

Geografía del desarrollo en América Latina y el Caribe: hacia una nueva taxonomía multidimensional de los Objetivos de Desarrollo Sostenible

Sergio Tezanos¹

Resumen

La ubicación de América Latina y el Caribe en la nueva geografía del desarrollo resulta ambigua: es una región en la que predominan las rentas medias y que, aun así, apenas alberga a un 3% de la población pobre mundial. Por consiguiente, afronta el riesgo de que la comunidad internacional interprete —o malinterprete— que no ha de ser prioritaria en la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. No obstante, los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) no son solo una estrategia de lucha contra la pobreza económica, sino también una estrategia multidimensional que delimita un complejo mapamundi de prioridades. En este artículo se elabora una taxonomía multidimensional que trasciende la mera clasificación de rentas per cápita y aborda las dimensiones fundamentales del desarrollo humano sostenible. Mediante el análisis de conglomerados, identificamos los retos disímiles que afrontan los países latinoamericanos y caribeños y proporcionamos orientación para guiar las políticas internacionales de cooperación.

Palabras clave

Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, Objetivos de Desarrollo Sostenible, mitigación de la pobreza, desarrollo económico, desarrollo social, clasificación, indicadores del desarrollo, América Latina y el Caribe

Clasificación JEL

F35, O19, I30, C5

Autor

Sergio Tezanos Vásquez es Profesor en el Departamento de Economía de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales de la Universidad de Cantabria. Correo electrónico: tezanoss@unican.es.

¹ El autor agradece a José Antonio Sanahuja, Alejandra Kern, Daniela Perrotta, Ainoa Quiñones y a una evaluadora anónima de la *Revista CEPAL* sus valiosos comentarios y sugerencias.

I. Introducción

Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) propuestos en la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible se han planteado en un mundo en el que una de cada ocho personas sobrevive con ingresos diarios inferiores a 1,25 dólares en paridad de poder adquisitivo (PPA). Por consiguiente, para alcanzar el formidable objetivo de erradicar la pobreza extrema de aquí a 2030, será necesario atender las privaciones de más de 800 millones de personas.

Ante este reto, ¿qué importancia tiene América Latina y el Caribe en la estrategia mundial para erradicar la pobreza? Esta región se enfrentó “exitosamente” —en términos agregados— a la meta de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM) de reducir a la mitad la pobreza extrema, al disminuir su tasa de pobreza en casi 8 puntos porcentuales (desde el 12,5% registrado en 1990 hasta el 4,6% de la actualidad) y al liberar de la pobreza a casi 25 millones de latinoamericanos y caribeños. De esta manera, cumplido este primer reto, América Latina y el Caribe se enfrenta ahora al desafío —probablemente más complicado— de eliminar, en los próximos 15 años, las bolsas remanentes de pobreza, que afectan a otros 30 millones de personas².

Si bien esta cifra de pobreza regional es importante, lo cierto es que en los países latinoamericanos y caribeños “solamente” vive el 3% de los pobres que habitan este planeta (véase el cuadro 1). En cambio, en las regiones de África Subsahariana y Asia Meridional se concentra más del 80% de los pobres, por lo que, para erradicar la pobreza en el mundo —como dicta el primero de los ODS— se deberá dar prioridad a estas regiones en las políticas internacionales de cooperación.

Cuadro 1
Distribución de la pobreza mundial por regiones, 2011^a
(En porcentajes y millones de personas)

	Tasa de pobreza (en porcentajes)	Brecha de pobreza (en porcentajes)	Participación en la pobreza mundial (en porcentajes)	Número de pobres (en millones)	Población (en millones)	Cobertura del estudio (en porcentajes)
Asia Oriental y el Pacífico	7,93	1,56	15,86	160,76	2 027,27	92,90
Europa y Asia Central	0,49	0,14	0,23	2,35	479,13	89,00
América Latina y el Caribe	4,63	2,17	3,00	30,44	657,45	99,10
Oriente Medio y norte de África	1,69	0,35	0,56	5,64	333,78	15,70
Asia Meridional	24,50	5,16	39,36	398,95	1 628,38	98,20
África Subsahariana	46,81	19,18	40,99	415,40	887,43	67,50
Total	16,98	5,05	100,00	1 013,54	5 952,76	86,50

Fuente: Elaboración propia, sobre la base de datos del Banco Mundial, “PovcalNet: An Online Analysis Tool for Global Poverty Monitoring”, 2016 [en línea] <http://iresearch.worldbank.org/PovcalNet/index.htm?0,0>.

^a Línea de pobreza: ingresos diarios inferiores a 1,25 dólares en paridad de poder adquisitivo (PPA).

