP	Suscripción banda ancha fija mensual en USD, PPP \$/mes	6,38	14%	3,6%
	RG-MBMP	Suscripción banda ancha móvil mensual en USD, PPP \$/mes	6,78	14%	3,6%
	RG-VSLY	Visión de las leyes del sector TIC	4,56	14%	3,6%
	RG-EFAU	Efectividad del Fondo para el Acceso y Servicio Universal	6,25	14%	3,6%
	RG-ICIT	Índice de competencia en Internet y telefonía	3,33	14%	3,6%
	RG-COBF	Concentración de operadores de banda ancha fija	3,33	14%	3,6%
	RG-COBM	Concentración de operadores de banda ancha móvil	5,66	14%	3,6%
	TOTAL			5,18	
Infraestructuras	IN-CBAM	Proporción de población con cobertura de banda ancha móvil 4G, % población	5,47	8%	3,3%
	IN-SSIN	Servidores de Internet seguros, por cada millón de habitantes	4,74	8%	3,3%
	IN-HGPC	Hogares con ordenador personal, %	5,64	8%	3,3%
	IN-HGAI	Hogares con acceso a Internet, %	5,10	8%	3,3%
	IN-LBAF	Líneas de banda ancha fija, por cada 100 habitantes	5,11	8%	3,3%
	IN-LBAM	Líneas de banda ancha móvil, por cada 100 habitantes	4,77	8%	3,3%
	IN-VBAF	Velocidad BAF, en Mbps	1,49	8%	3,3%
	IN-VBAM	Velocidad BAM, en Mbps	1,72	8%	3,3%
	IN-VBEI	Velocidad BAF Internacional en bit/s/habitante	5,01	8%	3,3%
	IN-ITPP	Inversión en telecomunicaciones con participación privada (US\$ a precios actuales)	1,50	8%	3,3%
	IN-EIXP	Existencia de Internet Exchange Provider (IXP)	1,00	8%	3,3%
	IN-SAMB	Asignación de espectro comunicaciones móviles en bandas por debajo de 3GHz	1,94	8%	3,3%
	TOTAL			3,46	
Aplicaciones y Capacitación	AC-NATE	Nivel de adopción de tecnología de las empresas	3,09	9%	1,4%
	AC-ABAF	Índice de asequibilidad de la banda ancha fija	7,41	9%	1,4%
	AC-ABAM	Índice de asequibilidad de la banda ancha móvil	7,64	9%	1,4%
	AC-EGOV	Índice de desarrollo del e-Gobierno	6,12	9%	1,4%
	AC-UIINT	Usuarios de Internet, por cada 100 habitantes	5,27	9%	1,4%
	AC-IB2B	Uso de Internet para B2B	3,85	9%	1,4%
	AC-IB2C	Uso de Internet para B2C	3,27	9%	1,4%
	AC-INBS	Acceso de Internet en las escuelas	6,51	9%	1,4%
	AC-RRSS	Uso de las redes sociales por parte particular y empresarial	5,05	9%	1,4%
	AC-VYTB	Videos subidos a Youtube	5,32	9%	1,4%
	AC-TESU	Tasa de matriculación en educación superior, %	4,82	9%	1,4%
TOTAL			5,30		15,0%

BID Caribe: Bahamas

País			IDBA		2016	
Bahamas			4,58			
Población (N° habitantes)	Superficie (Km²)	Densidad de población	Políticas Públicas Visión Estratégica	Regulación Estratégica	Infraestructuras	Aplicaciones y Capacitación
388.019	13.880	38,8	6,30	4,42	3,59	5,21
PIB, PPA (\$ a precios internacionales actuales)			Hogares (N° hogares)			Legenda de colores
9.233.082.172			111.510			
PIB per cápita, PPA (\$ a precios internacionales actuales)			Número de personas por hogar			
23.795			3			>= 7
						>= 5
						>= 3
						>= 1
						Sin valor
						NA



Dimensión	Código	Nombre	Valor	Peso variable en la dimensión	Peso variable en el IDBA
Políticas Públicas y Visión Estratégica	PE-PTIC	Potenciación de las TIC por parte del Gobierno	0	17%	0,0%
	PE-EGPI	Éxito del Gobierno en la promoción de las TIC	0	17%	0,0%
	PE-ITIC	Importancia de las TIC en el futuro para el Gobierno	0	17%	0,0%
	PE-PDBA	Estado actual de los planes de desarrollo de la BA	8,00	17%	10,0%
	PE-GIDP	Gasto en investigación y desarrollo (USD PPP)	0	17%	0,0%
	PE-PPSP	Calidad de Políticas Públicas para la promoción del sector privado	4,60	17%	10,0%
	TOTAL		6,30		20,0%
Regulación Estratégica	RG-MBFP	Suscripción banda ancha fija mensual en USD, PPP \$/mes	6,45	14%	5,0%
	RG-MBMP	Suscripción banda ancha móvil mensual en USD, PPP \$/mes	1,01	14%	5,0%
	RG-VSLY	Visión de las leyes del sector TIC	0	14%	0,0%
	RG-EFAU	Efectividad del Fondo para el Acceso y Servicio Universal	8,00	14%	5,0%
	RG-ICIT	Índice de competencia en Internet y telefonía	0	14%	0,0%
	RG-COBF	Concentración de operadores de banda ancha fija	3,33	14%	5,0%
	RG-COBM	Concentración de operadores de banda ancha móvil	3,33	14%	5,0%
TOTAL		4,42		25,0%	
Infraestructuras	IN-CBAM	Proporción de población con cobertura de banda ancha móvil 4G, % población	1,09	8%	4,0%
	IN-SSIN	Servidores de Internet seguros, por cada millón de habitantes	6,11	8%	4,0%
	IN-HGPC	Hogares con ordenador personal, %	0	8%	0,0%
	IN-HGAI	Hogares con acceso a Internet, %	5,21	8%	4,0%
	IN-LBAF	Líneas de banda ancha fija, por cada 100 habitantes	4,27	8%	4,0%
	IN-LBAM	Líneas de banda ancha móvil, por cada 100 habitantes	2,02	8%	4,0%
	IN-VBAF	Velocidad BAF, en Mbps	2,62	8%	4,0%
	IN-VBAM	Velocidad BAM, en Mbps	4,26	8%	4,0%
	IN-VBEI	Velocidad BAF Internacional en bit/s/habitante	3,24	8%	4,0%
	IN-ITPP	Inversión en telecomunicaciones con participación privada (US\$ a precios actuales)	0	8%	0,0%
	IN-EIXP	Existencia de Internet Exchange Provider (IXP)	1,00	8%	4,0%
	IN-SAMB	Asignación de espectro comunicaciones móviles en bandas por debajo de 3GHz	0	8%	0,0%
TOTAL		3,59		40,0%	
Aplicaciones y Capacitación	AC-NATE	Nivel de adopción de tecnología de las empresas	0	9%	0,0%
	AC-ABAF	Índice de asequibilidad de la banda ancha fija	0	9%	0,0%
	AC-ABAM	Índice de asequibilidad de la banda ancha móvil	0	9%	0,0%
	AC-EGOV	Índice de desarrollo del e-Gobierno	4,08	9%	7,5%
	AC-UINT	Usuarios de Internet, por cada 100 habitantes	6,36	9%	7,5%
	AC-IB2B	Uso de Internet para B2B	0	9%	0,0%
	AC-IB2C	Uso de Internet para B2C	0	9%	0,0%
	AC-INES	Acceso de Internet en las escuelas	0	9%	0,0%
	AC-RRSS	Uso de las redes sociales por parte particular y empresarial	0	9%	0,0%
	AC-VVYT	Videos subidos a Youtube	0	9%	0,0%
AC-TESU	Tasa de matriculación en educación superior, %	0	9%	0,0%	
TOTAL		5,21		15,0%	

BID Caribe: Barbados

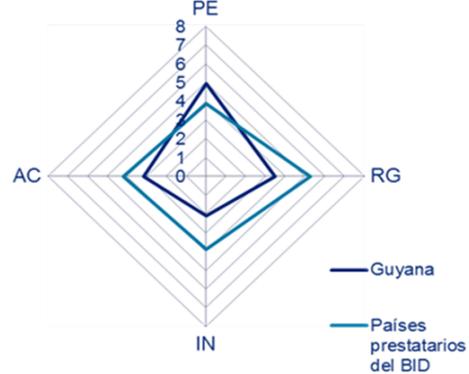
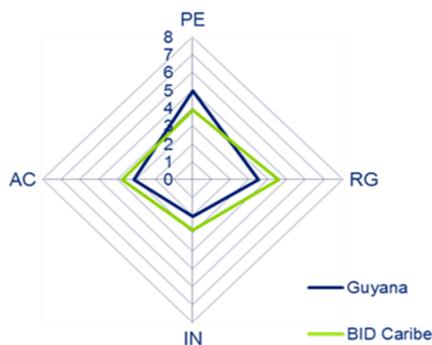
País			IDBA				2016	
Barbados			5,09					
Población (N° habitantes)	Superficie (Km²)	Densidad de población	Políticas Públicas Visión Estratégica	Regulación Estratégica	Infraestructuras	Aplicaciones y Capacitación		
284.215	430	661,0	5,37	4,63	5,23	5,10		
PIB, PPA (\$ a precios internacionales actuales)			Hoqares (N° hoqares)			Leyenda de colores		
4.658.529.674			107.530			>=	7	
PIB per cápita, PPA (\$ a precios internacionales actuales)			Número de personas por hoqar			>=	5	
16.391			3			>=	3	
						>=	1	
						Sin valor	NA	



Dimensión	Código	Nombre	Valor	Peso variable en la dimensión	Peso variable en el IDBA
Políticas Públicas y Visión Estratégica	PE-PTIC	Potenciación de las TIC por parte del Gobierno	4,71	17%	4,0%
	PE-EGPI	Éxito del Gobierno en la promoción de las TIC	4,97	17%	4,0%
	PE-ITIC	Importancia de las TIC en el futuro para el Gobierno	4,21	17%	4,0%
	PE-PDBA	Estado actual de los planes de desarrollo de la BA	8,00	17%	4,0%
	PE-GIDP	Gasto en investigación y desarrollo (USD PPP)	-	17%	0,0%
	PE-PPSP	Calidad de Políticas Públicas para la promoción del sector privado	4,97	17%	4,0%
	TOTAL		5,37		20,0%
Regulación Estratégica	RG-MBFP	Suscripción banda ancha fija mensual en USD, PPP \$/mes	6,56	14%	3,6%
	RG-MBMP	Suscripción banda ancha móvil mensual en USD, PPP \$/mes	4,18	14%	3,6%
	RG-VSLY	Visión de las leyes del sector TIC	4,47	14%	3,6%
	RG-EFAU	Efectividad del Fondo para el Acceso y Servicio Universal	8,00	14%	3,6%
	RG-ICIT	Índice de competencia en Internet y telefonía	4,89	14%	3,6%
	RG-COBF	Concentración de operadores de banda ancha fija	1,00	14%	3,6%
	RG-COBM	Concentración de operadores de banda ancha móvil	3,33	14%	3,6%
		TOTAL		4,63	
Infraestructuras	IN-CBAM	Proporción de población con cobertura de banda ancha móvil 4G, % población	1,00	8%	4,0%
	IN-SSIN	Servidores de Internet seguros, por cada millón de habitantes	5,92	8%	4,0%
	IN-HGPC	Hogares con ordenador personal, %	5,80	8%	4,0%
	IN-HGAI	Hogares con acceso a Internet, %	5,34	8%	4,0%
	IN-LBAF	Líneas de banda ancha fija, por cada 100 habitantes	5,25	8%	4,0%
	IN-LBAM	Líneas de banda ancha móvil, por cada 100 habitantes	3,66	8%	4,0%
	IN-VBAF	Velocidad BAF, en Mbps	4,71	8%	4,0%
	IN-VBAM	Velocidad BAM, en Mbps	-	8%	0,0%
	IN-VBEI	Velocidad BAF Internacional en bit/s/habitante	5,41	8%	4,0%
	IN-ITPP	Inversión en telecomunicaciones con participación privada (US\$ a precios actuales)	-	8%	0,0%
	IN-EIXP	Existencia de Internet Exchange Provider (IXP)	8,00	8%	4,0%
	IN-SAMB	Asignación de espectro comunicaciones móviles en bandas por debajo de 3GHz	2,95	8%	4,0%
		TOTAL		5,23	
Aplicaciones y Capacitación	AC-NATE	Nivel de adopción de tecnología de las empresas	4,92	9%	1,9%
	AC-ABAF	Índice de asequibilidad de la banda ancha fija	-	9%	0,0%
	AC-ABAM	Índice de asequibilidad de la banda ancha móvil	-	9%	0,0%
	AC-EGOV	Índice de desarrollo del e-Gobierno	5,23	9%	1,9%
	AC-UIINT	Usuarios de Internet, por cada 100 habitantes	6,20	9%	1,9%
	AC-IB2B	Uso de Internet para B2B	4,32	9%	1,9%
	AC-IB2C	Uso de Internet para B2C	3,19	9%	1,9%
	AC-INBS	Acceso de Internet en las escuelas	5,33	9%	1,9%
	AC-RRSS	Uso de las redes sociales por parte particular y empresarial	6,93	9%	1,9%
	AC-VYTB	Videos subidos a Youtube	-	9%	0,0%
	AC-TESU	Tasa de matriculación en educación superior, %	4,67	9%	1,9%
	TOTAL		5,10		15,0%

BID Caribe: Guyana

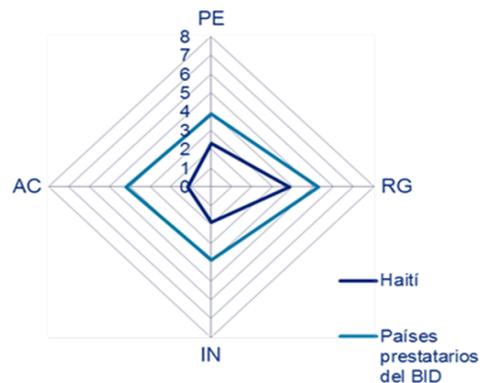
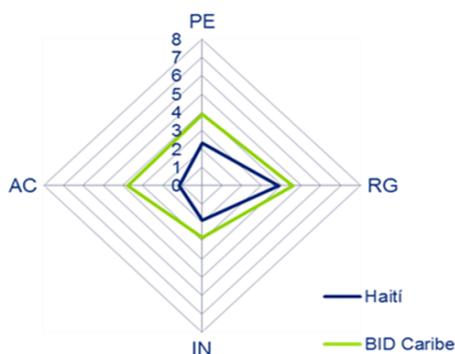
País				IDBA		2016	
Guyana				3,17			
Población (N° habitantes)	Superficie (Km²)	Densidad de población	Políticas Públicas Visión Estratégica	Regulación Estratégica	Infraestructuras	Aplicaciones y Capacitación	
767.085	214.970	3,9	4,96	3,50	2,08	3,15	
PIB, PPA (\$ a precios internacionales actuales)			Hogares (N° hogares)			Leyenda de colores	
5.758.081.418			202.020			>= 7 >= 5 >= 3 >= 1 Sin valor NA	
PIB per cápita, PPA (\$ a precios internacionales actuales)			Número de personas por hogar				
7.506			4				



Dimensión	Código	Nombre	Valor	Peso variable en la dimensión	Peso variable en el IDBA
Políticas Públicas y Visión Estratégica	PE=PTIC	Potenciación de las TIC por parte del Gobierno	5,07	17%	4,0%
	PE=ECTI	Éxito del Gobierno en la promoción de las TIC	4,24	17%	4,0%
	PE=ITIC	Importancia de las TIC en el futuro para el Gobierno	4,09	17%	4,0%
	PE=PDBA	Estado actual de los planes de desarrollo de la BA	8,00	17%	4,0%
	PE=GDIP	Gasto en investigación y desarrollo (USD PPP)	-	17%	0,0%
	PE=PPSP	Calidad de Políticas Públicas para la promoción del sector privado	3,39	17%	4,0%
	TOTAL			4,96	
Regulación Estratégica	RG=MBFP	Suscripción banda ancha fija mensual en USD, PPP \$/mes	6,09	14%	3,6%
	RG=MBMP	Suscripción banda ancha móvil mensual en USD, PPP \$/mes	5,13	14%	3,6%
	RG=VSLY	Visión de las leyes del sector TIC	3,46	14%	3,6%
	RG=EPAU	Efectividad del Fondo para el Acceso y Servicio Universal	4,50	14%	3,6%
	RG=ICIT	Índice de competencia en Internet y telefonía	1,00	14%	3,6%
	RG=COBF	Concentración de operadores de banda ancha fija	1,00	14%	3,6%
	RG=COBM	Concentración de operadores de banda ancha móvil	3,33	14%	3,6%
TOTAL			3,50		25,0%
Infraestructuras	IN=CBAM	Proporción de población con cobertura de banda ancha móvil 4G, % población	1,00	8%	4,0%
	IN=SSIN	Servidores de Internet seguros, por cada millón de habitantes	2,69	8%	4,0%
	IN=HGPC	Hogares con ordenador personal, %	2,42	8%	4,0%
	IN=HGAI	Hogares con acceso a Internet, %	2,61	8%	4,0%
	IN=LBAP	Líneas de banda ancha fija, por cada 100 habitantes	2,04	8%	4,0%
	IN=LBAM	Líneas de banda ancha móvil, por cada 100 habitantes	1,00	8%	4,0%
	IN=VBAF	Velocidad BAF, en Mbps	1,00	8%	4,0%
	IN=VBAM	Velocidad BAM, en Mbps	-	8%	0,0%
	IN=VBFI	Velocidad BAF Internacional en bit/s/habitante	3,87	8%	4,0%
	IN=ITPP	Inversión en telecomunicaciones con participación privada (US\$ a precios actuales)	-	8%	0,0%
	IN=IIXP	Existencia de Internet Exchange Provider (IXP)	1,00	8%	4,0%
	IN=SAMB	Asignación de espectro comunicaciones móviles en bandas por debajo de 3GHz	-	8%	0,0%
	TOTAL			2,08	
Aplicaciones y Capacitación	AC=NATE	Nivel de adopción de tecnología de las empresas	3,41	9%	1,7%
	AC=ABAF	Índice de asequibilidad de la banda ancha fija	-	9%	0,0%
	AC=ABAM	Índice de asequibilidad de la banda ancha móvil	-	9%	0,0%
	AC=EGOV	Índice de desarrollo del e-Gobierno	2,68	9%	1,7%
	AC=UINT	Usuarios de Internet, por cada 100 habitantes	3,12	9%	1,7%
	AC=IB2B	Uso de Internet para B2B	3,09	9%	1,7%
	AC=IB2C	Uso de Internet para B2C	3,22	9%	1,7%
	AC=INES	Acceso de Internet en las escuelas	3,63	9%	1,7%
	AC=RRSS	Uso de las redes sociales por parte particular y empresarial	3,80	9%	1,7%
	AC=VYTB	Videos subidos a Youtube	3,99	9%	1,7%
AC=TESU	Tasa de matriculación en educación superior, %	1,40	9%	1,7%	
TOTAL			3,15		15,0%

BID Caribe: Haití

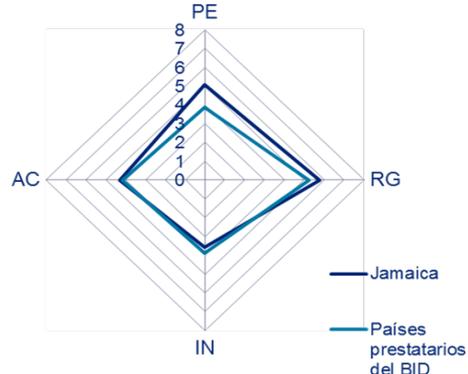
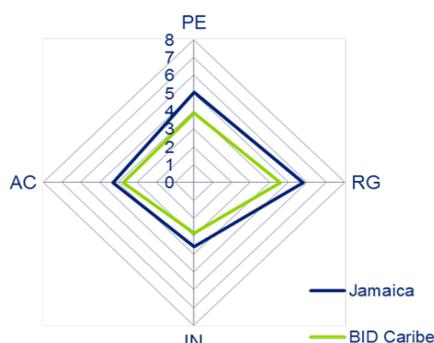
País			IDBA				2016	
Haití							2,35	
Población (N° habitantes)	Superficie (Km²)	Densidad de población	Políticas Públicas Visión Estratégica	Regulación Estratégica	Infraestructuras	Aplicaciones y Capacitación		
10.711.067	27.750	388,6	2,32	3,83	1,88	1,17		
PIB, PPA (\$ a precios internacionales actuales)			Hogares (N° hogares)			Legenda de colores		
18.874.759.925			2.357.400			>=	7	
PIB per cápita, PPA (\$ a precios internacionales actuales)			Número de personas por hogar			>=	5	
1.762			5			>=	3	
						>=	1	
						Sin valor	NA	