No obstante, los ODS no son solo una estrategia de lucha contra la pobreza económica, sino que también incluyen un abanico amplio de metas universales de desarrollo humano sostenible que delimitan un complejo mapamundi de prioridades³. Precisamente para facilitar la identificación de estas prioridades poliédricas y orientar las políticas internacionales de cooperación, diversos organismos multilaterales elaboran clasificaciones internacionales del desarrollo, en las que se agrupa a los países en función de sus retos de progreso. Curiosamente, la clasificación más utilizada es precisamente la más simplista: el ranquin de ingresos per cápita que elabora anualmente el Banco Mundial. Aunque

² Cálculo propio realizado con la información desagregada de la pobreza extrema en 2011 de los 25 países de América Latina y el Caribe incluidos en la base de datos PovcalNet (Banco Mundial, 2016b). Obviamente, esta cifra se verá afectada por el crecimiento demográfico que experimente la población pobre de aquí a 2030.

³ Véase una revisión extensa sobre el alcance estratégico y las connotaciones geográficas de los nuevos ODS en Sanahuja y Tezanos (2017).

su sencillez es su principal ventaja, lo cierto es que esta clasificación no sirve para explicar la geografía del desarrollo del siglo XXI. De acuerdo con esta clasificación, la mayoría de la población pobre del mundo ya no vive en los países de menores ingresos, sino que aproximadamente tres cuartas partes de ella vive en los denominados países de ingreso mediano, como consecuencia de las bolsas de pobreza que aún existen en los gigantes poblacionales de renta media (principalmente, en el Brasil, China, la India, Indonesia, Nigeria y el Pakistán)⁴.

La ubicación de América Latina y el Caribe en esta nueva geografía del desarrollo es, por lo tanto, ambigua: es una región en la que predominan las rentas medias y que, aun así, apenas participa en la pobreza mundial. Por consiguiente, existe el riesgo de que la comunidad internacional interprete —o malinterprete—, como ya sucedió con los ODM, que no ha de darse prioridad a la región en lo relativo a los ODS. Dado que la clasificación tradicional de rentas apenas aporta información pertinente sobre los retos del desarrollo regional, es preciso avanzar hacia la elaboración de taxonomías multidimensionales más complejas y reveladoras, que permitan dilucidar los retos de desarrollo disímiles que afrontan los países latinoamericanos y caribeños y guiar las políticas internacionales de cooperación.

Con tal fin, en este artículo elaboramos una clasificación alternativa de los países de América Latina y el Caribe que trasciende el criterio tradicional de renta y aborda, en cambio, las tres dimensiones del desarrollo sostenible que estructuran la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible (el desarrollo económico, la inclusión social y la sostenibilidad ambiental) y el “elemento esencial” de la buena gobernanza. Tras este epígrafe introductorio, en la segunda sección revisamos las clasificaciones internacionales de desarrollo del Banco Mundial, la Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE) y el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). En el tercer apartado proponemos una taxonomía multidimensional del desarrollo de los países de América Latina y el Caribe, que incluye las cuatro dimensiones del desarrollo sostenible consideradas en este artículo. Mediante el análisis de conglomerados, clasificamos y caracterizamos tres grupos de países con perfiles de desarrollo semejantes dentro de cada grupo —pero disímiles entre sí—, al tiempo que identificamos otros tres países con retos de desarrollo singulares que no se asemejan a los de los tres grupos anteriores. El artículo concluye con el resumen de los principales resultados de la clasificación y el análisis de su incidencia en las políticas internacionales de desarrollo en esta región.

II. América Latina y el Caribe en las clasificaciones internacionales de desarrollo

No es fácil clasificar a los países en función de sus niveles de desarrollo; en primer lugar, porque la propia definición del concepto de “desarrollo” es compleja y multidimensional. A esta dificultad se une el hecho de que las realidades socioeconómicas de los países son muy diversas y cambiantes, lo que dificulta la realización de análisis universalmente válidos y estables en el tiempo. De hecho, como señala Nielsen (2013), no existe un criterio de clasificación —basado en la teoría del desarrollo o en un punto de referencia objetivo— que sea generalmente aceptado. A pesar de estas dificultades, las clasificaciones de desarrollo aportan importantes potencialidades tanto analíticas como operativas (Tezanos y Sumner, 2013).

Con respecto a las analíticas, las taxonomías del desarrollo sirven para simplificar un mundo complejo y diverso mediante la determinación de grupos de países que comparten rasgos semejantes de desarrollo. De hecho, las clasificaciones son comunes en distintas disciplinas del conocimiento (como la biología, la medicina, la filosofía, las relaciones internacionales y la economía). En el caso del

⁴ Véanse revisiones del debate sobre la nueva geografía de la pobreza en Sumner (2012) y Sanahuja (2013).

ámbito de conocimiento multidisciplinar de los estudios del desarrollo, las clasificaciones de países sirven para establecer las principales diferencias (y semejanzas) entre países en cuanto a resultados de desarrollo, y para estudiar las dinámicas temporales de progreso.

En relación con las potencialidades operativas, las clasificaciones internacionales resultan útiles para los organismos de desarrollo, dado que facilitan el establecimiento de criterios de asignación geográfica de los recursos y el diseño de políticas de cooperación diferenciadas en función de los retos de desarrollo de los países receptores. Por ejemplo, como se verá más adelante, la identificación de los países susceptibles de recibir asistencia oficial para el desarrollo (AOD) se basa en una taxonomía del desarrollo.

Ahora bien, existen diversas clasificaciones internacionales de desarrollo que emplean criterios distintos para trazar una suerte de umbral del desarrollo mundial, que distingue entre países desarrollados y países en desarrollo. Las tres clasificaciones más influyentes son las que elaboran el Banco Mundial, la OCDE y el PNUD.

Por una parte, desde 1978, el Banco Mundial establece una clasificación de países en función de sus correspondientes niveles de ingreso por habitante (estimados mediante el producto nacional bruto (PNB) per cápita calculado con el método Atlas). Aunque el propio Banco Mundial reconoce que el desarrollo no se limita a una cuestión de ingresos, sí considera que el PNB per cápita ha resultado ser un indicador útil y sencillo que está altamente correlacionado con otras medidas no monetarias de la calidad de vida, como la esperanza de vida al nacer, la tasa de mortalidad infantil y las tasas de matriculación en la escuela (Banco Mundial, s/f). De este modo, de acuerdo con la última actualización, el Banco Mundial clasifica a los países en cuatro grupos: los “países de ingreso bajo” (con menos de 1.005 dólares de PNB per cápita en 2016), los “países de ingreso mediano bajo” (con ingresos comprendidos entre 1.006 y 3.955 dólares), los “países de ingreso mediano alto” (de 3.956 a 12.235 dólares) y los “países de ingreso alto” (más de 12.236 dólares) (Banco Mundial, 2018).

Por otra parte, el Comité de Asistencia para el Desarrollo (CAD) de la OCDE distingue dos grupos de países a fin de establecer un criterio objetivo para el otorgamiento de la AOD: los “países desarrollados” (que, en general, se corresponden con los países de ingreso alto de la clasificación del Banco Mundial) y los “países en desarrollo” (de ingreso bajo, mediano bajo y mediano alto, según el Banco Mundial). Estos últimos son los receptores potenciales de la AOD (CAD, 2014).

Por último, el PNUD clasifica a los países por niveles de desarrollo humano mediante el cómputo de un índice sintético —el índice de desarrollo humano (IDH)—, que refleja parcialmente la multidimensionalidad del concepto de desarrollo humano. Concretamente, el IDH sintetiza tres dimensiones de desarrollo: la longevidad, la educación y el poder adquisitivo⁵. El cómputo de los correspondientes IDH para cada país permite clasificarlos en cuatro niveles de desarrollo humano (PNUD, 2015): “desarrollo humano muy alto” (IDH superior a 0,8 en 2014), “desarrollo humano alto” (IDH entre 0,8 y 0,7), “desarrollo humano medio” (de 0,55 a 0,7) y “desarrollo humano bajo” (IDH inferior a 0,55).

Ahora bien, ¿en qué medida coinciden estas tres clasificaciones de desarrollo en el contexto de América Latina y el Caribe? En el cuadro 2 se muestra que, de los 41 países de América Latina y el Caribe, 17 son países desarrollados (es decir, de ingreso alto) y los 24 restantes son países en desarrollo. En este último grupo, hay un solo país de ingreso bajo (Haití), 6 de ingreso mediano bajo y 17 de ingreso mediano alto. Con respecto al IDH, 2 son países de desarrollo humano muy alto, 23 de desarrollo humano alto, 7 de desarrollo humano medio y 1 de desarrollo humano bajo (el PNUD no clasifica a los 8 países restantes). En resumidas cuentas, América Latina y el Caribe es una región en la que predomina el ingreso mediano alto y el desarrollo humano alto.

⁵ De hecho, la dimensión de poder adquisitivo del IDH se calcula también mediante un indicador de renta por habitante (el PIB per cápita en PPA), lo que produce un cierto solapamiento entre las tres clasificaciones de desarrollo.