Dimensión	Código	Nombre	Valor	Peso variable en la dimensión	Peso variable en el IDBA
Políticas Públicas y Visión Estratégica	PE-PTIC	Potenciación de las TIC por parte del Gobierno	2,91	17%	4,0%
	PE-ECTI	Éxito del Gobierno en la promoción de las TIC	1,94	17%	4,0%
	PE-ITIC	Importancia de las TIC en el futuro para el Gobierno	1,00	17%	4,0%
	PE-PDBA	Estado actual de los planes de desarrollo de la BA	3,33	17%	4,0%
	PE-GIDP	Gasto en investigación y desarrollo (USD PPP)	-	17%	0,0%
	PE-PPSP	Calidad de Políticas Públicas para la promoción del sector privado	2,44	17%	4,0%
	TOTAL			2,32	
Regulación Estratégica	RG-MBFP	Suscripción banda ancha fija mensual en USD, PPP \$/mes	1,00	14%	3,6%
	RG-MBMP	Suscripción banda ancha móvil mensual en USD, PPP \$/mes	8,00	14%	3,6%
	RG-VSLY	Visión de las leyes del sector TIC	1,00	14%	3,6%
	RG-EFAU	Efectividad del Fondo para el Acceso y Servicio Universal	4,50	14%	3,6%
	RG-ICIT	Índice de competencia en Internet y telefonía	8,00	14%	3,6%
	RG-COBF	Concentración de operadores de banda ancha fija	1,00	14%	3,6%
	RG-COBM	Concentración de operadores de banda ancha móvil	3,33	14%	3,6%
TOTAL			3,83		25,0%
Infraestructuras	IN-CBAM	Proporción de población con cobertura de banda ancha móvil 4G, % población	1,00	8%	4,0%
	IN-SSIN	Servidores de Internet seguros, por cada millón de habitantes	1,00	8%	4,0%
	IN-HGPC	Hogares con ordenador personal, %	1,00	8%	4,0%
	IN-HGAI	Hogares con acceso a Internet, %	1,00	8%	4,0%
	IN-LBAF	Líneas de banda ancha fija, por cada 100 habitantes	1,00	8%	4,0%
	IN-LBAM	Líneas de banda ancha móvil, por cada 100 habitantes	1,00	8%	4,0%
	IN-VBAF	Velocidad BAF, en Mbps	1,00	8%	4,0%
	IN-VBAM	Velocidad BAM, en Mbps	-	8%	0,0%
	IN-VBFI	Velocidad BAF Internacional en bit/s/habitante	1,00	8%	4,0%
	IN-ITPP	Inversión en telecomunicaciones con participación privada (US\$ a precios actuales)	-	8%	0,0%
	IN-EIXP	Existencia de Internet Exchange Provider (IXP)	8,00	8%	4,0%
	IN-SAMB	Asignación de espectro comunicaciones móviles en bandas por debajo de 3GHz	-	8%	0,0%
	TOTAL			1,88	
Aplicaciones y Capacitación	AC-NATE	Nivel de adopción de tecnología de las empresas	0,99	9%	1,9%
	AC-ABAF	Índice de asequibilidad de la banda ancha fija	-	9%	0,0%
	AC-ABAM	Índice de asequibilidad de la banda ancha móvil	-	9%	0,0%
	AC-EGOV	Índice de desarrollo del e-Gobierno	1,03	9%	1,9%
	AC-UIINT	Usuarios de Internet, por cada 100 habitantes	1,00	9%	1,9%
	AC-IB2B	Uso de Internet para B2B	0,99	9%	1,9%
	AC-IB2C	Uso de Internet para B2C	1,53	9%	1,9%
	AC-INES	Acceso de Internet en las escuelas	1,01	9%	1,9%
	AC-RRSS	Uso de las redes sociales por parte particular y empresarial	1,81	9%	1,9%
	AC-VYTB	Videos subidos a Youtube	-	9%	0,0%
	AC-TESU	Tasa de matriculación en educación superior, %	1,00	9%	1,9%
TOTAL			1,17		15,0%

BID Caribe: Jamaica

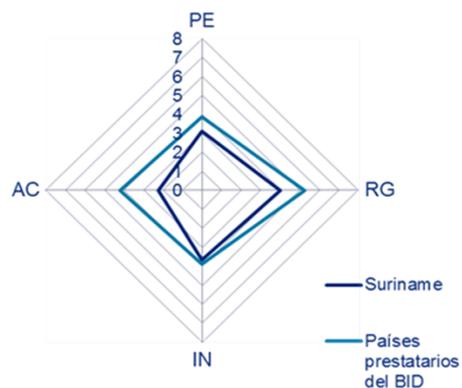
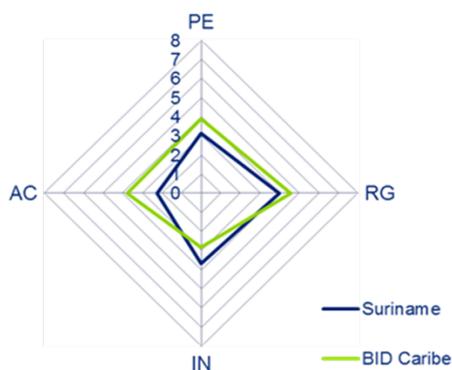
País			IDBA		2016	
Jamaica				4,53		
Población (Nº habitantes)	Superficie (Km²)	Densidad de población	Políticas Públicas Visión Estratégica	Regulación Estratégica	Infraestructuras	Aplicaciones y Capacitación
2.725.941	10.990	251,7	 5,07	 5,79	 3,57	 4,29
PIB, PPA (\$ a precios internacionales actuales)		Hogares (Nº hogares)		Leyenda de colores		
24.703.884.112		800.270		>=	7	
PIB per cápita, PPA (\$ a precios internacionales actuales)		Número de personas por hogar		>=	5	
9.063		3		>=	3	
				>=	1	
				Sin valor	NA	



Dimensión	Código	Nombre	Valor	Peso variable en la dimensión	Peso variable en el IDBA
Políticas Públicas y Visión Estratégica	PE-PTIC	Potenciación de las TIC por parte del Gobierno	 3,86	17%	4,0%
	PE-EGPI	Éxito del Gobierno en la promoción de las TIC	 4,47	17%	4,0%
	PE-ITIC	Importancia de las TIC en el futuro para el Gobierno	 4,33	17%	4,0%
	PE-PDBA	Estado actual de los planes de desarrollo de la BA	 8,00	17%	4,0%
	PE-GIDP	Gasto en investigación y desarrollo (USD PPP)	 -	17%	0,0%
	PE-PPSP	Calidad de Políticas Públicas para la promoción del sector privado	 4,68	17%	4,0%
	TOTAL		 5,07		20,0%
Regulación Estratégica	RG-MBFP	Suscripción banda ancha fija mensual en USD, PPP \$/mes	 6,45	14%	3,6%
	RG-MBMP	Suscripción banda ancha móvil mensual en USD, PPP \$/mes	 5,72	14%	3,6%
	RG-VSLY	Visión de las leyes del sector TIC	 3,63	14%	3,6%
	RG-EFAU	Efectividad del Fondo para el Acceso y Servicio Universal	 8,00	14%	3,6%
	RG-ICIT	Índice de competencia en Internet y telefonía	 7,73	14%	3,6%
	RG-COBF	Concentración de operadores de banda ancha fija	 5,66	14%	3,6%
	RG-COBM	Concentración de operadores de banda ancha móvil	 3,33	14%	3,6%
	TOTAL		 5,79		25,0%
Infraestructuras	IN-CBAM	Proporción de población con cobertura de banda ancha móvil 4G, % población	 1,00	8%	3,3%
	IN-SSIN	Servidores de Internet seguros, por cada millón de habitantes	 4,26	8%	3,3%
	IN-HGPC	Hogares con ordenador personal, %	 2,85	8%	3,3%
	IN-HGAI	Hogares con acceso a Internet, %	 2,92	8%	3,3%
	IN-LBAF	Líneas de banda ancha fija, por cada 100 habitantes	 1,91	8%	3,3%
	IN-LBAM	Líneas de banda ancha móvil, por cada 100 habitantes	 3,60	8%	3,3%
	IN-VBAF	Velocidad BAF, en Mbps	 2,62	8%	3,3%
	IN-VBAM	Velocidad BAM, en Mbps	 4,46	8%	3,3%
	IN-VBEI	Velocidad BAF Internacional en bit/s/habitante	 4,09	8%	3,3%
	IN-ITPP	Inversión en telecomunicaciones con participación privada (US\$ a precios actuales)	 1,00	8%	3,3%
	IN-EIXP	Existencia de Internet Exchange Provider (IXP)	 8,00	8%	3,3%
	IN-SAMB	Asignación de espectro comunicaciones móviles en bandas por debajo de 3GHz	 -	8%	0,0%
	TOTAL		 3,57		40,0%
Aplicaciones y Capacitación	AC-NATE	Nivel de adopción de tecnología de las empresas	 4,22	9%	1,4%
	AC-ABAF	Índice de asequibilidad de la banda ancha fija	 6,42	9%	1,4%
	AC-ABAM	Índice de asequibilidad de la banda ancha móvil	 6,48	9%	1,4%
	AC-EGOV	Índice de desarrollo del e-Gobierno	 3,53	9%	1,4%
	AC-UIINT	Usuarios de Internet, por cada 100 habitantes	 4,52	9%	1,4%
	AC-IB2B	Uso de Internet para B2B	 4,53	9%	1,4%
	AC-IB2C	Uso de Internet para B2C	 2,71	9%	1,4%
	AC-INBS	Acceso de Internet en las escuelas	 3,70	9%	1,4%
	AC-RRSS	Uso de las redes sociales por parte particular y empresarial	 4,65	9%	1,4%
	AC-VVTE	Videos subidos a Youtube	 5,04	9%	1,4%
AC-TESU	Tasa de matriculación en educación superior, %	 2,41	9%	1,4%	
TOTAL		4,29		15,0%	

BID Caribe: Suriname

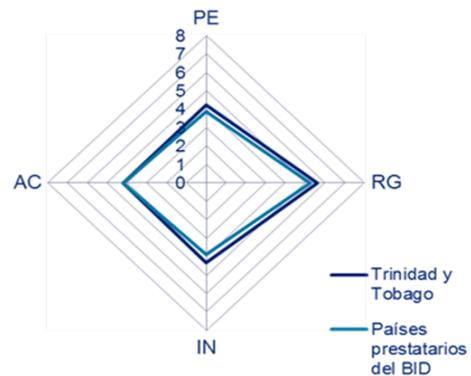
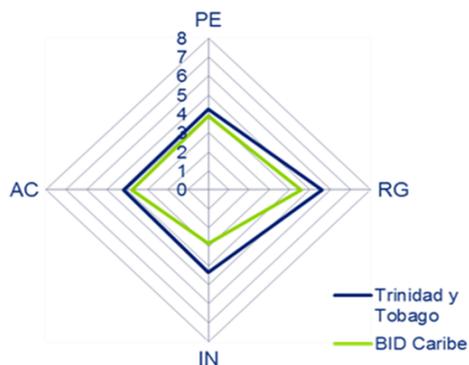
País			IDBA				2016	
Suriname			3,43					
Población (N° habitantes)	Superficie (Km²)	Densidad de población	Políticas Públicas Visión Estratégica	Regulación Estratégica	Infraestructuras	Aplicaciones y Capacitación		
542.975	163.820	3,5	3,13	3,99	3,67	2,26		
PIB, PPA (\$ a precios internacionales actuales) 9.214.038.854			Hogares (N° hogares) 101.870		Legenda de colores			
PIB per cápita, PPA (\$ a precios internacionales actuales) 16.970			Número de personas por hogar 5		>=	7		
					>=	5		
					>=	3		
					>=	1		
					Sin valor	NA		



Dimensión	Código	Nombre	Valor	Peso variable en la dimensión	Peso variable en el IDBA
Políticas Públicas y Visión Estratégica	PE-PTIC	Potenciación de las TIC por parte del Gobierno	4,00	17%	5,0%
	PE-EGPI	Éxito del Gobierno en la promoción de las TIC	2,99	17%	5,0%
	PE-ITIC	Importancia de las TIC en el futuro para el Gobierno	2,28	17%	5,0%
	PE-PDBA	Estado actual de los planes de desarrollo de la BA	-	17%	0,0%
	PE-GIDP	Gasto en investigación y desarrollo (USD PPP)	-	17%	0,0%
	PE-PPSP	Calidad de Políticas Públicas para la promoción del sector privado	3,26	17%	5,0%
	TOTAL			3,13	
Regulación Estratégica	RG-MBFP	Suscripción banda ancha fija mensual en USD, PPP \$/mes	7,09	14%	3,6%
	RG-MBMP	Suscripción banda ancha móvil mensual en USD, PPP \$/mes	7,27	14%	3,6%
	RG-VSLY	Visión de las leyes del sector TIC	1,62	14%	3,6%
	RG-EFAU	Efectividad del Fondo para el Acceso y Servicio Universal	1,00	14%	3,6%
	RG-ICIT	Índice de competencia en Internet y telefonía	4,27	14%	3,6%
	RG-COBF	Concentración de operadores de banda ancha fija	1,00	14%	3,6%
	RG-COBM	Concentración de operadores de banda ancha móvil	5,66	14%	3,6%
	TOTAL			3,99	
Infraestructuras	IN-CBAM	Proporción de población con cobertura de banda ancha móvil 4G, % población	1,00	8%	3,6%
	IN-SSIN	Servidores de Internet seguros, por cada millón de habitantes	3,76	8%	3,6%
	IN-HGPC	Hogares con ordenador personal, %	3,67	8%	3,6%
	IN-HGAI	Hogares con acceso a Internet, %	3,96	8%	3,6%
	IN-LBAF	Líneas de banda ancha fija, por cada 100 habitantes	2,48	8%	3,6%
	IN-LBAM	Líneas de banda ancha móvil, por cada 100 habitantes	4,68	8%	3,6%
	IN-VBAF	Velocidad BAF, en Mbps	4,74	8%	3,6%
	IN-VBAM	Velocidad BAM, en Mbps	3,86	8%	3,6%
	IN-VBEI	Velocidad BAF Internacional en bit/s/habitante	4,89	8%	3,6%
	IN-ITPP	Inversión en telecomunicaciones con participación privada (US\$ a precios actuales)	-	8%	0,0%
	IN-EIXP	Existencia de Internet Exchange Provider (IXP)	1,00	8%	3,6%
	IN-SAMB	Asignación de espectro comunicaciones móviles en bandas por debajo de 3GHz	-	8%	0,0%
	TOTAL			3,67	
Aplicaciones y Capacitación	AC-NATE	Nivel de adopción de tecnología de las empresas	2,26	9%	1,9%
	AC-ABAF	Índice de asequibilidad de la banda ancha fija	-	9%	0,0%
	AC-ABAM	Índice de asequibilidad de la banda ancha móvil	-	9%	0,0%
	AC-EGOV	Índice de desarrollo del e-Gobierno	3,54	9%	1,9%
	AC-UINT	Usuarios de Internet, por cada 100 habitantes	3,49	9%	1,9%
	AC-IB2B	Uso de Internet para B2B	1,98	9%	1,9%
	AC-IB2C	Uso de Internet para B2C	1,29	9%	1,9%
	AC-INES	Acceso de Internet en las escuelas	1,13	9%	1,9%
	AC-RRSS	Uso de las redes sociales por parte particular y empresarial	3,02	9%	1,9%
	AC-VVYT	Videos subidos a Youtube	-	9%	0,0%
	AC-TESU	Tasa de matriculación en educación superior, %	1,37	9%	1,9%
TOTAL			2,26		15,0%

BID Caribe: Trinidad y Tobago

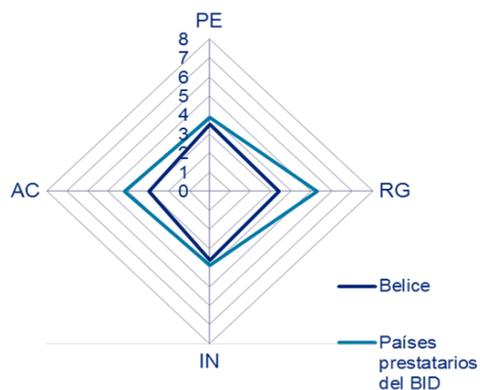
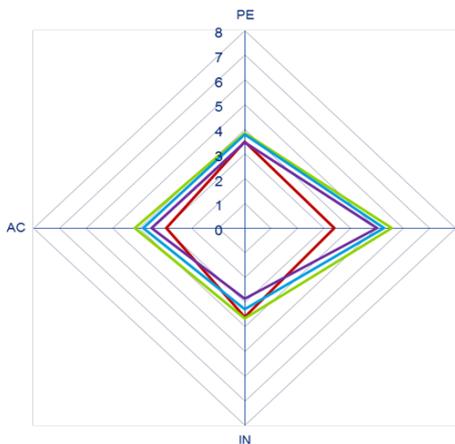
País			IDBA		2016
Trinidad y Tobago					4,61
Población (N° habitantes)	Superficie (Km²)	Densidad de población	Políticas Públicas Visión Estratégica	Regulación Estratégica	Infraestructuras
1.360.088	5.130	265,1	4,24	5,61	4,35
PIB, PPA (\$ a precios internacionales actuales)			Hoques (N° hoques)		Legenda de colores
44.334.128.742			408.940		
PIB per cápita, PPA (\$ a precios internacionales actuales)			Número de personas por hoque		
32.597			3		>= 7
					>= 5
					>= 3
					>= 1
					Sin valor
					NA