Cuadro 2
Clasificaciones diversas de los países de América Latina y el Caribe

	Banco Mundial	Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD)	Comité de Asistencia para el Desarrollo (CAD)	
1.	Antigua y Barbuda ^a	Ingreso alto	Desarrollo humano alto	País desarrollado
2.	Argentina ^b	Ingreso alto	Desarrollo humano muy alto	País desarrollado
3.	Aruba	Ingreso alto	..	País desarrollado
4.	Bahamas	Ingreso alto	Desarrollo humano alto	País desarrollado
5.	Barbados	Ingreso alto	Desarrollo humano alto	País desarrollado
6.	Belice	Ingreso mediano alto	Desarrollo humano alto	País en desarrollo
7.	Bolivia (Estado Plurinacional de)	Ingreso mediano bajo	Desarrollo humano medio	País en desarrollo
8.	Brasil	Ingreso mediano alto	Desarrollo humano alto	País en desarrollo
9.	Chile ¹	Ingreso alto	Desarrollo humano muy alto	País desarrollado
10.	Colombia	Ingreso mediano alto	Desarrollo humano alto	País en desarrollo
11.	Costa Rica	Ingreso mediano alto	Desarrollo humano alto	País en desarrollo
12.	Cuba	Ingreso mediano alto	Desarrollo humano alto	País en desarrollo
13.	Curaçao	Ingreso alto	..	País desarrollado
14.	Dominica	Ingreso mediano alto	Desarrollo humano alto	País en desarrollo
15.	Ecuador	Ingreso mediano alto	Desarrollo humano alto	País en desarrollo
16.	El Salvador	Ingreso mediano bajo	Desarrollo humano medio	País en desarrollo
17.	Granada	Ingreso mediano alto	Desarrollo humano alto	País en desarrollo
18.	Guatemala	Ingreso mediano bajo	Desarrollo humano medio	País en desarrollo
19.	Guyana	Ingreso mediano bajo	Desarrollo humano medio	País en desarrollo
20.	Haití	Ingreso bajo	Desarrollo humano bajo	País en desarrollo
21.	Honduras	Ingreso mediano bajo	Desarrollo humano medio	País en desarrollo
22.	Islas Caimán	Ingreso alto	..	País desarrollado
23.	Islas Turcas y Caicos	Ingreso alto	..	País desarrollado
24.	Islas Vírgenes de los Estados Unidos	Ingreso alto	..	País desarrollado
25.	Jamaica	Ingreso mediano alto	Desarrollo humano alto	País en desarrollo
26.	México	Ingreso mediano alto	Desarrollo humano alto	País en desarrollo
27.	Nicaragua	Ingreso mediano bajo	Desarrollo humano medio	País en desarrollo
28.	Panamá	Ingreso mediano alto	Desarrollo humano alto	País en desarrollo
29.	Paraguay	Ingreso mediano alto	Desarrollo humano medio	País en desarrollo
30.	Perú	Ingreso mediano alto	Desarrollo humano alto	País en desarrollo
31.	Puerto Rico	Ingreso alto	..	País desarrollado
32.	República Dominicana	Ingreso mediano alto	Desarrollo humano alto	País en desarrollo
33.	San Vicente y las Granadinas	Ingreso mediano alto	Desarrollo humano alto	País en desarrollo
34.	Saint Kitts y Nevis	Ingreso alto	Desarrollo humano alto	País desarrollado
35.	San Martín (parte francesa)	Ingreso alto	..	País desarrollado
36.	San Martín (parte neerlandesa)	Ingreso alto	..	País desarrollado
37.	Santa Lucía	Ingreso mediano alto	Desarrollo humano alto	País en desarrollo
38.	Suriname	Ingreso mediano alto	Desarrollo humano alto	País en desarrollo
39.	Trinidad y Tabago	Ingreso alto	Desarrollo humano alto	País desarrollado
40.	Uruguay ^a	Ingreso alto	Desarrollo humano alto	País desarrollado
41.	Venezuela (República Bolivariana de) ^b	Ingreso alto	Desarrollo humano alto	País desarrollado

Fuente: Elaboración propia, sobre la base de datos de Banco Mundial, "World Development Indicators", 2016 [en línea] <http://databank.worldbank.org/data/home.aspx>; Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), *Informe sobre Desarrollo Humano, 2015: trabajo al servicio del desarrollo humano*, Nueva York, 2015 [en línea] http://hdr.undp.org/sites/default/files/2015_human_development_report_overview_-_es.pdf; y Comité de Asistencia para el Desarrollo (CAD), "DAC List of ODA Recipients 2014-2016", 2014 [en línea] <http://www.oecd.org/dac/stats/documentupload/DAC%20List%20of%20ODA%20Recipients%202014%20final.pdf>.

^a Antigua y Barbuda, Chile y el Uruguay superaron el umbral de ingreso alto entre 2012 y 2013. De acuerdo con la normativa del CAD, estos tres países dejaron de ser receptores de asistencia oficial para el desarrollo en 2017.

^b La Argentina y la República Bolivariana de Venezuela superaron el umbral de ingreso alto entre 2013 y 2014. Por consiguiente, dejarán de ser receptores de asistencia oficial para el desarrollo a partir de 2018, si para entonces continúan siendo países de ingreso alto.

A pesar de la coincidencia general entre las listas, sobresalen algunas discrepancias entre la clasificación por niveles de ingreso per cápita (Banco Mundial y CAD) y la clasificación por niveles de desarrollo humano (PNUD): solo 2 de los 17 países de ingreso alto (la Argentina y Chile) alcanzan el nivel superior del IDH y ninguno de los 17 países de ingreso mediano alto alcanza el nivel de desarrollo humano muy alto. Asimismo, conviene destacar que 2 países de ingreso mediano alto (Brasil y Panamá) se encuentran muy próximos a superar el umbral de los 12.736 dólares de PNB per cápita, por lo que —previsiblemente— serán los próximos 2 países latinoamericanos en incorporarse al grupo de países de ingreso alto (países desarrollados), según las clasificaciones del Banco Mundial y el CAD, incluso si no alcanzan el nivel más alto de desarrollo humano según el PNUD.

III. Una clasificación alternativa para América Latina y el Caribe: taxonomía de los Objetivos de Desarrollo Sostenible

Una vez elegida la variable indicativa —o las diversas variables indicativas— de los niveles de desarrollo, existen distintos procedimientos para establecer agrupaciones de países. En los casos del Banco Mundial y el PNUD, las agrupaciones se realizan según un criterio ordinal. Sin embargo, este procedimiento no permite determinar cuál es el número adecuado de grupos de países, ni dónde trazar los umbrales que separan dichos grupos⁶. Como se explicará más adelante, el análisis de conglomerados ofrece una técnica estadística más matizada y objetiva que la mera ordenación de un indicador determinado de desarrollo⁷.

En las páginas que siguen, elaboramos una clasificación distinta de los países de América Latina y el Caribe basada en los ODS. En primer lugar, partimos de las principales dimensiones del desarrollo humano sostenible y seleccionamos un conjunto reducido de indicadores de estas dimensiones que nos permita clasificar a los países de América Latina y el Caribe mediante la técnica estadística del análisis de conglomerados. En segundo lugar, justificamos la conveniencia del análisis de conglomerados para establecer una taxonomía internacional de desarrollo. En tercer lugar, analizamos los conglomerados resultantes e identificamos los principales retos de desarrollo que caracterizan a cada uno de los grupos de países latinoamericanos y caribeños.

1. Dimensiones de los Objetivos de Desarrollo Sostenible

Para elaborar una clasificación internacional de desarrollo es preciso comenzar por determinar claramente las dimensiones que se desea valorar en la clasificación. Dado que las agendas mundiales de desarrollo tienen el cometido básico de establecer los objetivos prioritarios de la comunidad internacional, nuestra clasificación parte de las principales dimensiones de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. Esta estrategia de 17 grandes objetivos aúna dos agendas convergentes: por un lado, la agenda del desarrollo humano heredera de los ODM y, por otro lado, la agenda del desarrollo sostenible elaborada a partir de las cuatro conferencias conocidas popularmente como Cumbres para la Tierra: la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano, celebrada en Estocolmo en 1972, la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo

⁶ Véase la crítica de Nielsen (2013) sobre la arbitrariedad con la que el Banco Mundial y el PNUD definen los intervalos de cada grupo.

⁷ Otros estudios previos han elaborado taxonomías del desarrollo mediante el análisis de conglomerados. Véase el estudio de Tezanos y Quiñones (2012) para el caso de los países de renta media de América Latina y el Caribe, y los trabajos de Tezanos y Sumner (2013 y 2016) para el conjunto de los países en desarrollo.

y la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sostenible, realizadas en Río de Janeiro (Brasil) en 1992 y 2012, respectivamente, y la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible, celebrada en Johannesburgo (Sudáfrica) en 2002.

Conviene aclarar que la concepción del desarrollo sostenible ha evolucionado recientemente, al calor del debate sobre la Agenda 2030. De estas cuatro conferencias, surgió una definición tridimensional del desarrollo sostenible, que incluye las dimensiones económica, social y ambiental. No obstante, el Grupo de Trabajo Abierto de la Asamblea General sobre los Objetivos de Desarrollo Sostenible (Naciones Unidas, 2014a) y la Red de Soluciones para el Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas (SDSN, 2013) propusieron una definición tetradimensional, en la que se añade la dimensión de la buena gobernanza, refrendada por el Secretario General de las Naciones Unidas en su informe de síntesis sobre la agenda de desarrollo sostenible después de 2015 (Naciones Unidas, 2014b), en el que recomendó integrar las “cuatro dimensiones interdependientes del desarrollo sostenible”: el desarrollo económico (incluida la erradicación de la pobreza extrema y el hambre), la inclusión social, la sostenibilidad ambiental y la buena gobernanza (que incluye la paz y la seguridad). No obstante, esta definición tetradimensional del desarrollo sostenible no logró el consenso de la Asamblea General, por lo que los ODS aprobados definitivamente reconocen tres dimensiones y un elemento esencial para el desarrollo sostenible (precisamente, la democracia, la buena gobernanza y el estado de derecho) (Naciones Unidas, 2015).