Dimensión	Código	Nombre	Valor	Peso variable en la dimensión	Peso variable en el IDBA
Políticas Públicas y Visión Estratégica	PE-PTIC	Potenciación de las TIC por parte del Gobierno	3,87	17%	3,3%
	PE-EGPI	Éxito del Gobierno en la promoción de las TIC	3,87	17%	3,3%
	PE-ITIC	Importancia de las TIC en el futuro para el Gobierno	3,93	17%	3,3%
	PE-PDBA	Estado actual de los planes de desarrollo de la BA	8,00	17%	3,3%
	PE-GIDP	Gasto en investigación y desarrollo (USD PPP)	1,00	17%	3,3%
	PE-PPSP	Calidad de Políticas Públicas para la promoción del sector privado	4,77	17%	3,3%
	TOTAL			4,24	
Regulación Estratégica	RG-MBFP	Suscripción banda ancha fija mensual en USD, PPP \$/mes	6,14	14%	3,6%
	RG-MBMP	Suscripción banda ancha móvil mensual en USD, PPP \$/mes	6,05	14%	3,6%
	RG-VSLY	Visión de las leyes del sector TIC	2,78	14%	3,6%
	RG-EFAU	Efectividad del Fondo para el Acceso y Servicio Universal	8,00	14%	3,6%
	RG-ICIT	Índice de competencia en Internet y telefonía	7,28	14%	3,6%
	RG-COBF	Concentración de operadores de banda ancha fija	5,66	14%	3,6%
	RG-COBM	Concentración de operadores de banda ancha móvil	3,33	14%	3,6%
	TOTAL			5,61	
Infraestructuras	IN-CBAM	Proporción de población con cobertura de banda ancha móvil 4G, % población	1,00	8%	3,6%
	IN-SSIN	Servidores de Internet seguros, por cada millón de habitantes	4,88	8%	3,6%
	IN-HGPC	Hogares con ordenador personal, %	5,33	8%	3,6%
	IN-HGAI	Hogares con acceso a Internet, %	5,50	8%	3,6%
	IN-LBAF	Líneas de banda ancha fija, por cada 100 habitantes	3,73	8%	3,6%
	IN-LBAM	Líneas de banda ancha móvil, por cada 100 habitantes	2,56	8%	3,6%
	IN-VBAF	Velocidad BAF, en Mbps	1,00	8%	3,6%
	IN-VBAM	Velocidad BAM, en Mbps	3,25	8%	3,6%
	IN-VBEI	Velocidad BAF Internacional en bit/s/habitante	4,87	8%	3,6%
	IN-ITPP	Inversión en telecomunicaciones con participación privada (US\$ a precios actuales)	-	8%	0,0%
	IN-EIXP	Existencia de Internet Exchange Provider (IXP)	8,00	8%	3,6%
	IN-SAMB	Asignación de espectro comunicaciones móviles en bandas por debajo de 3GHz	-	8%	0,0%
	TOTAL			4,35	
Aplicaciones y Capacitación	AC-NATE	Nivel de adopción de tecnología de las empresas	3,70	9%	1,7%
	AC-ABAF	Índice de asequibilidad de la banda ancha fija	-	9%	0,0%
	AC-ABAM	Índice de asequibilidad de la banda ancha móvil	-	9%	0,0%
	AC-EGOV	Índice de desarrollo del e-Gobierno	4,72	9%	1,7%
	AC-UIINT	Usuarios de Internet, por cada 100 habitantes	5,64	9%	1,7%
	AC-IB2B	Uso de Internet para B2B	3,89	9%	1,7%
	AC-IB2C	Uso de Internet para B2C	2,82	9%	1,7%
	AC-INBS	Acceso de Internet en las escuelas	4,27	9%	1,7%
	AC-RRSS	Uso de las redes sociales por parte particular y empresarial	5,95	9%	1,7%
	AC-VVYTB	Videos subidos a Youtube	5,25	9%	1,7%
	AC-TESU	Tasa de matriculación en educación superior, %	1,37	9%	1,7%
TOTAL			4,18		15,0%

BID Centroamérica: Belice

País			IDBA				2016	
Belice							3,43	
Población (N° habitantes)	Superficie (Km²)	Densidad de población	Políticas Públicas Visión Estratégica	Regulación Estratégica	Infraestructuras	Aplicaciones y Capacitación		
359.287	22.970	15,8				3,61 2,97		
PIB, PPA (\$ a precios internacionales actuales)			Hogares (N° hogares)			Legenda de colores		
3.063.614.205			90.083			7		
PIB per cápita, PPA (\$ a precios internacionales actuales)			Número de personas por hogar			5		
8.527			4			3		
						1		
						Sin valor NA		



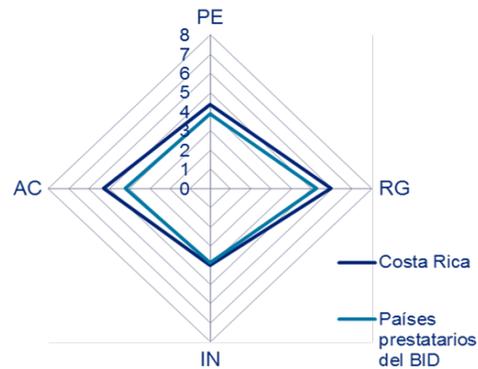
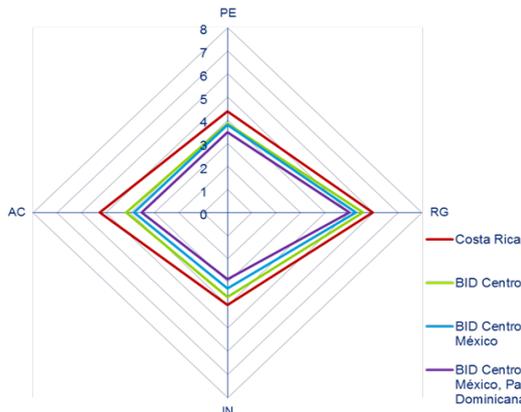
Dimensión	Código	Nombre	Valor	Peso variable en la dimensión	Peso variable en el IDBA
Políticas Públicas y Visión Estratégica	PE-PTIC	Potenciación de las TIC por parte del Gobierno	3,74	17%	5,0%
	PE-ECTI	Éxito del Gobierno en la promoción de las TIC	-	17%	0,0%
	PE-ITIC	Importancia de las TIC en el futuro para el Gobierno	1,18	17%	5,0%
	PE-PDBA	Estado actual de los planes de desarrollo de la BA	5,66	17%	5,0%
	PE-GIDP	Gasto en investigación y desarrollo (USD PPP)	-	17%	0,0%
	PE-PPSP	Calidad de Políticas Públicas para la promoción del sector privado	3,43	17%	5,0%
		TOTAL	3,50		20,0%
Regulación Estratégica	RG-MBFP	Suscripción banda ancha fija mensual en USD, PPP \$/mes	2,03	14%	3,6%
	RG-MBMP	Suscripción banda ancha móvil mensual en USD, PPP \$/mes	6,04	14%	3,6%
	RG-VSLY	Visión de las leyes del sector TIC	2,31	14%	3,6%
	RG-EPAU	Efectividad del Fondo para el Acceso y Servicio Universal	1,00	14%	3,6%
	RG-ICIT	Índice de competencia en Internet y telefonía	8,00	14%	3,6%
	RG-COBF	Concentración de operadores de banda ancha fija	1,00	14%	3,6%
	RG-COBM	Concentración de operadores de banda ancha móvil	3,33	14%	3,6%
		TOTAL	3,39		25,0%
Infraestructuras	IN-CBAM	Proporción de población con cobertura de banda ancha móvil 4G, % población	1,00	8%	4,0%
	IN-SSIN	Servidores de Internet seguros, por cada millón de habitantes	5,80	8%	4,0%
	IN-HGPC	Hogares con ordenador personal, %	2,75	8%	4,0%
	IN-HGAI	Hogares con acceso a Internet, %	2,58	8%	4,0%
	IN-LBAF	Líneas de banda ancha fija, por cada 100 habitantes	1,45	8%	4,0%
	IN-LBAM	Líneas de banda ancha móvil, por cada 100 habitantes	2,46	8%	4,0%
	IN-VBAF	Velocidad BAF, en Mbps	1,05	8%	4,0%
	IN-VBAM	Velocidad BAM, en Mbps	-	8%	0,0%
	IN-VBFI	Velocidad BAF Internacional en bit/s/habitante	4,77	8%	4,0%
	IN-ITPP	Inversión en telecomunicaciones con participación privada (US\$ a precios actuales)	-	8%	0,0%
	IN-EIXP	Existencia de Internet Exchange Provider (IXP)	8,00	8%	4,0%
	IN-SAMB	Asignación de espectro comunicaciones móviles en bandas por debajo de 3GHz	-	8%	0,0%
			TOTAL	3,61	
Aplicaciones y Capacitación	AC-NATE	Nivel de adopción de tecnología de las empresas	1,84	9%	2,1%
	AC-ABAF	Índice de asequibilidad de la banda ancha fija	-	9%	0,0%
	AC-ABAM	Índice de asequibilidad de la banda ancha móvil	-	9%	0,0%
	AC-EGOV	Índice de desarrollo del e-Gobierno	2,85	9%	2,1%
	AC-UIINT	Usuarios de Internet, por cada 100 habitantes	3,39	9%	2,1%
	AC-IB2B	Uso de Internet para B2B	-	9%	0,0%
	AC-IB2C	Uso de Internet para B2C	-	9%	0,0%
	AC-INES	Acceso de Internet en las escuelas	2,67	9%	2,1%
	AC-RRSS	Uso de las redes sociales por parte particular y empresarial	2,33	9%	2,1%
	AC-VYTB	Videos subidos a Youtube	5,41	9%	2,1%
AC-TESU	Tasa de matriculación en educación superior, %	2,31	9%	2,1%	
		TOTAL	2,97		15,0%

BID Centroamérica: Costa Rica

País		IDBA	4,75
Costa Rica			

Población (N° habitantes)	Superficie (Km²)	Densidad de población	Políticas Públicas Visión Estratégica	Regulación Estratégica	Infraestructuras	Aplicaciones y Capacitación
4.807.850	51.100	94,2	4,39	5,96	3,99	5,25

PIB, PPA (\$ a precios internacionales actuales)	Hogares (N° hogares)	Legenda de colores >= 7 >= 5 >= 3 >= 1 Sin valor NA
73.931.413.183	1.364.100	
PIB per cápita, PPA (\$ a precios internacionales actuales)	Número de personas por hogar	
15.377	4	



Dimensión	Código	Nombre	Valor	Peso variable en la dimensión	Peso variable en el IDBA
Políticas Públicas y Visión Estratégica	PE-PTIC	Potenciación de las TIC por parte del Gobierno	3,99	17%	3,3%
	PE-EGFI	Éxito del Gobierno en la promoción de las TIC	4,22	17%	3,3%
	PE-ITIC	Importancia de las TIC en el futuro para el Gobierno	3,74	17%	3,3%
	PE-PDBA	Estado actual de los planes de desarrollo de la BA	8,00	17%	3,3%
	PE-GIDP	Gasto en investigación y desarrollo (USD PPP)	1,00	17%	3,3%
	PE-PPSP	Calidad de Políticas Públicas para la promoción del sector privado	5,37	17%	3,3%
	TOTAL			4,39	
Regulación Estratégica	RG-MBFP	Suscripción banda ancha fija mensual en USD, PPP \$/mes	6,31	14%	3,6%
	RG-MBMP	Suscripción banda ancha móvil mensual en USD, PPP \$/mes	6,05	14%	3,6%
	RG-VSLY	Visión de las leyes del sector TIC	4,67	14%	3,6%
	RG-EFAU	Efectividad del Fondo para el Acceso y Servicio Universal	8,00	14%	3,6%
	RG-ICIT	Índice de competencia en Internet y telefonía	5,38	14%	3,6%
	RG-COBF	Concentración de operadores de banda ancha fija	5,66	14%	3,6%
	RG-COBM	Concentración de operadores de banda ancha móvil	5,66	14%	3,6%
	TOTAL			5,96	
Infraestructuras	IN-CBAM	Proporción de población con cobertura de banda ancha móvil 4G, % población	2,50	8%	3,3%
	IN-SSIN	Servidores de Internet seguros, por cada millón de habitantes	4,77	8%	3,3%
	IN-HGPC	Hogares con ordenador personal, %	4,48	8%	3,3%
	IN-HGAI	Hogares con acceso a Internet, %	5,14	8%	3,3%
	IN-LBAF	Líneas de banda ancha fija, por cada 100 habitantes	2,75	8%	3,3%
	IN-LBAM	Líneas de banda ancha móvil, por cada 100 habitantes	5,64	8%	3,3%
	IN-VBAF	Velocidad BAF, en Mbps	2,62	8%	3,3%
	IN-VBAM	Velocidad BAM, en Mbps	2,48	8%	3,3%
	IN-VBEI	Velocidad BAF Internacional en bit/s/habitante	4,82	8%	3,3%
	IN-ITPP	Inversión en telecomunicaciones con participación privada (US\$ a precios actuales)	1,42	8%	3,3%
	IN-EIXP	Existencia de Internet Exchange Provider (IXP)	8,00	8%	3,3%
	IN-SAMB	Asignación de espectro comunicaciones móviles en bandas por debajo de 3GHz	1,80	8%	3,3%
	TOTAL			3,99	
Aplicaciones y Capacitación	AC-NATE	Nivel de adopción de tecnología de las empresas	4,95	9%	1,4%
	AC-ABAF	Índice de asequibilidad de la banda ancha fija	6,89	9%	1,4%
	AC-ABAM	Índice de asequibilidad de la banda ancha móvil	7,11	9%	1,4%
	AC-EGOV	Índice de desarrollo del e-Gobierno	5,23	9%	1,4%
	AC-UIINT	Usuarios de Internet, por cada 100 habitantes	4,87	9%	1,4%
	AC-IB2B	Uso de Internet para B2B	5,43	9%	1,4%
	AC-IB2C	Uso de Internet para B2C	4,30	9%	1,4%
	AC-INBS	Acceso de Internet en las escuelas	4,68	9%	1,4%
	AC-RRSS	Uso de las redes sociales por parte particular y empresarial	5,33	9%	1,4%
	AC-VYTB	Videos subidos a Youtube	4,86	9%	1,4%
	AC-TESU	Tasa de matriculación en educación superior, %	4,14	9%	1,4%
TOTAL			5,25		15,0%

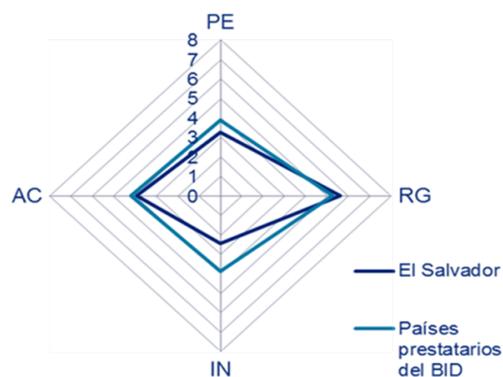
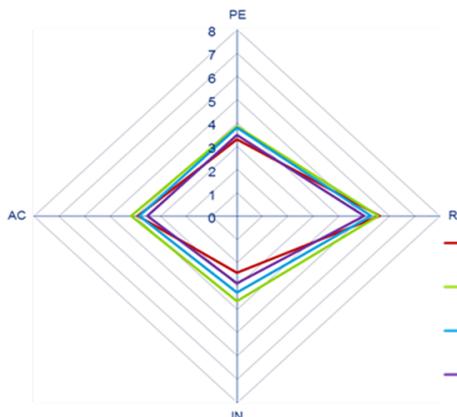
BID Centroamérica: El Salvador

País		IDBA	2016
El Salvador		3,62	
Población (N° habitantes)	Superficie (Km²)	Densidad de población	
6.126.583	21.040	295,7	
Políticas Públicas Visión Estratégica	Regulación Estratégica	Infraestructuras	Aplicaciones y Capacitación
3,28	5,62	2,42	3,90

PIB, PPA (\$ a precios internacionales actuales)
52.701.274.341
PIB per cápita, PPA (\$ a precios internacionales actuales)
8.602

Hogares (N° hogares)
1.636.100
Número de personas por hogar
4

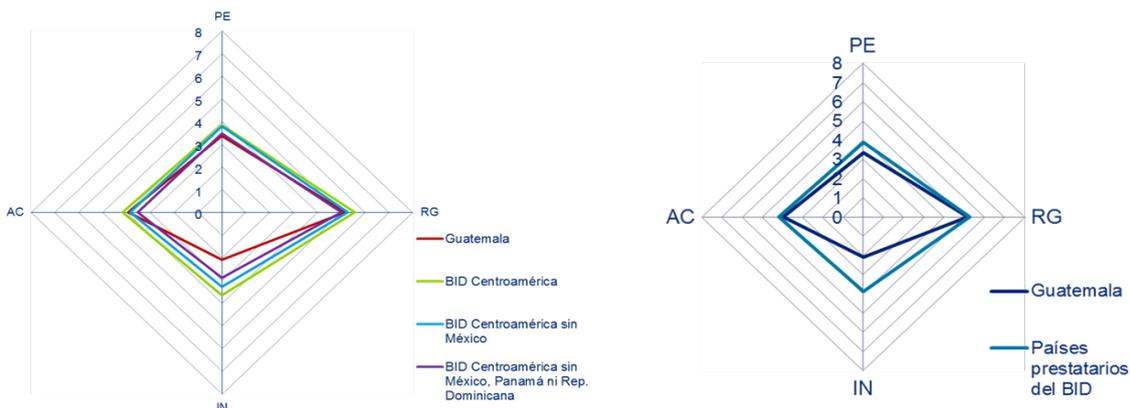
Legenda de colores	
>=	7
>=	5
>=	3
>=	1
Sin valor	NA



Dimensión	Código	Nombre	Valor	Peso variable en la dimensión	Peso variable en el IDBA
Políticas Públicas y Visión Estratégica	PE-PTIC	Potenciación de las TIC por parte del Gobierno	4,22	17%	3,3%
	PE-ECTI	Éxito del Gobierno en la promoción de las TIC	2,88	17%	3,3%
	PE-ITIC	Importancia de las TIC en el futuro para el Gobierno	3,27	17%	3,3%
	PE-PDBA	Estado actual de los planes de desarrollo de la BA	3,33	17%	3,3%
	PE-GIDP	Gasto en investigación y desarrollo (USD PPP)	1,00	17%	3,3%
	PE-PPSP	Calidad de Políticas Públicas para la promoción del sector privado	5,02	17%	3,3%
	TOTAL		3,28		20,0%
Regulación Estratégica	RG-MBFP	Suscripción banda ancha fija mensual en USD, PPP \$/mes	5,91	14%	3,6%
	RG-MBMP	Suscripción banda ancha móvil mensual en USD, PPP \$/mes	4,26	14%	3,6%
	RG-VSLY	Visión de las leyes del sector TIC	3,65	14%	3,6%
	RG-EPAU	Efectividad del Fondo para el Acceso y Servicio Universal	4,50	14%	3,6%
	RG-ICIT	Índice de competencia en Internet y telefonía	7,38	14%	3,6%
	RG-COBF	Concentración de operadores de banda ancha fija	5,66	14%	3,6%
	RG-COBM	Concentración de operadores de banda ancha móvil	8,00	14%	3,6%
	TOTAL		5,62		25,0%
Infraestructuras	IN-CBAM	Proporción de población con cobertura de banda ancha móvil 4G, % población	1,00	8%	3,3%
	IN-SSIN	Servidores de Internet seguros, por cada millón de habitantes	3,28	8%	3,3%
	IN-HGPC	Hogares con ordenador personal, %	2,29	8%	3,3%
	IN-HGAI	Hogares con acceso a Internet, %	1,79	8%	3,3%
	IN-LBAF	Líneas de banda ancha fija, por cada 100 habitantes	1,86	8%	3,3%
	IN-LBAM	Líneas de banda ancha móvil, por cada 100 habitantes	1,96	8%	3,3%
	IN-VBAF	Velocidad BAF, en Mbps	2,62	8%	3,3%
	IN-VBAM	Velocidad BAM, en Mbps	2,93	8%	3,3%
	IN-VBFI	Velocidad BAF Internacional en bit/s/habitante	4,89	8%	3,3%
	IN-ITPP	Inversión en telecomunicaciones con participación privada (US\$ a precios actuales)	2,89	8%	3,3%
	IN-EIXP	Existencia de Internet Exchange Provider (IXP)	1,00	8%	3,3%
	IN-SAMB	Asignación de espectro comunicaciones móviles en bandas por debajo de 3GHz	1,00	8%	3,3%
	TOTAL		2,42		40,0%
Aplicaciones y Capacitación	AC-NATE	Nivel de adopción de tecnología de las empresas	3,39	9%	1,4%
	AC-ABAF	Índice de asequibilidad de la banda ancha fija	6,00	9%	1,4%
	AC-ABAM	Índice de asequibilidad de la banda ancha móvil	5,83	9%	1,4%
	AC-EGOV	Índice de desarrollo del e-Gobierno	3,70	9%	1,4%
	AC-UIINT	Usuarios de Internet, por cada 100 habitantes	2,20	9%	1,4%
	AC-IB2B	Uso de Internet para B2B	3,53	9%	1,4%
	AC-IB2C	Uso de Internet para B2C	4,04	9%	1,4%
	AC-INES	Acceso de Internet en las escuelas	2,73	9%	1,4%
	AC-RRSS	Uso de las redes sociales por parte particular y empresarial	4,53	9%	1,4%
	AC-VYTB	Videos subidos a Youtube	4,46	9%	1,4%
	AC-TESU	Tasa de matriculación en educación superior, %	2,53	9%	1,4%
TOTAL		3,90		15,0%	

BID Centroamérica: Guatemala

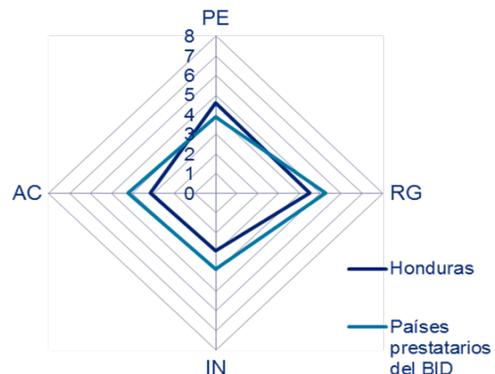
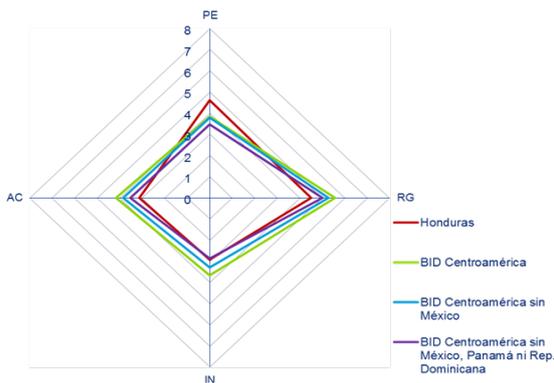
País			IDBA				2016	
Guatemala			3,38					
Población (N° habitantes)	Superficie (Km²)	Densidad de población	Políticas Públicas Visión Estratégica	Regulación Estratégica	Infraestructuras	Aplicaciones y Capacitación		
16.342.897	108.890	152,5	3,37	5,16	2,07	3,93		
PIB, PPA (\$ a precios internacionales actuales)			Hogares (N° hogares)			Legenda de colores		
125.950.437.098			3.697.300			>=	7	
PIB per cápita, PPA (\$ a precios internacionales actuales)			Número de personas por hogar			>=	5	
7.707			4			>=	3	
						>=	1	
						Sin valor	NA	



Dimensión	Código	Nombre	Valor	Peso variable en la dimensión	Peso variable en el IDBA
Políticas Públicas y Visión Estratégica	PE-PTIC	Potenciación de las TIC por parte del Gobierno	3,21	17%	3,3%
	PE-EGFI	Éxito del Gobierno en la promoción de las TIC	3,34	17%	3,3%
	PE-ITIC	Importancia de las TIC en el futuro para el Gobierno	2,99	17%	3,3%
	PE-PDBA	Estado actual de los planes de desarrollo de la BA	5,66	17%	3,3%
	PE-GIDP	Gasto en investigación y desarrollo (USD PPP)	1,00	17%	3,3%
	PE-PPSP	Calidad de Políticas Públicas para la promoción del sector privado	4,03	17%	3,3%
	TOTAL		3,37		20,0%
Regulación Estratégica	RG-MBFP	Suscripción banda ancha fija mensual en USD, PPP \$/mes	6,31	14%	3,6%
	RG-MBMP	Suscripción banda ancha móvil mensual en USD, PPP \$/mes	4,23	14%	3,6%
	RG-VSLY	Visión de las leyes del sector TIC	4,11	14%	3,6%
	RG-EFAU	Efectividad del Fondo para el Acceso y Servicio Universal	4,50	14%	3,6%
	RG-ICIT	Índice de competencia en Internet y telefonía	8,00	14%	3,6%
	RG-COBF	Concentración de operadores de banda ancha fija	3,33	14%	3,6%
	RG-COBM	Concentración de operadores de banda ancha móvil	5,66	14%	3,6%
		TOTAL		5,16	
Infraestructuras	IN-CBAM	Proporción de población con cobertura de banda ancha móvil 4G, % población	1,70	8%	3,6%
	IN-SSIN	Servidores de Internet seguros, por cada millón de habitantes	3,17	8%	3,6%
	IN-HGPC	Hogares con ordenador personal, %	1,96	8%	3,6%
	IN-HGAI	Hogares con acceso a Internet, %	1,97	8%	3,6%
	IN-LBAF	Líneas de banda ancha fija, por cada 100 habitantes	1,44	8%	3,6%
	IN-LBAM	Líneas de banda ancha móvil, por cada 100 habitantes	1,48	8%	3,6%
	IN-VBAF	Velocidad BAF, en Mbps	2,62	8%	3,6%
	IN-VBAM	Velocidad BAM, en Mbps	-	8%	0,0%
	IN-VBEI	Velocidad BAF Internacional en bit/s/habitante	3,73	8%	3,6%
	IN-ITPP	Inversión en telecomunicaciones con participación privada (US\$ a precios actuales)	2,33	8%	3,6%
	IN-EIXP	Existencia de Internet Exchange Provider (IXP)	1,00	8%	3,6%
	IN-SAMB	Asignación de espectro comunicaciones móviles en bandas por debajo de 3GHz	1,04	8%	3,6%
		TOTAL		2,07	
Aplicaciones y Capacitación	AC-NATE	Nivel de adopción de tecnología de las empresas	4,90	9%	1,4%
	AC-ABAF	Índice de asequibilidad de la banda ancha fija	5,46	9%	1,4%
	AC-ABAM	Índice de asequibilidad de la banda ancha móvil	4,65	9%	1,4%
	AC-EGOV	Índice de desarrollo del e-Gobierno	3,77	9%	1,4%
	AC-UINT	Usuarios de Internet, por cada 100 habitantes	2,21	9%	1,4%
	AC-IB2B	Uso de Internet para B2B	5,09	9%	1,4%
	AC-IB2C	Uso de Internet para B2C	4,08	9%	1,4%
	AC-INBS	Acceso de Internet en las escuelas	2,73	9%	1,4%
	AC-RRSS	Uso de las redes sociales por parte particular y empresarial	4,76	9%	1,4%
	AC-VYTB	Videos subidos a Youtube	3,84	9%	1,4%
	AC-TESU	Tasa de matriculación en educación superior, %	1,80	9%	1,4%
	TOTAL		3,93		15,0%

BID Centroamérica: Honduras

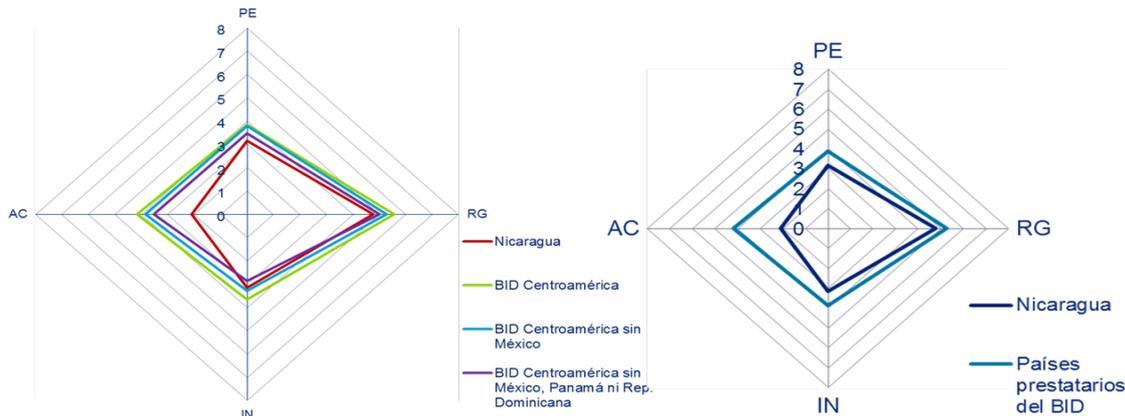
País			IDBA				2016	
Honduras			3,68					
Población (N° habitantes)	Superficie (Km²)	Densidad de población	Políticas Públicas Visión Estratégica	Regulación Estratégica	Infraestructuras	Aplicaciones y Capacitación		
8.075.060	112.490	72,2	4,62	4,50	2,91	3,13		
PIB, PPA (\$ a precios internacionales actuales)			Hogares (N° hogares)			Legenda de colores		
41.057.404.059			1.856.600			>=	7	
PIB per cápita, PPA (\$ a precios internacionales actuales)			Número de personas por hogar			>=	5	
5.084			4			>=	3	
						>=	1	
						Sin valor	NA	



Dimensión	Código	Nombre	Valor	Peso variable en la dimensión	Peso variable en el IDBA
Políticas Públicas y Visión Estratégica	PE-PTIC	Potenciación de las TIC por parte del Gobierno	5,57	17%	4,0%
	PE-EGPI	Éxito del Gobierno en la promoción de las TIC	3,92	17%	4,0%
	PE-ITIC	Importancia de las TIC en el futuro para el Gobierno	4,27	17%	4,0%
	PE-PDBA	Estado actual de los planes de desarrollo de la BA	5,66	17%	4,0%
	PE-GIDP	Gasto en investigación y desarrollo (USD PPP)	-	17%	0,0%
	PE-PPSP	Calidad de Políticas Públicas para la promoción del sector privado	3,68	17%	4,0%
		TOTAL	4,62		20,0%
Regulación Estratégica	RG-MBFP	Suscripción banda ancha fija mensual en USD, PPP \$/mes	5,76	14%	3,6%
	RG-MBMP	Suscripción banda ancha móvil mensual en USD, PPP \$/mes	3,89	14%	3,6%
	RG-VSLY	Visión de las leyes del sector TIC	4,13	14%	3,6%
	RG-EFAU	Efectividad del Fondo para el Acceso y Servicio Universal	1,00	14%	3,6%
	RG-ICIT	Índice de competencia en Internet y telefonía	7,73	14%	3,6%
	RG-COBF	Concentración de operadores de banda ancha fija	5,66	14%	3,6%
	RG-COBM	Concentración de operadores de banda ancha móvil	3,33	14%	3,6%
		TOTAL	4,50		25,0%
Infraestructuras	IN-CBAM	Proporción de población con cobertura de banda ancha móvil 4G, % población	1,00	8%	3,6%
	IN-SSIN	Servidores de Internet seguros, por cada millón de habitantes	2,77	8%	3,6%
	IN-HGPC	Hogares con ordenador personal, %	2,01	8%	3,6%
	IN-HGAI	Hogares con acceso a Internet, %	2,37	8%	3,6%
	IN-LBAF	Líneas de banda ancha fija, por cada 100 habitantes	1,37	8%	3,6%
	IN-LBAM	Líneas de banda ancha móvil, por cada 100 habitantes	1,83	8%	3,6%
	IN-VBAF	Velocidad BAF, en Mbps	1,81	8%	3,6%
	IN-VBAM	Velocidad BAM, en Mbps	-	8%	0,0%
	IN-VBEI	Velocidad BAF Internacional en bit/s/habitante	4,36	8%	3,6%
	IN-ITPP	Inversión en telecomunicaciones con participación privada (US\$ a precios actuales)	2,40	8%	3,6%
	IN-EIXP	Existencia de Internet Exchange Provider (IXP)	8,00	8%	3,6%
	IN-SAMB	Asignación de espectro comunicaciones móviles en bandas por debajo de 3GHz	2,24	8%	3,6%
		TOTAL	2,91		40,0%
Aplicaciones y Capacitación	AC-NATE	Nivel de adopción de tecnología de las empresas	4,27	9%	1,4%
	AC-ABAF	Índice de asequibilidad de la banda ancha fija	1,43	9%	1,4%
	AC-ABAM	Índice de asequibilidad de la banda ancha móvil	1,00	9%	1,4%
	AC-EGOV	Índice de desarrollo del e-Gobierno	2,64	9%	1,4%
	AC-UIINT	Usuarios de Internet, por cada 100 habitantes	1,66	9%	1,4%
	AC-IB2B	Uso de Internet para B2B	5,29	9%	1,4%
	AC-IB2C	Uso de Internet para B2C	4,05	9%	1,4%
	AC-INES	Acceso de Internet en las escuelas	3,32	9%	1,4%
	AC-RRSS	Uso de las redes sociales por parte particular y empresarial	4,95	9%	1,4%
	AC-VVTE	Videos subidos a Youtube	3,78	9%	1,4%
AC-TESU	Tasa de matriculación en educación superior, %	1,99	9%	1,4%	
		TOTAL	3,13		15,0%

BID Centroamérica: Nicaragua

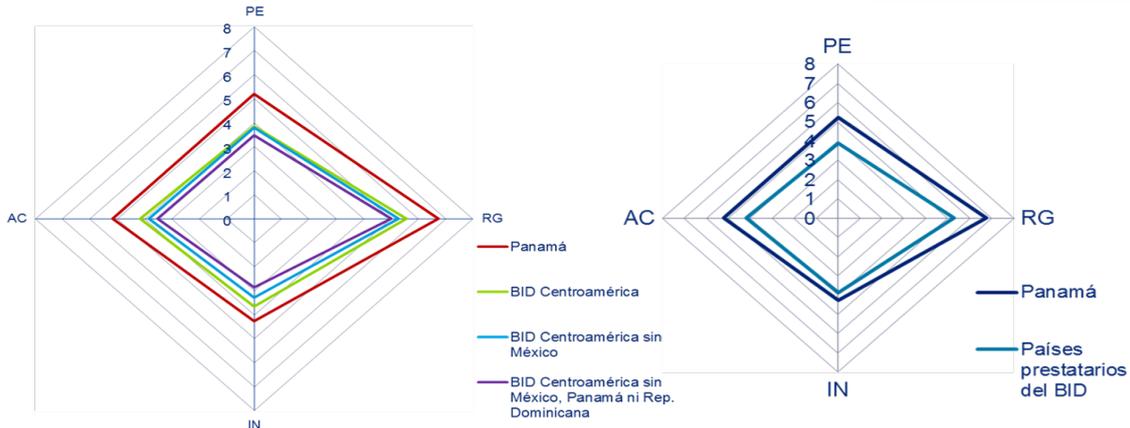
País			IDBA		2016	
Nicaragua					3,39	
Población (N° habitantes)	Superficie (Km²)	Densidad de población	Políticas Públicas Visión Estratégica	Regulación Estratégica	Infraestructuras	Aplicaciones y Capacitación
6.082.032	130.370	50,5	3,15	4,76	3,14	2,10
PIB, PPA (\$ a precios internacionales actuales)			Hogares (N° hogares)			Legenda de colores
31.564.122.172			1.103.900			
PIB per cápita, PPA (\$ a precios internacionales actuales)			Número de personas por hogar			
5.190			6			>= 7
						>= 5
						>= 3
						>= 1
						Sin valor NA



Dimensión	Código	Nombre	Valor	Peso variable en la dimensión	Peso variable en el IDBA
Políticas Públicas y Visión Estratégica	PE-PTIC	Potenciación de las TIC por parte del Gobierno	2,84	17%	4,0%
	PE-EGFI	Éxito del Gobierno en la promoción de las TIC	1,90	17%	4,0%
	PE-ITIC	Importancia de las TIC en el futuro para el Gobierno	1,71	17%	4,0%
	PE-PDBA	Estado actual de los planes de desarrollo de la BA	5,66	17%	4,0%
	PE-GIDP	Gasto en investigación y desarrollo (USD PPP)	-	17%	0,0%
	PE-PPSP	Calidad de Políticas Públicas para la promoción del sector privado	3,67	17%	4,0%
TOTAL			3,15		20,0%
Regulación Estratégica	RG-MBFP	Suscripción banda ancha fija mensual en USD, PPP \$/mes	4,16	14%	3,6%
	RG-MBMP	Suscripción banda ancha móvil mensual en USD, PPP \$/mes	4,10	14%	3,6%
	RG-VSLY	Visión de las leyes del sector TIC	2,35	14%	3,6%
	RG-EFAU	Efectividad del Fondo para el Acceso y Servicio Universal	6,25	14%	3,6%
	RG-ICIT	Índice de competencia en Internet y telefonía	7,45	14%	3,6%
	RG-COBF	Concentración de operadores de banda ancha fija	5,66	14%	3,6%
	RG-COBM	Concentración de operadores de banda ancha móvil	3,33	14%	3,6%
TOTAL			4,76		25,0%
Infraestructuras	IN-CBAM	Proporción de población con cobertura de banda ancha móvil 4G, % población	1,00	8%	3,3%
	IN-SSIN	Servidores de Internet seguros, por cada millón de habitantes	2,76	8%	3,3%
	IN-HGPC	Hogares con ordenador personal, %	1,19	8%	3,3%
	IN-HGAI	Hogares con acceso a Internet, %	1,72	8%	3,3%
	IN-LBAF	Líneas de banda ancha fija, por cada 100 habitantes	1,29	8%	3,3%
	IN-LBAM	Líneas de banda ancha móvil, por cada 100 habitantes	1,34	8%	3,3%
	IN-VBAF	Velocidad BAF, en Mbps	1,81	8%	3,3%
	IN-VBAM	Velocidad BAM, en Mbps	2,48	8%	3,3%
	IN-VBEI	Velocidad BAF Internacional en bit/s/habitante	4,39	8%	3,3%
	IN-ITPP	Inversión en telecomunicaciones con participación privada (US\$ a precios actuales)	5,36	8%	3,3%
	IN-EIXP	Existencia de Internet Exchange Provider (IXP)	8,00	8%	3,3%
	IN-SAMB	Asignación de espectro comunicaciones móviles en bandas por debajo de 3GHz	4,20	8%	3,3%
TOTAL			3,14		40,0%
Aplicaciones y Capacitación	AC-NATE	Nivel de adopción de tecnología de las empresas	1,82	9%	1,4%
	AC-ABAF	Índice de asequibilidad de la banda ancha fija	0,97	9%	1,4%
	AC-ABAM	Índice de asequibilidad de la banda ancha móvil	3,71	9%	1,4%
	AC-EGOV	Índice de desarrollo del e-Gobierno	2,82	9%	1,4%
	AC-UIINT	Usuarios de Internet, por cada 100 habitantes	1,61	9%	1,4%
	AC-IB2B	Uso de Internet para B2B	2,56	9%	1,4%
	AC-IB2C	Uso de Internet para B2C	1,31	9%	1,4%
	AC-INBS	Acceso de Internet en las escuelas	1,02	9%	1,4%
	AC-RRSS	Uso de las redes sociales por parte particular y empresarial	1,76	9%	1,4%
	AC-VYTB	Videos subidos a Youtube	3,79	9%	1,4%
AC-TESU	Tasa de matriculación en educación superior, %	1,72	9%	1,4%	
TOTAL			2,10		15,0%

BID Centroamérica: Panamá

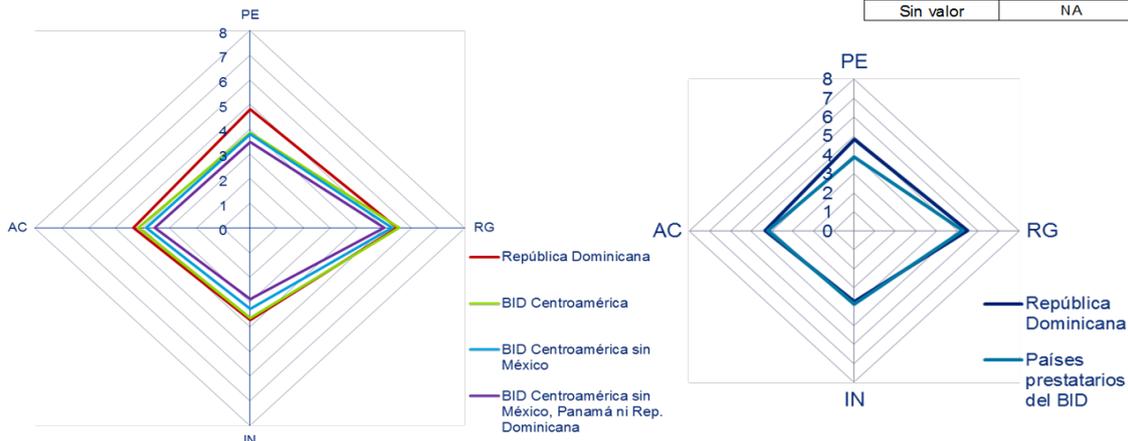
País			IDBA				2016	
Panamá							5,21	
Población (N° habitantes)	Superficie (Km²)	Densidad de población	Políticas Públicas Visión Estratégica	Regulación Estratégica	Infraestructuras	Aplicaciones y Capacitación		
3.929.141	75.420	52,9	5,20	6,74	4,27	5,18		
PIB, PPA (\$ a precios internacionales actuales)			Hogares (N° hogares)			Legenda de colores		
87.195.707.558			910.340			>=	7	
PIB per cápita, PPA (\$ a precios internacionales actuales)			Número de personas por hogar			>=	5	
22.192			4			>=	3	
						>=	1	
						Sin valor	NA	