Por consiguiente —obviando la distinción entre “dimensiones” y “elemento esencial”⁸—, para construir nuestra taxonomía de los ODS a través del análisis de conglomerados, atribuimos a cada dimensión una de las 169 metas de los ODS y, posteriormente, seleccionamos un indicador que nos permita aproximar cada una de estas metas (véase el cuadro 3).

Cuadro 3
Dimensiones del desarrollo sostenible y variables de clasificación^a

Dimensión del desarrollo	Meta de los ODS	Indicador	Fuente	Período
1. Desarrollo económico	De aquí a 2030, erradicar para todas las personas y en todo el mundo la pobreza extrema	Tasa de pobreza (1,25 dólares al día, PPA) (porcentaje de la población)	Banco Mundial (2016b)	2012 o último año disponible
2. Inclusión social	De aquí a 2030, lograr progresivamente y mantener el crecimiento de los ingresos del 40% más pobre de la población a una tasa superior a la media nacional	Participación en el PIB del 40% más pobre de la población	CEPAL (2016) y Banco Mundial (2016a)	2012 o último año disponible
3. Sostenibilidad ambiental	Incorporar medidas relativas al cambio climático en las políticas, estrategias y planes nacionales	Emisiones per cápita de dióxido de carbono	CEPAL (2016)	2010
4. Buena gobernanza	Reducir considerablemente la corrupción y el soborno en todas sus formas	Control de la corrupción	Kaufmann, Kraay y Mastruzzi (2014)	2013

Fuente: Elaboración propia, sobre la base de Banco Mundial, “World Development Indicators”, 2016 [en línea] <http://databank.worldbank.org/data/home.aspx>; “PovcalNet: An Online Analysis Tool for Global Poverty Monitoring”, 2016 [en línea] <http://iresearch.worldbank.org/PovcalNet/index.htm?0,0>; Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), “CEPALSTAT”, 2016 [en línea] <http://estadisticas.cepal.org/cepalstat/Portada.html>; y D. Kaufmann, A. Kraay y M. Mastruzzi, “Worldwide Governance Indicators”, 2014 [en línea] www.govindicators.org.

^a En el cuadro 1 del anexo A1 se recogen los estadísticos descriptivos de las variables utilizadas en el análisis de conglomerados.

Cabe alertar de que la selección de los indicadores más apropiados para cada dimensión no es tarea sencilla, entre otras cosas porque todavía no se ha aprobado oficialmente la batería definitiva de indicadores de los ODS. Además, como pasó antes con la agenda de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM), los ODS inician su trayectoria en el marco de la “ficción estadística” de la disponibilidad de datos que, en la mayoría de los países, tardarán varios años en elaborarse y sistematizarse, lo que

⁸ En todo caso, esta distinción aparentemente retórica entre dimensiones y elementos esenciales tiene transcendencia doctrinal, por cuanto se rebaja la ambición con que se concibe el desarrollo humano sostenible.

dará lugar a un amplio período inicial en el que será virtualmente imposible evaluar rigurosamente los avances de la agenda. Por lo tanto, la selección de los indicadores que utilizamos en el análisis se ha guiado por el criterio práctico —e ineludible— de la disponibilidad de información.

2. Procedimiento estadístico: análisis de conglomerados de desarrollo

El análisis de conglomerados permite clasificar una muestra de países heterogéneos en un número determinado de grupos, cada uno de los cuales resulta internamente homogéneo en función de las similitudes existentes entre los países que lo conforman. El objetivo de esta técnica estadística es proveer clasificaciones razonablemente objetivas y estables (Everitt y otros, 2011; Mooi y Sarstedt, 2011): objetivas en el sentido de que el análisis de una misma muestra de países mediante los mismos métodos numéricos produzca la misma clasificación, y estable en la medida en que la clasificación permanezca inalterada ante la incorporación de nuevos países o nuevas variables.

Concretamente, el análisis de conglomerados jerárquicos permite elaborar una taxonomía de países con niveles heterogéneos de desarrollo, para dividirlos en un número determinado de grupos, de manera que: i) cada país pertenezca a uno, y solo a uno, de los grupos; ii) todos los países queden clasificados; iii) los países de un mismo grupo sean, hasta cierto punto, homogéneos, y iv) los países de distintos grupos sean claramente diferentes. Además, este tipo de análisis permite discernir la estructura de asociación en cadena que existe entre los países, lo que facilita la identificación de las características de desarrollo de cada conglomerado.