Dimensión	Código	Nombre	Valor	Peso variable en la dimensión	Peso variable en el IDBA
Políticas Públicas y Visión Estratégica	PE-PTIC	Potenciación de las TIC por parte del Gobierno	6,38	17%	3,3%
	PE-EGFI	Éxito del Gobierno en la promoción de las TIC	5,21	17%	3,3%
	PE-ITIC	Importancia de las TIC en el futuro para el Gobierno	5,58	17%	3,3%
	PE-PDBA	Estado actual de los planes de desarrollo de la BA	8,00	17%	3,3%
	PE-GIDP	Gasto en investigación y desarrollo (USD PPP)	1,00	17%	3,3%
	PE-PPSP	Calidad de Políticas Públicas para la promoción del sector privado	5,08	17%	3,3%
	TOTAL		5,20		20,0%
Regulación Estratégica	RG-MBFP	Suscripción banda ancha fija mensual en USD, PPP \$/mes	6,63	14%	3,6%
	RG-MBMP	Suscripción banda ancha móvil mensual en USD, PPP \$/mes	5,61	14%	3,6%
	RG-VSLY	Visión de las leyes del sector TIC	5,26	14%	3,6%
	RG-EFAU	Efectividad del Fondo para el Acceso y Servicio Universal	8,00	14%	3,6%
	RG-ICIT	Índice de competencia en Internet y telefonía	8,00	14%	3,6%
	RG-COBF	Concentración de operadores de banda ancha fija	5,66	14%	3,6%
	RG-COBM	Concentración de operadores de banda ancha móvil	8,00	14%	3,6%
	TOTAL		6,74		25,0%
Infraestructuras	IN-CBAM	Proporción de población con cobertura de banda ancha móvil 4G, % población	1,00	8%	3,6%
	IN-SSIN	Servidores de Internet seguros, por cada millón de habitantes	4,92	8%	3,6%
	IN-HGPC	Hogares con ordenador personal, %	3,42	8%	3,6%
	IN-HGAI	Hogares con acceso a Internet, %	4,58	8%	3,6%
	IN-LBAF	Líneas de banda ancha fija, por cada 100 habitantes	2,24	8%	3,6%
	IN-LBAM	Líneas de banda ancha móvil, por cada 100 habitantes	2,58	8%	3,6%
	IN-VBAF	Velocidad BAF, en Mbps	2,62	8%	3,6%
	IN-VBAM	Velocidad BAM, en Mbps	-	8%	0,0%
	IN-VBEI	Velocidad BAF Internacional en bit/s/habitante	5,12	8%	3,6%
	IN-ITPP	Inversión en telecomunicaciones con participación privada (US\$ a precios actuales)	8,00	8%	3,6%
	IN-EIXP	Existencia de Internet Exchange Provider (IXP)	8,00	8%	3,6%
	IN-SAMB	Asignación de espectro comunicaciones móviles en bandas por debajo de 3GHz	1,18	8%	3,6%
	TOTAL		4,27		40,0%
Aplicaciones y Capacitación	AC-NATE	Nivel de adopción de tecnología de las empresas	5,79	9%	1,4%
	AC-ABAF	Índice de asequibilidad de la banda ancha fija	7,31	9%	1,4%
	AC-ABAM	Índice de asequibilidad de la banda ancha móvil	7,18	9%	1,4%
	AC-EGOV	Índice de desarrollo del e-Gobierno	3,88	9%	1,4%
	AC-UINT	Usuarios de Internet, por cada 100 habitantes	4,17	9%	1,4%
	AC-IB2B	Uso de Internet para B2B	5,49	9%	1,4%
	AC-IB2C	Uso de Internet para B2C	4,71	9%	1,4%
	AC-INBS	Acceso de Internet en las escuelas	4,75	9%	1,4%
	AC-RRSS	Uso de las redes sociales por parte particular y empresarial	5,75	9%	1,4%
	AC-VYTB	Videos subidos a Youtube	4,81	9%	1,4%
AC-TESU	Tasa de matriculación en educación superior, %	3,18	9%	1,4%	
	TOTAL		5,18		15,0%

BID Centroamérica: República Dominicana

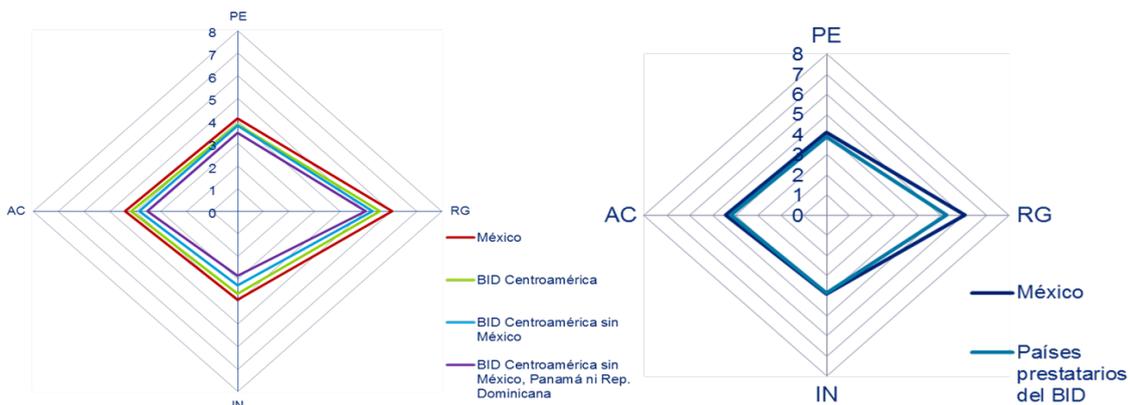
País			IDBA		2016	
República Dominicana					4,46	
Población (N° habitantes)	Superficie (Km²)	Densidad de población	Políticas Públicas Visión Estratégica	Regulación Estratégica	Infraestructuras	Aplicaciones y Capacitación
10.528.391	48.670	217,9	4,80	5,46	3,72	4,34
PIB, PPA (\$ a precios internacionales actuales)		Hogares (N° hogares)		Legenda de colores		
149.626.592.866		3.054.300		>= 7	7	
PIB per cápita, PPA (\$ a precios internacionales actuales)		Número de personas por hogar		>= 5	5	
14.212		3		>= 3	3	
				>= 1	1	
				Sin valor	NA	



Dimensión	Código	Nombre	Valor	Peso variable en la dimensión	Peso variable en el IDBA
Políticas Públicas y Visión Estratégica	PE-PTIC	Potenciación de las TIC por parte del Gobierno	4,67	17%	4,0%
	PE-ECTI	Éxito del Gobierno en la promoción de las TIC	3,70	17%	4,0%
	PE-ITIC	Importancia de las TIC en el futuro para el Gobierno	3,35	17%	4,0%
	PE-PDBA	Estado actual de los planes de desarrollo de la BA	8,00	17%	4,0%
	PE-GIDP	Gasto en investigación y desarrollo (USD PPP)	-	17%	0,0%
	PE-PPSP	Calidad de Políticas Públicas para la promoción del sector privado	4,31	17%	4,0%
	TOTAL			4,80	
Regulación Estratégica	RG-MBFP	Suscripción banda ancha fija mensual en USD, PPP \$/mes	5,89	14%	3,6%
	RG-MBMP	Suscripción banda ancha móvil mensual en USD, PPP \$/mes	4,84	14%	3,6%
	RG-VSLY	Visión de las leyes del sector TIC	3,87	14%	3,6%
	RG-EPAU	Efectividad del Fondo para el Acceso y Servicio Universal	8,00	14%	3,6%
	RG-ICIT	Índice de competencia en Internet y telefonía	6,63	14%	3,6%
	RG-COBF	Concentración de operadores de banda ancha fija	3,33	14%	3,6%
	RG-COBM	Concentración de operadores de banda ancha móvil	5,66	14%	3,6%
	TOTAL			5,46	
Infraestructuras	IN-CBAM	Proporción de población con cobertura de banda ancha móvil 4G, % población	1,85	8%	3,3%
	IN-SSIN	Servidores de Internet seguros, por cada millón de habitantes	3,61	8%	3,3%
	IN-HGPC	Hogares con ordenador personal, %	2,68	8%	3,3%
	IN-HGAI	Hogares con acceso a Internet, %	2,43	8%	3,3%
	IN-LBAF	Líneas de banda ancha fija, por cada 100 habitantes	2,01	8%	3,3%
	IN-LBAM	Líneas de banda ancha móvil, por cada 100 habitantes	2,92	8%	3,3%
	IN-VBAF	Velocidad BAF, en Mbps	2,62	8%	3,3%
	IN-VBAM	Velocidad BAM, en Mbps	4,66	8%	3,3%
	IN-VBFI	Velocidad BAF Internacional en bit/s/habitante	4,44	8%	3,3%
	IN-ITPP	Inversión en telecomunicaciones con participación privada (US\$ a precios actuales)	4,95	8%	3,3%
	IN-EIXP	Existencia de Internet Exchange Provider (IXP)	8,00	8%	3,3%
	IN-SAMB	Asignación de espectro comunicaciones móviles en bandas por debajo de 3GHz	2,57	8%	3,3%
	TOTAL			3,72	
Aplicaciones y Capacitación	AC-NATE	Nivel de adopción de tecnología de las empresas	3,60	9%	1,4%
	AC-ABAF	Índice de asequibilidad de la banda ancha fija	6,67	9%	1,4%
	AC-ABAM	Índice de asequibilidad de la banda ancha móvil	6,74	9%	1,4%
	AC-EGOV	Índice de desarrollo del e-Gobierno	3,89	9%	1,4%
	AC-UIINT	Usuarios de Internet, por cada 100 habitantes	4,23	9%	1,4%
	AC-IB2B	Uso de Internet para B2B	4,27	9%	1,4%
	AC-IB2C	Uso de Internet para B2C	3,11	9%	1,4%
	AC-INES	Acceso de Internet en las escuelas	2,49	9%	1,4%
	AC-RRSS	Uso de las redes sociales por parte particular y empresarial	4,37	9%	1,4%
	AC-VYTB	Videos subidos a Youtube	4,66	9%	1,4%
	AC-TESU	Tasa de matriculación en educación superior, %	3,77	9%	1,4%
TOTAL			4,34		15,0%

BID Centroamérica: México

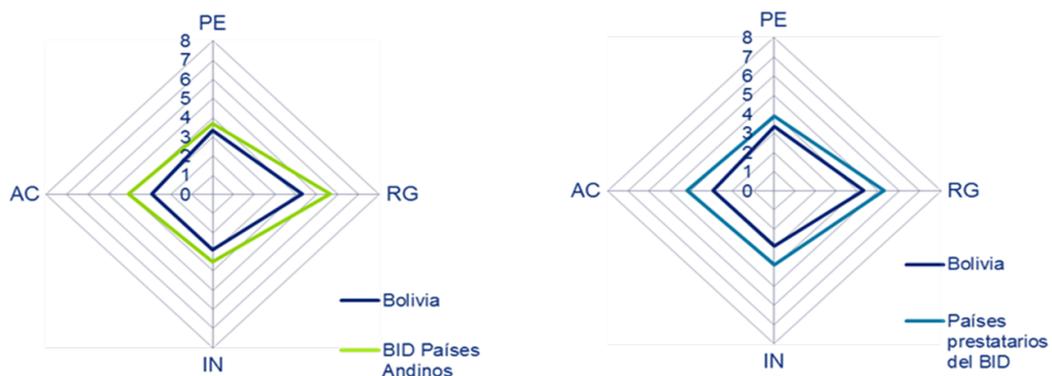
País			IDBA				2016	
México			4,56					
Población (N° habitantes)	Superficie (Km²)	Densidad de población	Políticas Públicas Visión Estratégica	Regulación Estratégica	Infraestructuras	Aplicaciones y Capacitación		
127.017.224	1.964.380	65,3	4,12	6,03	3,92	4,40		
PIB, PPA (\$ a precios internacionales actuales)			Hogares (N° hogares)			Legenda de colores		
2.194.431.313.648			27.442.000			>= 7 >= 5 >= 3 >= 1 Sin valor NA		
PIB per cápita, PPA (\$ a precios internacionales actuales)			Número de personas por hogar					
17.277			5					



Dimensión	Código	Nombre	Valor	Peso variable en la dimensión	Peso variable en el IDBA
Políticas Públicas y Visión Estratégica	PE-PTIC	Potenciación de las TIC por parte del Gobierno	4,38	17%	3,3%
	PE-EGFI	Éxito del Gobierno en la promoción de las TIC	4,11	17%	3,3%
	PE-ITIC	Importancia de las TIC en el futuro para el Gobierno	4,26	17%	3,3%
	PE-PDBA	Estado actual de los planes de desarrollo de la BA	5,66	17%	3,3%
	PE-GIDP	Gasto en investigación y desarrollo (USD PPP)	1,12	17%	3,3%
	PE-PPSP	Calidad de Políticas Públicas para la promoción del sector privado	5,18	17%	3,3%
	TOTAL			4,12	
Regulación Estratégica	RG-MBFP	Suscripción banda ancha fija mensual en USD, PPP \$/mes	6,45	14%	3,6%
	RG-MBMP	Suscripción banda ancha móvil mensual en USD, PPP \$/mes	6,33	14%	3,6%
	RG-VSLY	Visión de las leyes del sector TIC	4,47	14%	3,6%
	RG-EFAU	Efectividad del Fondo para el Acceso y Servicio Universal	8,00	14%	3,6%
	RG-ICIT	Índice de competencia en Internet y telefonía	8,00	14%	3,6%
	RG-COBF	Concentración de operadores de banda ancha fija	5,66	14%	3,6%
	RG-COBM	Concentración de operadores de banda ancha móvil	3,33	14%	3,6%
	TOTAL			6,03	
Infraestructuras	IN-CBAM	Proporción de población con cobertura de banda ancha móvil 4G, % población	3,09	8%	3,6%
	IN-SSIN	Servidores de Internet seguros, por cada millón de habitantes	3,78	8%	3,6%
	IN-HGPC	Hogares con ordenador personal, %	3,83	8%	3,6%
	IN-HGAI	Hogares con acceso a Internet, %	3,58	8%	3,6%
	IN-LBAF	Líneas de banda ancha fija, por cada 100 habitantes	2,82	8%	3,6%
	IN-LBAM	Líneas de banda ancha móvil, por cada 100 habitantes	3,44	8%	3,6%
	IN-VBAF	Velocidad BAF, en Mbps	4,50	8%	3,6%
	IN-VBAM	Velocidad BAM, en Mbps	-	8%	0,0%
	IN-VBEI	Velocidad BAF Internacional en bit/s/habitante	4,33	8%	3,6%
	IN-ITPP	Inversión en telecomunicaciones con participación privada (US\$ a precios actuales)	2,29	8%	3,6%
	IN-EIXP	Existencia de Internet Exchange Provider (IXP)	8,00	8%	3,6%
	IN-SAMB	Asignación de espectro comunicaciones móviles en bandas por debajo de 3GHz	2,60	8%	3,6%
	TOTAL			3,92	
Aplicaciones y Capacitación	AC-NATE	Nivel de adopción de tecnología de las empresas	3,83	9%	1,4%
	AC-ABAF	Índice de asequibilidad de la banda ancha fija	7,19	9%	1,4%
	AC-ABAM	Índice de asequibilidad de la banda ancha móvil	7,36	9%	1,4%
	AC-EGOV	Índice de desarrollo del e-Gobierno	5,12	9%	1,4%
	AC-UINT	Usuarios de Internet, por cada 100 habitantes	4,68	9%	1,4%
	AC-IB2B	Uso de Internet para B2B	4,76	9%	1,4%
	AC-IB2C	Uso de Internet para B2C	3,28	9%	1,4%
	AC-INBS	Acceso de Internet en las escuelas	3,20	9%	1,4%
	AC-RRSS	Uso de las redes sociales por parte particular y empresarial	4,16	9%	1,4%
	AC-VYTB	Videos subidos a Youtube	2,37	9%	1,4%
	AC-TESU	Tasa de matriculación en educación superior, %	2,53	9%	1,4%
TOTAL			4,40		15,0%

BID Países Andinos: Bolivia

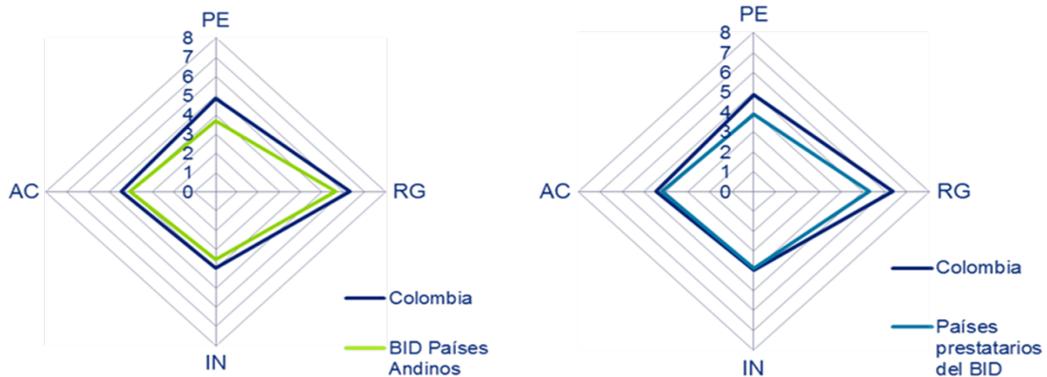
País			IDBA				2016	
Bolivia			● 3,33					
Población (N° habitantes)	Superficie (Km²)	Densidad de población	Políticas Públicas Visión Estratégica	Regulación Estratégica	Infraestructuras	Aplicaciones y Capacitación		
10.724.705	1.098.580	9,9	● 3,35	● 4,29	● 2,89	● 2,90		
PIB. PPA (\$ a precios internacionales actuales)			Hogares (N° hogares)			Legenda de colores		
73.795.658.655			2.486.400			>= 7	7	
PIB per cápita, PPA (\$ a precios internacionales actuales)			Número de personas por hogar			>= 5	5	
6.881			4			>= 3	3	
						>= 1	1	
						Sin valor	NA	



Dimensión	Código	Nombre	Valor	Peso variable en la dimensión	Peso variable en el IDBA
Políticas Públicas y Visión Estratégica	PE-PTIC	Potenciación de las TIC por parte del Gobierno	● 4,82	17%	3,3%
	PE-EGPI	Éxito del Gobierno en la promoción de las TIC	● 2,63	17%	3,3%
	PE-ITIC	Importancia de las TIC en el futuro para el Gobierno	● 3,22	17%	3,3%
	PE-PDBA	Estado actual de los planes de desarrollo de la BA	● 5,66	17%	3,3%
	PE-GIDP	Gasto en investigación y desarrollo (USD PPP)	● 1,00	17%	3,3%
	PE-PPSP	Calidad de Políticas Públicas para la promoción del sector privado	● 2,77	17%	3,3%
	TOTAL			● 3,35	
Regulación Estratégica	RG-MBFP	Suscripción banda ancha fija mensual en USD, PPP \$/mes	● 5,18	14%	3,6%
	RG-MBMP	Suscripción banda ancha móvil mensual en USD, PPP \$/mes	● 6,02	14%	3,6%
	RG-VSLY	Visión de las leyes del sector TIC	● 2,92	14%	3,6%
	RG-EFAU	Efectividad del Fondo para el Acceso y Servicio Universal	● 4,50	14%	3,6%
	RG-ICIT	Índice de competencia en Internet y telefonía	● 2,40	14%	3,6%
	RG-COBF	Concentración de operadores de banda ancha fija	● 3,33	14%	3,6%
	RG-COBM	Concentración de operadores de banda ancha móvil	● 5,66	14%	3,6%
TOTAL			● 4,29		25,0%
Infraestructuras	IN-CBAM	Proporción de población con cobertura de banda ancha móvil 4G, % población	● 2,51	8%	3,3%
	IN-SSIN	Servidores de Internet seguros, por cada millón de habitantes	● 2,88	8%	3,3%
	IN-HGPC	Hogares con ordenador personal, %	● 2,47	8%	3,3%
	IN-HGAI	Hogares con acceso a Internet, %	● 2,44	8%	3,3%
	IN-LBAF	Líneas de banda ancha fija, por cada 100 habitantes	● 1,26	8%	3,3%
	IN-LBAM	Líneas de banda ancha móvil, por cada 100 habitantes	● 2,64	8%	3,3%
	IN-VBAF	Velocidad BAF, en Mbps	● 1,03	8%	3,3%
	IN-VBAM	Velocidad BAM, en Mbps	● 3,25	8%	3,3%
	IN-VBEI	Velocidad BAF Internacional en bit/s/habitante	● 4,14	8%	3,3%
	IN-ITPP	Inversión en telecomunicaciones con participación privada (US\$ a precios actuales)	● 1,63	8%	3,3%
	IN-EIXP	Existencia de Internet Exchange Provider (IXP)	● 8,00	8%	3,3%
	IN-SAMB	Asignación de espectro comunicaciones móviles en bandas por debajo de 3GHz	● 2,00	8%	3,3%
TOTAL			● 2,89		40,0%
Aplicaciones y Capacitación	AC-NATE	Nivel de adopción de tecnología de las empresas	● 1,52	9%	1,4%
	AC-ABAF	Índice de asequibilidad de la banda ancha fija	● 3,58	9%	1,4%
	AC-ABAM	Índice de asequibilidad de la banda ancha móvil	● 5,89	9%	1,4%
	AC-EGOV	Índice de desarrollo del e-Gobierno	● 3,80	9%	1,4%
	AC-UINT	Usuarios de Internet, por cada 100 habitantes	● 3,68	9%	1,4%
	AC-IB2B	Uso de Internet para B2B	● 1,86	9%	1,4%
	AC-IB2C	Uso de Internet para B2C	● 0,99	9%	1,4%
	AC-INBS	Acceso de Internet en las escuelas	● 2,50	9%	1,4%
	AC-RRSS	Uso de las redes sociales por parte particular y empresarial	● 1,00	9%	1,4%
	AC-VVTE	Videos subidos a Youtube	● 3,96	9%	1,4%
	AC-TESU	Tasa de matriculación en educación superior, %	● 3,15	9%	1,4%
TOTAL			● 2,90		15,0%

BID Países Andinos: Colombia

País			IDBA				2016	
Colombia							4,80	
Población (N° habitantes)	Superficie (Km²)	Densidad de población	Políticas Públicas Visión Estratégica	Regulación Estratégica	Infraestructuras	Aplicaciones y Capacitación		
48.228.704	1.141.748	43,5	4,88	6,32	3,96	4,44		
PIB, PPA (\$ a precios internacionales actuales)			Hogares (N° hogares)			Legenda de colores		
665.594.053.125			12.804.000			>= 7	7	
PIB per cápita, PPA (\$ a precios internacionales actuales)			Número de personas por hogar			>= 5	5	
13.801			4			>= 3	3	
						>= 1	1	
						Sin valor	NA	



Dimensión	Código	Nombre	Valor	Peso variable en la dimensión	Peso variable en el IDBA
Políticas Públicas y Visión Estratégica	PE-PTIC	Potenciación de las TIC por parte del Gobierno	4,93	17%	3,3%
	PE-EGFI	Éxito del Gobierno en la promoción de las TIC	4,86	17%	3,3%
	PE-ITIC	Importancia de las TIC en el futuro para el Gobierno	5,15	17%	3,3%
	PE-PDBA	Estado actual de los planes de desarrollo de la BA	8,00	17%	3,3%
	PE-GIDP	Gasto en investigación y desarrollo (USD PPP)	1,01	17%	3,3%
	PE-PPSP	Calidad de Políticas Públicas para la promoción del sector privado	5,32	17%	3,3%
	TOTAL			4,88	
Regulación Estratégica	RG-MBFP	Suscripción banda ancha fija mensual en USD, PPP \$/mes	6,51	14%	3,6%
	RG-MBMP	Suscripción banda ancha móvil mensual en USD, PPP \$/mes	5,20	14%	3,6%
	RG-VSLY	Visión de las leyes del sector TIC	4,66	14%	3,6%
	RG-EFAU	Efectividad del Fondo para el Acceso y Servicio Universal	6,25	14%	3,6%
	RG-ICIT	Índice de competencia en Internet y telefonía	8,00	14%	3,6%
	RG-COBF	Concentración de operadores de banda ancha fija	8,00	14%	3,6%
	RG-COBM	Concentración de operadores de banda ancha móvil	5,66	14%	3,6%
	TOTAL			6,32	
Infraestructuras	IN-CBAM	Proporción de población con cobertura de banda ancha móvil 4G, % población	2,45	8%	3,3%
	IN-SSIN	Servidores de Internet seguros, por cada millón de habitantes	4,08	8%	3,3%
	IN-HGPC	Hogares con ordenador personal, %	3,88	8%	3,3%
	IN-HGAI	Hogares con acceso a Internet, %	3,78	8%	3,3%
	IN-LBAF	Líneas de banda ancha fija, por cada 100 habitantes	2,74	8%	3,3%
	IN-LBAM	Líneas de banda ancha móvil, por cada 100 habitantes	2,99	8%	3,3%
	IN-VBAF	Velocidad BAF, en Mbps	2,62	8%	3,3%
	IN-VBAM	Velocidad BAM, en Mbps	4,26	8%	3,3%
	IN-VBEI	Velocidad BAF Internacional en bit/s/habitante	4,66	8%	3,3%
	IN-ITPP	Inversión en telecomunicaciones con participación privada (US\$ a precios actuales)	3,17	8%	3,3%
	IN-EIXP	Existencia de Internet Exchange Provider (IXP)	8,00	8%	3,3%
	IN-SAMB	Asignación de espectro comunicaciones móviles en bandas por debajo de 3GHz	3,33	8%	3,3%
	TOTAL			3,96	
Aplicaciones y Capacitación	AC-NATE	Nivel de adopción de tecnología de las empresas	3,19	9%	1,4%
	AC-ABAF	Índice de asequibilidad de la banda ancha fija	6,66	9%	1,4%
	AC-ABAM	Índice de asequibilidad de la banda ancha móvil	6,41	9%	1,4%
	AC-EGOV	Índice de desarrollo del e-Gobierno	5,16	9%	1,4%
	AC-UINT	Usuarios de Internet, por cada 100 habitantes	4,56	9%	1,4%
	AC-IB2B	Uso de Internet para B2B	4,48	9%	1,4%
	AC-IB2C	Uso de Internet para B2C	4,15	9%	1,4%
	AC-INBS	Acceso de Internet en las escuelas	3,63	9%	1,4%
	AC-RRSS	Uso de las redes sociales por parte particular y empresarial	4,25	9%	1,4%
	AC-VVTE	Videos subidos a Youtube	2,31	9%	1,4%
	AC-TESU	Tasa de matriculación en educación superior, %	4,02	9%	1,4%
TOTAL			4,44		15,0%

BID Países Andinos: Ecuador

País			IDBA				2016	
Ecuador							4,34	
Población (N° habitantes)	Superficie (Km²)	Densidad de población	Políticas Públicas Visión Estratégica	Regulación Estratégica	Infraestructuras	Aplicaciones y Capacitación		
16.144.363	256.370	65,0	 4,17	 5,74	 3,62	 4,14		

PIB, PPA (\$ a precios internacionales actuales)	183.854.538.952	Hogares (N° hogares)	3.244.700
PIB per cápita, PPA (\$ a precios internacionales actuales)	11.388	Número de personas por hogar	5

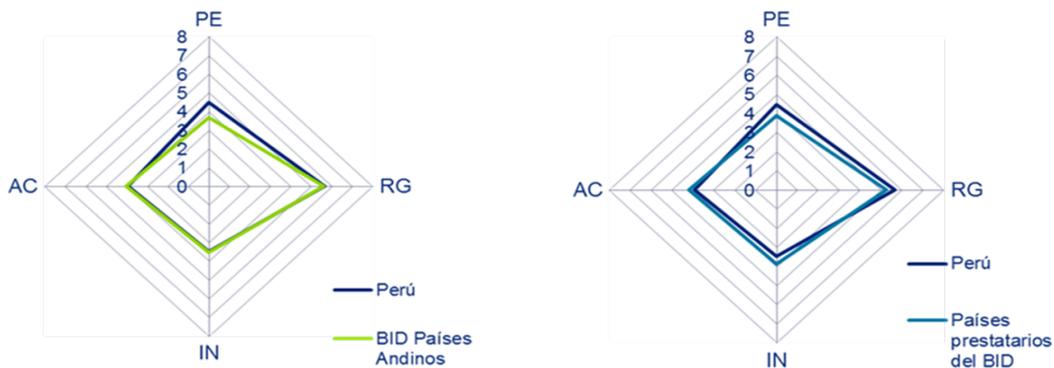
Legenda de colores	
>= 7	7
>= 5	5
>= 3	3
>= 1	1
Sin valor	NA



Dimensión	Código	Nombre	Valor	Peso variable en la dimensión	Peso variable en el IDBA
Políticas Públicas y Visión Estratégica	PE-PTIC	Potenciación de las TIC por parte del Gobierno	 4,79	17%	3,3%
	PE-EGFI	Éxito del Gobierno en la promoción de las TIC	 4,45	17%	3,3%
	PE-ITIC	Importancia de las TIC en el futuro para el Gobierno	 4,32	17%	3,3%
	PE-PDBA	Estado actual de los planes de desarrollo de la BA	 8,00	17%	3,3%
	PE-GIDP	Gasto en investigación y desarrollo (USD PPP)	 1,00	17%	3,3%
	PE-PPSP	Calidad de Políticas Públicas para la promoción del sector privado	 2,48	17%	3,3%
	TOTAL			 4,17	
Regulación Estratégica	RG-MBFP	Suscripción banda ancha fija mensual en USD, PPP \$/mes	 6,42	14%	3,6%
	RG-MBMP	Suscripción banda ancha móvil mensual en USD, PPP \$/mes	 3,58	14%	3,6%
	RG-VSLY	Visión de las leyes del sector TIC	 4,62	14%	3,6%
	RG-EFAU	Efectividad del Fondo para el Acceso y Servicio Universal	 6,25	14%	3,6%
	RG-ICIT	Índice de competencia en Internet y telefonía	 8,00	14%	3,6%
	RG-COBF	Concentración de operadores de banda ancha fija	 5,66	14%	3,6%
	RG-COBM	Concentración de operadores de banda ancha móvil	 5,66	14%	3,6%
TOTAL			 5,74		25,0%
Infraestructuras	IN-CBAM	Proporción de población con cobertura de banda ancha móvil 4G, % población	 2,45	8%	3,3%
	IN-SSIN	Servidores de Internet seguros, por cada millón de habitantes	 3,79	8%	3,3%
	IN-HGPC	Hogares con ordenador personal, %	 3,51	8%	3,3%
	IN-HGAI	Hogares con acceso a Internet, %	 3,11	8%	3,3%
	IN-LBAF	Líneas de banda ancha fija, por cada 100 habitantes	 2,43	8%	3,3%
	IN-LBAM	Líneas de banda ancha móvil, por cada 100 habitantes	 2,70	8%	3,3%
	IN-VBAF	Velocidad BAF, en Mbps	 3,90	8%	3,3%
	IN-VBAM	Velocidad BAM, en Mbps	 3,25	8%	3,3%
	IN-VBEI	Velocidad BAF Internacional en bit/s/habitante	 4,86	8%	3,3%
	IN-ITPP	Inversión en telecomunicaciones con participación privada (US\$ a precios actuales)	 2,00	8%	3,3%
	IN-EIXP	Existencia de Internet Exchange Provider (IXP)	 8,00	8%	3,3%
	IN-SAMB	Asignación de espectro comunicaciones móviles en bandas por debajo de 3GHz	 2,24	8%	3,3%
	TOTAL			 3,62	
Aplicaciones y Capacitación	AC-NATE	Nivel de adopción de tecnología de las empresas	 3,53	9%	1,4%
	AC-ABAF	Índice de asequibilidad de la banda ancha fija	 6,64	9%	1,4%
	AC-ABAM	Índice de asequibilidad de la banda ancha móvil	 5,75	9%	1,4%
	AC-EGOV	Índice de desarrollo del e-Gobierno	 4,57	9%	1,4%
	AC-UIINT	Usuarios de Internet, por cada 100 habitantes	 3,99	9%	1,4%
	AC-IB2B	Uso de Internet para B2B	4,21	9%	1,4%
	AC-IB2C	Uso de Internet para B2C	2,79	9%	1,4%
	AC-INBS	Acceso de Internet en las escuelas	3,64	9%	1,4%
	AC-RRSS	Uso de las redes sociales por parte particular y empresarial	2,54	9%	1,4%
	AC-VVTE	Videos subidos a Youtube	4,60	9%	1,4%
	AC-TESU	Tasa de matriculación en educación superior, %	3,29	9%	1,4%
TOTAL			4,14		15,0%

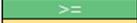
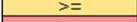
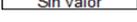
BID Países Andinos: Perú

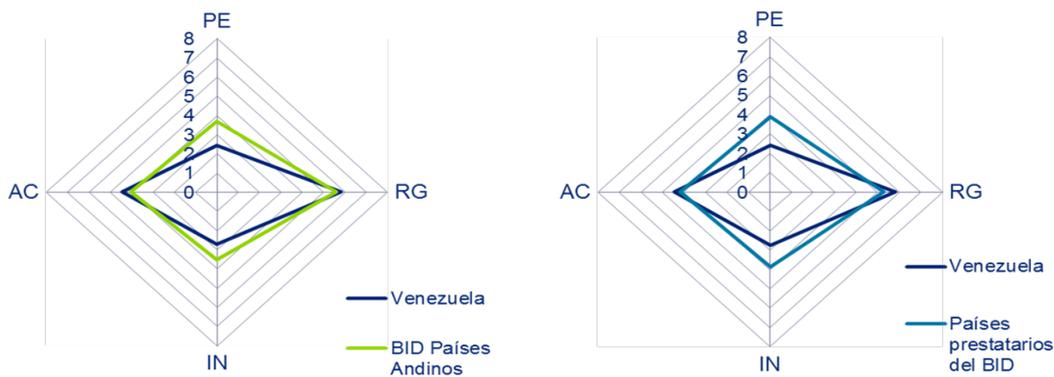
País			IDBA				2016	
Perú							4,29	
Población (N° habitantes)	Superficie (Km²)	Densidad de población	Políticas Públicas Visión Estratégica	Regulación Estratégica	Infraestructuras	Aplicaciones y Capacitación		
31.376.670	1.285.220	24,5	 4,49	 5,64	 3,48	 3,93		
PIB, PPA (\$ a precios internacionales actuales)			Hogares (N° hogares)		Legenda de colores			
389.146.724.478			6.893.000		>=	7		
PIB per cápita, PPA (\$ a precios internacionales actuales)			Número de personas por hogar		>=	5		
12.402			5		>=	3		
					>=	1		
					Sin valor	NA		



Dimensión	Código	Nombre	Valor	Peso variable en la dimensión	Peso variable en el IDBA
Políticas Públicas y Visión Estratégica	PE-PTIC	Potenciación de las TIC por parte del Gobierno	 3,44	17%	4,0%
	PE-EGPI	Éxito del Gobierno en la promoción de las TIC	 2,93	17%	4,0%
	PE-ITIC	Importancia de las TIC en el futuro para el Gobierno	 2,72	17%	4,0%
	PE-PDBA	Estado actual de los planes de desarrollo de la BA	 8,00	17%	4,0%
	PE-GIDP	Gasto en investigación y desarrollo (USD PPP)	 -	17%	0,0%
	PE-PPSP	Calidad de Políticas Públicas para la promoción del sector privado	 5,35	17%	4,0%
	TOTAL		 4,49		20,0%
Regulación Estratégica	RG-MBFP	Suscripción banda ancha fija mensual en USD, PPP \$/mes	 6,48	14%	3,6%
	RG-MBMP	Suscripción banda ancha móvil mensual en USD, PPP \$/mes	 4,46	14%	3,6%
	RG-VSLY	Visión de las leyes del sector TIC	 3,59	14%	3,6%
	RG-EFAU	Efectividad del Fondo para el Acceso y Servicio Universal	 8,00	14%	3,6%
	RG-ICIT	Índice de competencia en Internet y telefonía	 8,00	14%	3,6%
	RG-COBF	Concentración de operadores de banda ancha fija	 3,33	14%	3,6%
	RG-COBM	Concentración de operadores de banda ancha móvil	 5,66	14%	3,6%
	TOTAL		 5,64		25,0%
Infraestructuras	IN-CBAM	Proporción de población con cobertura de banda ancha móvil 4G, % población	 2,21	8%	3,3%
	IN-SSIN	Servidores de Internet seguros, por cada millón de habitantes	 3,60	8%	3,3%
	IN-HGPC	Hogares con ordenador personal, %	 2,86	8%	3,3%
	IN-HGAI	Hogares con acceso a Internet, %	 2,39	8%	3,3%
	IN-LBAF	Líneas de banda ancha fija, por cada 100 habitantes	 2,00	8%	3,3%
	IN-LBAM	Líneas de banda ancha móvil, por cada 100 habitantes	 2,78	8%	3,3%
	IN-VBAF	Velocidad BAF, en Mbps	 2,62	8%	3,3%
	IN-VBAM	Velocidad BAM, en Mbps	 4,01	8%	3,3%
	IN-VBEI	Velocidad BAF Internacional en bit/s/habitante	 4,68	8%	3,3%
	IN-ITPP	Inversión en telecomunicaciones con participación privada (US\$ a precios actuales)	 2,92	8%	3,3%
	IN-EIXP	Existencia de Internet Exchange Provider (IXP)	 8,00	8%	3,3%
	IN-SAMB	Asignación de espectro comunicaciones móviles en bandas por debajo de 3GHz	 2,45	8%	3,3%
	TOTAL		 3,48		40,0%
Aplicaciones y Capacitación	AC-NATE	Nivel de adopción de tecnología de las empresas	 3,50	9%	1,4%
	AC-ABAF	Índice de asequibilidad de la banda ancha fija	 6,82	9%	1,4%
	AC-ABAM	Índice de asequibilidad de la banda ancha móvil	 6,31	9%	1,4%
	AC-EGOV	Índice de desarrollo del e-Gobierno	 4,34	9%	1,4%
	AC-UIINT	Usuarios de Internet, por cada 100 habitantes	 3,34	9%	1,4%
	AC-IB2B	Uso de Internet para B2B	 4,18	9%	1,4%
	AC-IB2C	Uso de Internet para B2C	 3,05	9%	1,4%
	AC-INBS	Acceso de Internet en las escuelas	 2,90	9%	1,4%
	AC-RRSS	Uso de las redes sociales por parte particular y empresarial	 3,22	9%	1,4%
	AC-VVTE	Videos subidos a Youtube	 2,26	9%	1,4%
	AC-TESU	Tasa de matriculación en educación superior, %	 3,30	9%	1,4%
TOTAL		 3,93		15,0%	

BID Países Andinos: Venezuela

País			IDBA				2016	
Venezuela							3,69	
Población (N° habitantes)	Superficie (Km²)	Densidad de población	Políticas Públicas Visión Estratégica	Regulación Estratégica	Infraestructuras	Aplicaciones y Capacitación		
31.108.083	912.050	35,3	 2,42	 5,80	 2,73	 4,44		
PIB, PPA (\$ a precios internacionales actuales)			Hogares (N° hogares)			Legenda de colores		
538.932.053.055			6.902.800			 >=	7	
PIB per cápita, PPA (\$ a precios internacionales actuales)			Número de personas por hogar			 >=	5	
17.469			5			 >=	3	
						 >=	1	
						 Sin valor	NA	