Asimismo, el análisis de conglomerados permite resolver dos dificultades intrínsecas de las taxonomías internacionales. Por una parte, es posible identificar el número apropiado de grupos en los que se debe dividir la muestra. Por otra parte, dado que los indicadores de desarrollo ofrecen valores diferentes para cada país, permite aglutinar los distintos indicadores, formando una distribución sintética que facilita la comparación de las variables. No obstante, el análisis de conglomerados plantea una dificultad específica para la clasificación de países (Nielsen, 2013): si los valores de los indicadores de desarrollo se distribuyen uniformemente entre los países, el análisis no permite distinguir grupos, incluso si existen diferencias marcadas entre los indicadores de cada país. Como se verá más adelante, esta limitación no afecta al caso de América Latina y el Caribe, puesto que el análisis discierne claramente la estructura de asociación en cadena que existe entre los países y, consiguientemente, permite identificar un número reducido de grupos.

En el presente estudio, desarrollamos un análisis de conglomerados jerárquicos mediante el método de Ward, según el cual se calculan las distancias euclídeas al cuadrado entre cada elemento y se estandarizan previamente las variables analizadas para corregir sus diferencias de escala⁹. El análisis incluye a 26 de los 41 países latinoamericanos y caribeños, lo que supone el 63,4% de los países objeto de este estudio y el 88,6% de su población¹⁰.

Antes de acometer el análisis de conglomerados, debemos decidir el diseño más adecuado para producir una taxonomía del desarrollo de América Latina y el Caribe que sea suficientemente robusta y estable. Para ello, es preciso evaluar los cinco aspectos que se enumeran a continuación.

⁹ Véase una explicación del método de conglomeración utilizado en el anexo A2. Respecto al método de estandarización, dado que las variables utilizadas se expresan en escalas distintas, empleamos el "rango -1 a 1", que ha demostrado ser preferible frente a otros métodos en la mayoría de las situaciones (Mooi y Sarstedt, 2011). El análisis se realiza con el programa informático IBM SPSS Statistics.

¹⁰ Los 15 países excluidos del análisis por ausencia de información son caribeños: Cuba, Puerto Rico y otros 13 Estados insulares del Caribe con poblaciones inferiores al medio millón de habitantes (Antigua y Barbuda, Aruba, Bahamas, Barbados, Islas Caimán, Curaçao, Dominica, San Martín (parte neerlandesa), San Martín (parte francesa), Saint Kitts y Nevis, San Vicente y las Granadinas, Islas Turcas y Caicos e Islas Vírgenes de los Estados Unidos).

En primer lugar, hay que determinar el número adecuado de variables que podemos incluir en el análisis. A este respecto no existe un criterio universalmente aceptado, aunque Formann (1984) propuso una regla sencilla: el tamaño de la muestra (en nuestro caso, el número de países) debe ser, al menos, igual a 2^k , donde “k” corresponde al número de variables clasificadoras¹¹. Por consiguiente, con nuestra muestra de 26 países, no deberíamos emplear más de cuatro variables (precisamente, una para cada dimensión del desarrollo sostenible).

En segundo lugar, debemos verificar si las variables del análisis están altamente correlacionadas, puesto que, de ser así, estarían sobrerrepresentadas en los resultados. De acuerdo con Everitt y otros (2011) y Mooi y Sarstedt (2011), las correlaciones con valores absolutos superiores a 0,9 resultan problemáticas. En nuestro caso, no existen correlaciones especialmente elevadas entre las cuatro variables clasificadoras¹².

En tercer lugar, puesto que el análisis de conglomerados es sensible a la presencia de casos atípicos, es preciso verificar si alguno de los 26 países resulta especialmente “distinto”. Una herramienta práctica para detectar los casos atípicos es el dendrograma, que muestra gráficamente las distancias a las que se unen los conglomerados. El dendrograma se lee de izquierda a derecha: las líneas verticales representan las agrupaciones de países y su posición indica la distancia a la que se fusionan¹³. De este modo, el dendrograma de los 26 países de la muestra pone de manifiesto claramente dos casos atípicos: se trata de Haití (el país con menor renta per cápita), que se fusiona a una distancia de 11, y Trinidad y Tabago (el país con mayor renta), que se fusiona a una distancia de 13. Por consiguiente, lo más adecuado es considerar estos dos países como casos singulares e independientes y aplicar el análisis de conglomeración a los 24 países restantes.