Dimensión	Código	Nombre	Valor	Peso variable en la dimensión	Peso variable en el IDBA
Políticas Públicas y Visión Estratégica	PE-PTIC	Potenciación de las TIC por parte del Gobierno	 1,01	17%	4,0%
	PE-EGTI	Éxito del Gobierno en la promoción de las TIC	 1,00	17%	4,0%
	PE-ITIC	Importancia de las TIC en el futuro para el Gobierno	 1,12	17%	4,0%
	PE-PDBA	Estado actual de los planes de desarrollo de la BA	 8,00	17%	4,0%
	PE-GIDP	Gasto en investigación y desarrollo (USD PPP)	 -	17%	0,0%
	PE-PPSP	Calidad de Políticas Públicas para la promoción del sector privado	 1,01	17%	4,0%
	TOTAL		 2,42		20,0%
Regulación Estratégica	RG-MBFP	Suscripción banda ancha fija mensual en USD, PPP \$/mes	 8,00	14%	3,6%
	RG-MBMP	Suscripción banda ancha móvil mensual en USD, PPP \$/mes	 5,30	14%	3,6%
	RG-VSLY	Visión de las leyes del sector TIC	 2,32	14%	3,6%
	RG-EFAU	Efectividad del Fondo para el Acceso y Servicio Universal	 8,00	14%	3,6%
	RG-ICIT	Índice de competencia en Internet y telefonía	 8,00	14%	3,6%
	RG-COBF	Concentración de operadores de banda ancha fija	 3,33	14%	3,6%
	RG-COBM	Concentración de operadores de banda ancha móvil	 5,66	14%	3,6%
	TOTAL		 5,80		25,0%
Infraestructuras	IN-CBAM	Proporción de población con cobertura de banda ancha móvil 4G, % población	 2,74	8%	3,6%
	IN-SSIN	Servidores de Internet seguros, por cada millón de habitantes	 2,83	8%	3,6%
	IN-HGPC	Hogares con ordenador personal, %	 3,74	8%	3,6%
	IN-HGAI	Hogares con acceso a Internet, %	 3,25	8%	3,6%
	IN-LBAF	Líneas de banda ancha fija, por cada 100 habitantes	 2,29	8%	3,6%
	IN-LBAM	Líneas de banda ancha móvil, por cada 100 habitantes	 3,08	8%	3,6%
	IN-VBAF	Velocidad BAF, en Mbps	 2,62	8%	3,6%
	IN-VBAM	Velocidad BAM, en Mbps	 -	8%	0,0%
	IN-VBFI	Velocidad BAF Internacional en bit/s/habitante	 4,10	8%	3,6%
	IN-ITPP	Inversión en telecomunicaciones con participación privada (US\$ a precios actuales)	 1,65	8%	3,6%
	IN-EIXP	Existencia de Internet Exchange Provider (IXP)	 1,00	8%	3,6%
	IN-SAMB	Asignación de espectro comunicaciones móviles en bandas por debajo de 3GHz	 2,75	8%	3,6%
		TOTAL		 2,73	
Aplicaciones y Capacitación	AC-NATE	Nivel de adopción de tecnología de las empresas	 1,89	9%	1,4%
	AC-ABAF	Índice de asequibilidad de la banda ancha fija	 8,04	9%	1,4%
	AC-ABAM	Índice de asequibilidad de la banda ancha móvil	 7,08	9%	1,4%
	AC-EGOV	Índice de desarrollo del e-Gobierno	 4,10	9%	1,4%
	AC-UIINT	Usuarios de Internet, por cada 100 habitantes	 5,04	9%	1,4%
	AC-IB2B	Uso de Internet para B2B	 1,92	9%	1,4%
	AC-IB2C	Uso de Internet para B2C	 2,27	9%	1,4%
	AC-INES	Acceso de Internet en las escuelas	 2,48	9%	1,4%
	AC-RRSS	Uso de las redes sociales por parte particular y empresarial	 5,12	9%	1,4%
	AC-VYTB	Videos subidos a Youtube	 5,15	9%	1,4%
AC-TESU	Tasa de matriculación en educación superior, %	 5,76	9%	1,4%	
	TOTAL		 4,44		15,0%

Anexo 2: Las variables y su tratamiento

Cambios en las variables

En este apartado se listan las variables que han sufrido cambios respecto de las que se presentaron en el Índice de Desarrollo de la Banda Ancha (IDBA) de 2015 en cuanto a fuentes, definición o mejora. La inclusión o supresión de variables se incluye en el apartado *Definición de variables* que figura más abajo. A continuación se listan las variables modificadas y los cambios que han experimentado.

Estado actual de los planes de desarrollo de la Banda Ancha

En el IDBA 2015, la mayor parte de los datos para esta variable se tomaron del *State of Broadband 2016*, mientras que para años previos se basaban en una mayor búsqueda en los sitios web de los reguladores.

Inversión en telecomunicaciones con participación privada (USD PPP)

A partir de este año se divide la inversión final entre el número de habitantes para obtener una mejor comparación entre países.

Efectividad del Fondo para el Acceso y Servicio Universal

La fuente de datos en este caso es *OECD IDB Broadband Policy Toolkit for LAC* (2015).

Definición de variables

A continuación se definen 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 (2015 y 2016). Para ambos años, los datos provienen de las diversas bases de datos teniendo en cuenta su última actualización a octubre de 2016.

Variables de Políticas Públicas y Visión Estratégica

PE-PTIC: Potenciación de las TIC por parte del Gobierno

Se corresponde con la variable de código 2.09 utilizada por el Foro Económico Mundial (FEM) para construir su Índice de Disponibilidad de Red (IDR).

Se trata de una encuesta donde se pregunta lo siguiente: ¿Cree usted que las decisiones que toma el Gobierno actual aceleran la innovación tecnológica? Siendo 1, para nada, y 7, totalmente.

Para el año 2015 la fuente expresa los datos como la media de los años 2014 y 2015.

PE-EGTI: Éxito del Gobierno en la promoción de las TIC

Se corresponde con la variable de código 8.03 utilizada por el FEM para construir su IDR.

Se refiere a una encuesta en la que se pregunta lo siguiente: ¿Cuán efectivo es el Gobierno en la promoción del uso de las TIC en tu país? Siendo 1, nada efectivo, y 7, muy efectivo.

Para el año 2015 la fuente expresa los datos como la media de los años 2014 y 2015.

PE-ITIC: Importancia de las TIC en el futuro para el Gobierno

Se corresponde con la variable de código 8.01 utilizada por el FEM para construir su IDR.

Se trata de una encuesta donde se pregunta lo siguiente: ¿Hasta qué punto el Gobierno actual tiene un plan claro para utilizar las TIC para mejorar la competitividad global del país? Siendo 1, inexistente, y 7, bien definido.

Para el año 2015 la fuente expresa los datos como la media de los años 2014 y 2015.

PE-PDBA: Estado actual de los planes de desarrollo de la Banda Ancha

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) (UIT 2012, 2013 y 2014; DIRSI, 2010; CEPAL, 2011; AHCET, 2013). En los casos en los que no se han encontrado datos tan actuales, se ha utilizado el criterio de “última foto”.

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. Para cada país, se evalúa si cuenta con un plan oficial de banda ancha; si la banda ancha figura en planes, agendas y otros, pero no está estrictamente tratada bajo 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 de acuerdo 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.

En esta variable, la mayoría de los datos hacen referencia a 2015.

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 los conocimientos 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 el año 2015 la mayoría de los datos hacen referencia al año 2013, y en algunos casos al año 2012.

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 el año 2015, todos los datos hacen referencia a 2014 debido a que el BM no ha actualizado su base de datos.

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, que está entre las variables auxiliares, para poder equiparar las tarifas y que sean comparables de país a país. La variable se ha creado 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 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.

En el caso de los países de ALC, los datos se obtuvieron de búsquedas en los sitios web de los operadores a octubre de 2015; en cambio, para los países de la OCDE, de la cesta de 2,5Mbps que publica la OCDE para 2015.

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 (PPA), que está entre las variables auxiliares, para poder equiparar las tarifas y que sean comparables de país a país. 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 pertenecen a ALC, se han tomado las tarifas pospago de 1GB del informe de la UIT (Medición de la Sociedad de la Información, 2015) que no incluyen minutos de voz.

En el caso de los países de ALC, los datos se obtuvieron de búsquedas en los sitios web de los principales operadores a octubre de 2016; en cambio, para los países de la OCDE, del informe *Medición de la Sociedad de la Información de la UIT*, publicado en 2015.

RG-VSLY: Visión de las leyes del sector TIC

Se corresponde con la variable de código 1.02 utilizada por el FEM para construir su IDR. Se trata de una encuesta donde se pregunta lo siguiente: ¿Cómo considera usted las leyes que regulan el entorno TIC? Siendo 1, inexistentes, y 7, bien definidas.

Para el año 2015, la fuente expresa los datos como la media de los años 2014 y 2015.

RG-EFAU: Efectividad del Fondo para el Acceso y 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 servicio universal de la banda ancha, al medir el grado de implantación y ejecución del fondo para el acceso y servicio universal en cada país. En primer lugar, se evalúa si cada país habilita normativamente la dotación de un fondo para el acceso y 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.

En la mayoría de los casos, los datos de 2015 hacen referencia a 2015. En el caso de los países para los cuales no se haya encontrado información actualizada, se ha utilizado el criterio de “última foto”.

RG-ICIT: Índice de competencia en Internet y telefonía

Se corresponde con la variable de código 4.03 utilizada por el FEM para construir su IDR. Indica el nivel de competencia en los servicios internacionales de Internet, los servicios de larga distancia y los servicios de telefonía móvil. Se mide el grado de

liberalización en 19 categorías de servicios TIC, entre ellas, telefonía 3G, servicios minoristas de acceso a Internet, llamadas de larga distancia e internacionales y *gateways*. Para cada economía, el nivel de competencia en cada categoría se evalúa en términos de: i) monopolio; ii) competencia parcial, y iii) libre competencia. Los resultados reflejan la situación a partir de 2010. El índice se calcula como el promedio de puntos obtenido en cada una de las 19 categorías. La plena liberalización en todas las categorías arroja una puntuación de 2, el mejor resultado posible.

Para el año 2015 los datos se refieren a 2014, en base a la última actualización de la que se dispone en la fuente.

RG-COBF: Concentración de operadores de banda ancha fija

Los valores de esta variable se han obtenido 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, que es 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, que es 1.

La mayoría de los datos de 2015 son de 2015. Para los países en los que no se ha encontrado actualización se ha tomado 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 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, que es 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, que es 1.

La mayoría de los datos de 2015 son de 2015. En el caso de los países respecto de los cuales no se ha encontrado una actualización, se utilizó el valor del año anterior.

Variables de Infraestructuras

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

La variable, que se ha incluido en la nueva metodología del IDBA 2016, se toma de la base de datos de GSMA de 2014. Se considera la cobertura 4G, ya que, en la actualidad, la cobertura de red celular móvil 3G 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 cual le resta atractivo a la variable en la medida en que no aporta diferencias entre países.

IN-SSIN: Servidores de Internet seguros, por cada millón de habitantes

Se corresponde con la variable de código 3.04 utilizada por el FEM para construir su IDR. Indica el número de servidores seguros por cada millón de habitantes. Los servidores seguros de Internet son aquellos que utilizan la tecnología de encriptación en las transacciones de información por Internet.

Los mayoría de los datos de 2015 son de 2015, pues se trata de la última actualización de la que dispone el FEM.

IN-HGPC: Hogares con ordenador personal, porcentajes

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 un ordenador personal. Este dato se calcula dividiendo el número de hogares con al menos un ordenador entre el número de hogares totales. Se excluyen los teléfonos inteligentes, los dispositivos PDA y cualquier otro con habilidades computacionales.

Para el año 2015, todos los datos hacen referencia a 2015.

IN-HGAI: Hogares con acceso a Internet, porcentajes

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 el año 2015 todos los datos son de la última actualización de la UIT (2015).

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 son los usuarios suscritos a un acceso de alta velocidad a Internet (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 2015 hacen referencia a la última actualización de la fuente para 2015.

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, las de banda ancha inalámbrica terrenal y las de redes celulares móviles con acceso a transmisiones de datos (por ej., 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 3 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 2015 hacen referencia a la última actualización de la fuente para 2015.

IN-LITF: Líneas de telefonía fija, por cada 100 habitantes

Deja de considerarse en el IDBA 2015 dado que, en la actualidad, el número de líneas de telefonía fija no se considera un dato relevante para medir el desarrollo de la banda ancha.

IN-VBAF: Velocidad BAF, en Mbps

La variable se tomó de la base de datos de la UIT.

La velocidad de la banda ancha fija (alámbrica) es la velocidad descendente mínima anunciada (Mbps), no se trata de velocidades garantizadas a usuarios y asociadas a un abono mensual a Internet de banda ancha fija (alámbrica).

Los datos de 2015 son los que presenta la fuente en su última actualización para el año 2014.

IN-VBAM: Velocidad BAM, en Mbps

La variable se tomó de la base de datos de la UIT.

La velocidad de la banda ancha móvil (inalámbrica) es la velocidad descendente mínima anunciada (Mbps), no se trata de velocidades garantizadas a usuarios y asociadas a un abono mensual a Internet de banda ancha móvil (inalámbrica). Esta velocidad es la media de la dada por la UIT para las tarifas pospago y prepago de

500MB de dispositivos móviles en caso de que existan ambos datos. En caso contrario, se toma el valor que esté disponible, ya sea de tarifas pospago o prepago.

Los datos de 2015 son los que presenta la fuente en su última actualización para el año 2014.

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 2015 son los que presenta la fuente en su última actualización para el año 2014.

IN-ITPP: Inversión en telecomunicaciones con participación privada (USD PPP)

Esta variable se ha incluido con la nueva metodología del IDBA 2016, en la que se divide el valor obtenido del Banco Mundial (BM) entre el número de habitantes.

La variable mide la inversión en proyectos de telecomunicaciones con participación privada para los proyectos de infraestructura de transporte que hayan llegado a un cierre financiero y presenten servicios al público directa o indirectamente. Se excluyen los activos muebles. Los tipos de proyectos que se incluyen son los contratos de operación y gestión, los contratos de operación y gestión con grandes gastos de capital, los proyectos totalmente nuevos (en los que una entidad privada o una empresa conjunta público-privada construye y opera nuevas instalaciones) y las desinversiones. Los compromisos de inversión son la suma de las inversiones en instalaciones y en activos del Gobierno. Las inversiones en instalaciones son los recursos que la empresa del proyecto se compromete a invertir durante el período del contrato, ya sea en nuevas instalaciones o en la expansión y modernización de las instalaciones preexistentes. Las inversiones en activos del Gobierno son los recursos que gasta la empresa del proyecto para adquirir activos del Gobierno como empresas estatales, derechos para brindar servicios en un área determinada o el uso de espectros específicos de radio. Los datos se presentan en USD a precios actuales por habitante.

Los valores que se presentan para 2015 son de la última actualización del BM.

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

Esta variable se incluyó con la nueva metodología del IDBA 2015 y se mantiene en 2016. Los valores se obtuvieron tras consultar diversas fuentes e informes.

La introducción de los IXP (Internet Exchange Provider) y la consecuente reducción en los costos de tráfico para los ISP (Internet Service Provider) genera dos beneficios principales. En primer lugar, el mantenimiento del nivel tarifario genera un aumento en la velocidad del servicio, lo cual se traduce en una mayor 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 determina si existe y funciona el IXP en los distintos países, de manera que 1 indica que sí existe y 0 que no.

Los datos de esta variable se han actualizado para el año 2015.

IN-SAMB: Asignación de espectro de comunicaciones móviles en bandas por debajo de 3GHz

Esta variable se ha incluido con la nueva metodología del IDBA 2016. Los valores se obtuvieron de *4G Americas* para la mayoría de los países de ALC, de la *European Communications Office* (ECO) para los países europeos, y de la FCC y los sitios web de los reguladores para el resto de los países. Mide el espectro disponible en MHz para la banda ancha móvil.

Variables de Aplicaciones y Capacitación

AC-NATE: Nivel de adopción de tecnología de las empresas

Se corresponde con la variable de código 7.01 utilizada por el FEM para construir su IDR.

Se trata de una encuesta donde se pregunta lo siguiente: ¿Hasta qué punto las compañías absorben la nueva tecnología? Siendo 1, para nada, y 7, para absorción agresiva.

Para el año 2015 la fuente expresa los datos como la media de los años 2014 y 2015.

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 2Mbps 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 BM.

Los datos de los ingresos medios del 40% más pobre de la población se obtuvieron de la última actualización del BM para 2015, aunque los datos más actualizados que presenta son de 2013. Los datos sobre tarifas se obtuvieron en 2016 de los sitios web de los principales operadores del país.

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 1GB 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 del PIB per cápita proporcionado por el BM.

Los datos de los ingresos medios del 40% más pobre de la población se obtuvieron de la última actualización del BM para 2015, aunque los datos más actualizados que presenta son de 2013. Los datos sobre tarifas se obtuvieron en 2015 de los sitios web de los principales operadores del país.

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 e-Gobierno. Se evalúa tanto la interacción con los ciudadanos como con las empresas. El valor de esta encuesta indica el grado de utilidad de estos servicios en comparación con el resto de los servicios, y varía en un rango de 0 y 1, siendo 1 el mejor resultado posible.

La última actualización de los datos es de 2015.

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.

Los datos de 2015 son los que presenta la fuente en su última actualización para el año 2015.

AC-IB2B: Uso de Internet para B2B

Se corresponde con la variable de código 7.04 utilizada por el Foro Económico Mundial (FEM) para construir su IDR.

Se trata de una encuesta donde se pregunta lo siguiente: ¿En qué medida las empresas usan las TIC para transacciones con otras empresas? Siendo 1, muy limitado, y 7, extenso.

Para el año 2015 la fuente expresa los datos como la media de los años 2014 y 2015.

AC-IB2C: Uso de Internet para B2C

Se corresponde con la variable de código 7.05 utilizada por el Foro Económico Mundial (FEM) para construir su IDR.

Se trata de una encuesta donde se pregunta lo siguiente: ¿En qué medida las empresas usan las TIC para la venta de sus servicios y productos a los consumidores? Siendo 1, muy limitado, y 7, extenso.

Para el año 2015 la fuente expresa los datos como la media de los años 2014 y 2015.

AC-INES: Acceso a Internet en las escuelas

Se corresponde con la variable de código 10.02 utilizada por el FEM para construir su IDR.

Se trata de una encuesta donde se pregunta lo siguiente: ¿Cómo considera el acceso que tienen las escuelas a Internet? Siendo 1, muy limitado, y 7 extenso.

Para el año 2015 la fuente expresa los datos como la media de los años 2014 y 2015.

AC-FCDG: Facilidad de acceso al contenido digital

Esta variable no se considera en la nueva metodología del IDBA 2015 debido a que el FEM ha dejado de publicarla.

AC-RRSS: Uso de las redes sociales por parte de particulares y empresas

Se corresponde con la variable de código 6.07 utilizada por el FEM para construir su IDR.

Se trata de una encuesta donde se pregunta lo siguiente: ¿Cómo considera usted que se utilizan las redes sociales (como FB, Twitter o LinkedIn) a nivel personal y profesional? Siendo 1, no usadas, y 7, muy extendidas en su uso.

Para el año 2015 la fuente expresa los datos como la media de los años 2014 y 2015.

AC-VYTB: Vídeos subidos a Youtube

Se corresponde con la variable de código 7.3.4 utilizada por el *INSEAD Business School* para construir su Índice Global de Innovación (IGI). Indica el número de vídeos subidos a YouTube por personas de entre 15 y 64 años de edad en el último año. Por razones de confidencialidad, Google ofrece solo los datos normalizados. La unidad de medida es en función del porcentaje de la población total.

Para este variable se han utilizado los datos del GII 2016 que se corresponden con los datos medidos para 2015. 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”.

AC-TESU: Tasa de matriculación en educación superior, porcentajes

Se corresponde con la variable de la UNESCO que proporciona datos de matriculación en educación distinguiendo por nivel de educación. Se define como la tasa de educación superior, la cual abarca a estudiantes que (como mínimo) hayan superado la educación de secundaria. El valor es sobre el total de la población con edades comprendidas entre el año de graduación en educación secundaria y los cinco años siguientes.

Los datos de 2015 son en su mayoría de 2014 y provienen de la UNESCO, excepto cuando la UNESCO no dispone de los datos para ciertos países, en cuyo caso se han tomado de la base de datos del FEM. Debe tenerse en cuenta que, de acuerdo con la UNESCO, esta tasa puede exceder el 100%, ya que se incluyen personas por debajo o por encima de la edad escolar en la que se cursa este nivel de educación (repetición de cursos, estudiantes precoces o tardíos, etc.).

AC-TESE: Tasa bruta de matriculación en educación secundaria, porcentajes

Esta variable dejó de considerarse en la nueva metodología del IDBA 2015, debido a que ya se dispone de la tasa de matriculación en educación superior que se ajusta mejor a la evaluación del desarrollo de banda ancha.

Variables auxiliares

Se han utilizado también 16 variables denominadas auxiliares (cuadro A2.1).

Cuadro 30.1. Listado de variables auxiliares

Código	Variable auxiliar
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-NHOG	Número de hogares
AU-DPKM	Densidad de población (personas por kilómetro cuadrado)
AU-SUPK	Superficie (kilómetros cuadrados)
AU-PXHG	Número de personas por hogar
AU-FPPP	Factor de conversión PPA (PIB) al cociente de tipo de cambio del mercado
AU-PI40	Participación en los ingresos medios mensuales del 40% más pobre de la población
AU-NLBF	Número de líneas de banda ancha fija
AU-NBLM	Número de líneas de banda ancha móvil
AU-MBAF	Suscripción a banda ancha fija mensual en USD
AU-MBAM	Suscripción a banda ancha móvil mensual en USD

Estas variables se pueden clasificar de la siguiente manera según su utilización:

- **Para agregación de las variables en clústers:** población, PIB, número de hogares.
- **Para crear una nueva variable:** suscripción de banda ancha fija mensual en USD, suscripción de banda ancha móvil mensual en USD, factor de conversión

de PPA (PIB) al cociente de tipo de cambio del mercado, participación en los ingresos medios mensuales del 40% más pobre de la población.

- **Para obtener un diagnóstico del país:** Población, PIB per cápita, densidad de población, superficie, número de personas por hogar, proporción de población rural.

AU-POBL: Población

Se corresponde con la variable de código I61 de la UIT, que se actualiza 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 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 2015.

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

Se corresponde con la variable de código 3.1 del Banco Mundial (BM), 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 2015.

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 los 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 datos disponibles son en su gran mayoría de 2015. 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 archivos de datos sobre cuentas nacionales de la OCDE.

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

Los últimos datos disponibles en la fuente son del año 2015.

AU-PBDA: PIB (\$ a precios actuales)

Los datos de esta variable se obtienen del Banco Mundial (BM).

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 datos de 2015 son en su gran mayoría de 2015. En el caso de aquellos países para los cuales no se disponía de este dato actualizado se ha tomado 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 (BM).

El PIB per cápita es el producto interno bruto dividido por la población a mitad de año. 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 de Estados Unidos a precios actuales.

Los datos de 2015 son en su gran mayoría de 2015. En el caso de aquellos países para los cuales no se disponía de este dato actualizado se ha tomado el último dato actualizado de la fuente.

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 es calculado en base al crecimiento entre censos de población.

Los últimos datos de la fuente son para el año 2014.

AU-DPKM: Densidad de población (personas por kilómetro cuadrado)

Los datos se corresponden con los 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 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 son para el año 2015.

AU-SUPK: Superficie (kilómetros cuadrados)

Los datos se corresponden con los valores de los indicadores de desarrollo mundial del Banco Mundial (Banco Mundial, 2013). 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 sitio web).

Los últimos datos de la fuente son para el año 2015.

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).

AU-FPPP: Factor de conversión de 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 requiere 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 son para el año 2015. En base al criterio de "última foto", se ha tomado el último valor conocido para aquellos países que no tienen datos tan actuales.

AU-PI40: Participación en 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 datos de 2015 se obtuvieron de la última actualización del BM de 2015; sin embargo, en la mayoría de los casos, la última información conocida es de 2012.

AU-NLBF: Número de líneas de banda ancha fija

Esta variable se construye multiplicando la variable de *Líneas de banda ancha fija, por cada 100 habitantes* del pilar *Infraestructuras* por la población dividida entre 100.

Se refiere al número de abonados a Internet de banda ancha fija en un país. Los abonados a Internet de banda ancha fija se refieren a los suscriptores que pagan por el acceso de alta velocidad a la Internet pública (conexión TCP/IP). El acceso de alta velocidad se define por tener una velocidad igual o superior a 256 kbit/s, en uno o ambos sentidos. La banda ancha fija incluye el módem por cable, DSL, la fibra óptica en cualquier modalidad y otras tecnologías de banda ancha fija (tales como Internet banda ancha por satélite, LAN Ethernet, acceso inalámbrico fijo, Red de Área Local Inalámbrica y WiMax). Se excluyen los abonados que tienen acceso a la transmisión de datos (incluida Internet) a través de redes celulares móviles.

Los datos de 2015 se obtuvieron para 2015.

AU-NLBM: Número de líneas de banda ancha móvil

Esta variable se construye multiplicando la variable de *Líneas de banda ancha móvil, por cada 100 habitantes* del pilar *Infraestructuras* por la población dividida entre 100.

Se refiere al número de abonados a la banda ancha móvil, o sea, las suscripciones a redes celulares móviles con acceso a transmisiones de datos (por ej., Internet) a velocidades de banda ancha superiores a 512 kbps con cualquier tipo de tecnología o dispositivo. Este dato se refiere al número de abonados con conexión y no al posible potencial de clientes.

Los datos de 2015 se obtuvieron para 2015.

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

La variable se creó 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 2Mbps o a 1Mbps 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 han considerado los operadores principales. Para los países que 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.

En el caso de los países de ALC, los datos se obtuvieron de los sitios web de los operadores a octubre de 2016; en cambio, para los países de la OCDE, de la cesta de 2,5Mbps que publica la OCDE para 2015.

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

La variable se creó 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 1GB 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 pertenecen a ALC, se ha considerado la variable del informe “Medición de la Sociedad de la Información” de la UIT publicado en 2015.

En el caso de los países de ALC, los datos se obtuvieron de los sitios web de los principales operadores a octubre de 2016; en cambio, para los países de la OCDE, se obtuvieron del informe “Medición de la Sociedad de la Información” de la UIT publicado en 2015.

Normalización de las variables

Para agregar los indicadores es preciso normalizar las variables. Así, al emplear el mismo rango, se uniformiza la representación de los datos. El Índice de Desarrollo de la Banda Ancha (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 utilizada para normalizar cada variable dependerá de la tipología (gráfico A2.1).

GráficoA2.1. Métodos de normalización



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.

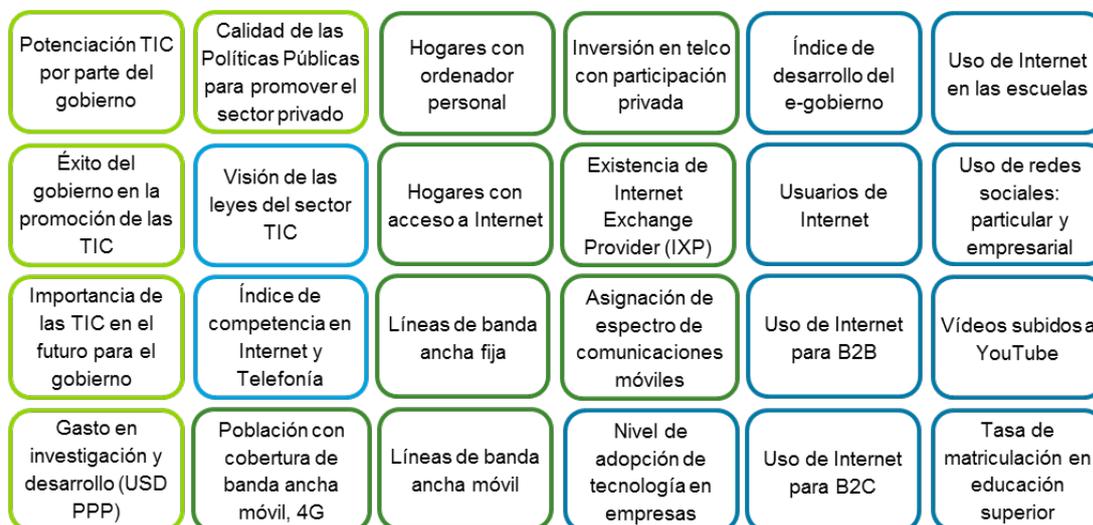
$x_{i,j}$: es el valor del indicador i para el país j sin normalizar.

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

max_{xi}: es el máximo valor de los indicadores *i* para los 65 países.

A modo de resumen, el gráfico A2.2 muestra las variables con tipología normalización regular.

Gráfico A2.2. Listado de variables con normalización regular



Normalización directa

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

Las variables de “Estado actual de los planes de desarrollo de la banda ancha” y “Efectividad del fondo para el acceso y servicio universal” se normalizan de la misma manera, pero asociando un valor diferente según cada caso (véanse los cuadros A2.2 y A2.3).

Cuadro A2.2. Rango de datos de variables, caso especial: planes de desarrollo de Banda Ancha

Estado actual de los planes de desarrollo de banda ancha	Valor normalizado
Países sin banda ancha	1
Países con banda ancha en etapa de análisis	3,33
Países con banda ancha en planes, agendas y otros, pero sin plan nacional de banda ancha	5,66
Países con plan nacional de banda ancha	8

Cuadro A2.3. Rango de datos de variables, caso especial: efectividad del Fondo para el Acceso y Servicio Universal

Efectividad del Fondo para el Acceso y Servicio Universal	Valor normalizado
Países que no habilitan un fondo de acceso y servicio universal	1
Países que sí habilitan un fondo, pero que no lo emplean para proyectos con componente de banda ancha	4,5
Países que sí habilitan un fondo y lo usan, pero de manera limitada o reducida	6,25
Países que sí habilitan un fondo y lo usan razonablemente	8

A fin de hallar la concentración de operadores de banda ancha fija y banda ancha móvil, calculado mediante el índice de Herfindahl-Hirschman (HHI), a las variables se les asignan los valores presentados en el cuadro A2.4.

Cuadro A2.4. Rango de datos de variables, caso especial: número de competidores

Concentración de operadores	Valor normalizado
Monopolio	1
Mercado concentrado	3,33
Mercado moderadamente competitivo	5,66
Mercado altamente competitivo	8

A modo de resumen, el gráfico A2.3 muestra las variables con tipología normalización directa.

Gráfico A2.3. Listado de variables con normalización directa



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 las 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_{jx_i} : es el mínimo valor de los indicadores i para los 65 países

max_{jx_i} : es el máximo valor de los indicadores i para los 65 países

A modo de resumen, el gráfico A2.4 muestra las variables con tipología normalización logarítmica.

Gráfico A2.4. Listado de variables con normalización logarítmica



Normalización inversa

La variable *Suscripción de 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.

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

A modo de resumen, el gráfico A2.5 muestra las variables con tipología normalización inversa.

Gráfico A2.5. Listado de variables con normalización inversa



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 A2.6.

Gráfico A2.6. Metodología de definición de los 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 (gráfico A2.7): por población en el caso de las variables medidas así (por ejemplo, el porcentaje de la población con cobertura de la red celular móvil); por PIB, cuando se trate de variables económicas (por ejemplo, la de suscripción de banda ancha fija mensual en USD); por número de hogares, en el caso de porcentajes referidos a estos (como la variable que mide el número de hogares con ordenador personal); o, simplemente, por el número de países que componen el clúster, como es el caso de aquellas variables que se refieren a una encuesta (por ejemplo, la de “Potenciación de las TIC por parte del Gobierno). Para cada variable se estudia y se establece cuál es el mejor criterio de agregación de forma que, después del proceso, se dispone de las variables no solo a nivel país sino también de manera agregada para las regiones definidas.

Gráfico A2.7. Tipos de agregaciones de las variables según su naturaleza



- **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.

En el cuadro A2.5 se muestran los criterios que se han seguido para agrupar cada variable.

Cuadro A2.5. Criterio de agrupación de variables

Código	Nombre	Criterio de agrupación
PE-PTIC	Potenciación de las TIC por parte del Gobierno	NUMP
PE-EGTI	Éxito del Gobierno en la promoción de las TIC	NUMP
PE-ITIC	Importancia de las TIC en el futuro para el Gobierno	NUMP
PE-PDBA	Estado actual de los planes de desarrollo de la Banda Ancha	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-VSLY	Visión de las leyes del sector TIC	NUMP
RG-EFAU	Efectividad del Fondo para el Acceso y Servicio Universal	NUMP
RG-ICIT	Índice de competencia en Internet y telefonía	NUMP
RG-COBF	Concentración de operadores de banda ancha fija	NUMP
RG-COBM	Concentración de operadores de banda ancha móvil	NUMP
IN-CBAM	Proporción de población con cobertura de banda ancha móvil 4G	POBL
IN-SSIN	Servidores de Internet seguros, por cada millón de habitantes	POBL
IN-HGPC	Hogares con ordenador 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-VBAF	Velocidad BAF, en Mbps	PIBD
IN-VBAM	Velocidad BAM, en Mbps	PIBD
IN-VBFI	Velocidad BAF Internacional en bit/s/habitante	POBL
IN-ITPP	Inversión en telecomunicaciones con participación privada (US\$ a precios actuales)	PIBD
IN-EIXP	Existencia de Internet Exchange Provider (IXP)	NUMP
IN-SAMB	Asignación de espectro de comunicaciones móviles en bandas por debajo de 3GHz	POBL
AC-NATE	Nivel de adopción de tecnología de las empresas	NUMP
AC-ABAF	Índice de asequibilidad de la banda ancha fija	POBL
AC-ABAM	Índice de asequibilidad de la banda ancha móvil	POBL
AC-EGOV	Índice de desarrollo del e-Gobierno	NUMP
AC-UINT	Usuarios de Internet, por cada 100 habitantes	POBL
AC-IB2B	Uso de Internet para B2B	NUMP
AC-IB2C	Uso de Internet para B2C	NUMP
AC-INES	Acceso de Internet en las escuelas	NUMP
AC-RRSS	Uso de las redes sociales por parte de particulares y empresas	NUMP
AC-VYTB	Videos subidos a Youtube	POBL
AC-TESU	Tasa de matriculación en educación superior, %	POBL

Anexo 3. Relación de países

A continuación se presenta la nomenclatura asignada a los 65 países de estudio utilizada en el presente 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 los países de América Latina y el Caribe (ALC) (cuadro A3.1) y los países miembros y colaboradores de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) (cuadro A3.2).

Cuadro A3.1. Nomenclatura de los 26 países prestatarios de ALC

Código ISO	Países de ALC
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 A3.2. Nomenclatura de los 44 países miembros y colaboradores de la OCDE

Código ISO	Países OCDE
BRA	Brasil
CHL	Chile
COL	Colombia
CRI	Costa Rica
MEX	México
DEU	Alemania

Código ISO	Países OCDE
AUS	Australia
AUT	Austria
BEL	Bélgica
CAN	Canadá
CHN	China
KOR	Corea
DNK	Dinamarca
SVN	Eslovenia
ESP	España
USA	Estados Unidos
EST	Estonia
FIN	Finlandia
FRA	Francia
GRC	Grecia
HUN	Hungría
IND	India
IDN	Indonesia
IRL	Irlanda
ISL	Islandia
ISR	Israel
ITA	Italia
JPN	Japón
LVA	Letonia
LTU	Lituania
LUX	Luxemburgo
NOR	Noruega
NZL	Nueva Zelanda
NLD	Países Bajos
POL	Polonia
PRT	Portugal
GBR	Gran Bretaña
CZE	República Checa
SVK	República Eslovaca
ZAF	Sudáfrica
SWE	Suecia
CHE	Suiza
TUR	Turquía
RUS	Rusia

Anexo 4. Sitios web de los operadores de cada país

Comisión Nacional de Comunicaciones de Argentina.

<http://www.cnc.gov.ar/infotecnica/index.asp>

Instituto Nacional de Estadísticas y Censos de Argentina.

<http://www.indec.com.ar/index.php>

Utilities Regulator and Competiton Authority of Bahamas.

<http://www.urcabahamas.bs/>

Department of Statistics of Bahamas.

<http://statistics.bahamas.gov.bs/>

Fair Trade Commission and Utility Regulation of Barbados.

http://www.ftc.gov.bb/index.php?Itemid=26&id=6&option=com_content&task=section

Barbados Statistical Service.

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

Central Statistical Office of Belize.

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

Superintendencia de Telecomunicaciones de Bolivia.

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

Instituto Nacional de Estadística de Bolivia.

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

Agência Nacional de Telecomunicações de Brasil.

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

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.

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

Subsecretaría de Telecomunicaciones de Chile.

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

Instituto Nacional de Estadística de Chile.

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

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/>

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>

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/>

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/>

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/>

Conseil National des Télécommunications de Haïti.

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

Institut Haitien de Statistique et d'Informatique de Haïti.

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

Comisión Nacional de Telecomunicaciones de Honduras.

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

Instituto Nacional de Estadística de Honduras.

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

Office of Utilities Regulation of Jamaica.

www.our.org.jm/

Statistical Institute of Jamaica.

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

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>

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/>

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/>

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/>

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/>

Instituto Dominicano de las Telecomunicaciones.

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

Oficina Nacional de Estadística de República Dominicana.

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

Telecommunicatie Autoriteit Suriname.

<http://www.tas.sr>

Algemeen Bureau voor Statistiek in Suriname.

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

Telecommunications Authority of Trinidad and Tobago.

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

Central Statistical Office of Trinidad and Tobago.

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

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/>

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/>

Referencias bibliográficas

- Asociación Hispanoamericana de Centros de Investigación y Empresas de Telecomunicaciones (AHCJET). 2013. "Planes de Banda Ancha en América Latina". 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 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. Informe de septiembre de 2011. Disponible en: <http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/3912/S2011088.pdf?sequence=1>.
- 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.
- Calvo, A. G. 2012. "Universal Service Policies in the Context of National Broadband Plans," *OECD Digital Economy Papers*, No. 203. OCDE, julio. 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.
- 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>.
- 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*, Vol. 50, Núm. 168, págs. 273 a 320.
- Deloitte. 2012. "OIM Mobile Business Analysis User Guide." Office of Information Management.
- Deloitte. 2012. "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>.
- 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.

- García Zaballos, A., G. Truitt Nakata, E. Vidal, G. Aldonas y D. St. John. 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". Informe de marzo de 2012. Washington, D. C.: BID. Disponible en: <http://publications.iadb.org/handle/11319/5484?locale-attribute=en>.
- 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>.
- International Monetary Fund (IMF). 2013. "World Economic Outlook Database." Disponible en: <http://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2013/01/weodata/index.aspx>.
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) y Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). 2011. "Perspectivas Económicas de América Latina 2012: Transformación del Estado para el Desarrollo". OECD Publishing. Disponible en: <http://www.oecd.org/dev/americas/48966240.pdf>.
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (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.
- Organización de las Naciones Unidas (ONU)/Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (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) y CISCO. 2013. "Planning for Progress. Why National Broadband Plans Matter." Disponible en: <http://www.broadbandcommission.org/Documents/reportNBP2013.pdf#search=broadband%20plans%20matter>.
- Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT). 2012. "Tendencias en las reformas de telecomunicaciones". Disponible en: <http://www.itu.int/pub/D-REG-TTR.12-2010/es>.
- Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT). 2013. "Medición de la Sociedad de la Información". Disponible en: http://www.itu.int/en/UIT-Statistics/Documents/publications/mis2013/MIS2013-exec-sum_S.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.

Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT). 2013. “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.

World Economic Forum. 2013. “The Global Information Technology Report.” 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>.