En cuarto lugar, debemos decidir el número óptimo de conglomerados de países. Esta decisión se basa en los dos criterios siguientes, que indican que el número óptimo de conglomerados es cuatro:

- El historial de conglomeración muestra los conglomerados que se combinan en cada etapa y la distancia a la que se fusionan¹⁴. Mediante un gráfico sencillo de dispersión entre estas distancias y el número de conglomerados, podemos determinar si existe alguna ruptura en la línea de puntos (el denominado “codo”) que indique qué combinación adicional de dos conglomerados incrementa significativamente la distancia, de tal modo que el número de conglomerados previo a esta fusión sea el más adecuado. En nuestro análisis, el gráfico de dispersión muestra un “codo” entre los grupos cuatro y cinco¹⁵.
- El dendrograma diferencia claramente cuatro grupos de países que se agrupan a una distancia máxima de 7 unidades (sobre 25), mientras que Jamaica queda como único integrante del último conglomerado en formarse (se trata, por lo tanto, del país más disímil de esta muestra de 24 países). En cambio, una agrupación en tres conglomerados aumentaría la distancia hasta 11 unidades y una agrupación con un mayor número de grupos reduciría levemente esa distancia (por ejemplo, la agrupación en cinco conglomerados solo reduce la distancia en 2 unidades).

¹¹ Cabe alertar de que muchos especialistas (como Dolnicar, 2003 y Mooi y Sarstedt, 2011) consideran que el criterio de Formann es excesivamente estricto y pocos estudios en ciencias sociales lo cumplen.

¹² Véase la matriz de correlaciones en el anexo A3. Las variables “control de corrupción” y “participación del 40% más pobre” registran el coeficiente de correlación más elevado (0,414), muy lejos del límite antes mencionado.

¹³ Véase el dendrograma en el anexo A4. Nótese que SPSS Statistics reescala las distancias originales para ajustarlas a un rango entre 0 y 25, de tal modo que la última fusión (aquella que agrupa a todos los países en un único conglomerado) tiene lugar a una distancia de 25.

¹⁴ En el anexo A5 se muestra la matriz de correlaciones. Por ejemplo, en la primera etapa, el Ecuador (país 9) y Guyana (país 13) se fusionan a una distancia de 0,003. De ahí en adelante, el conglomerado se denomina con el número del primer país implicado en la fusión (en este caso, el país 9, que vuelve a fusionarse en la etapa 2 con el país 20, el Perú).

¹⁵ Véase el gráfico de dispersión en el anexo A6.

Finalmente, conviene discernir qué variables ejercen mayor influencia en la formación de estos cuatro grupos de países. El análisis de varianza de un factor (precisamente, el conglomerado de pertenencia) nos permite constatar, por contraste, que las cuatro variables utilizadas son estadísticamente significativas, a un nivel de confianza del 99% (véase el cuadro 4). Asimismo, las magnitudes de los estadísticos F (que capturan la relación entre la variabilidad intergrupo y la variabilidad intragrupo) indican la pertinencia de cada una de las variables en la conformación de las agrupaciones, lo que significa que las variables “CO2 per cápita” y “control de corrupción” son —en ese orden— las más influyentes.

Cuadro 4
Análisis de varianza de las variables incluidas en el análisis de conglomerados

		Suma de cuadrados	Grados de libertad	Media cuadrática	F	Valor de <i>p</i>
Tasa de pobreza	Intergrupos	712,73	3	237,58	11,86	0,000
	Intragrupos	400,50	20	20,03		
	Total	1 113,22	23			
Participación del 40% más pobre	Intergrupos	58,35	3	19,45	5,46	0,007
	Intragrupos	71,24	20	3,56		
	Total	129,59	23			
CO2 per cápita	Intergrupos	36,37	3	12,12	17,16	0,000
	Intragrupos	14,13	20	0,71		
	Total	50,50	23			
Control de corrupción	Intergrupos	8,77	3	2,92	16,23	0,000
	Intragrupos	3,60	20	0,18		
	Total	12,37	23			

Fuente: Elaboración propia.

3. Principales resultados

Como se comentó, el análisis de conglomerados determina cuatro grupos distintos de países latinoamericanos y caribeños —además de los dos casos singulares de Haití y Tabago (véase el cuadro 5). En el primer conglomerado (C1), se integran cuatro países (dos de ingreso alto y dos de ingreso mediano alto); en el segundo (C2), se encuentran otros cuatro países (dos de ingreso alto y dos de ingreso mediano alto); en el tercero (C3), se agrupan 15 países (nueve de ingreso mediano alto y seis de ingreso mediano bajo); y en el cuarto (C4), queda un único país de ingreso mediano alto (Jamaica). Por lo tanto, la clasificación de los conglomerados de desarrollo difiere notablemente de la clasificación por niveles de renta per cápita. Así, aunque C1 y C2 agrupan, en promedio, a los países con mayores rentas, lo cierto es que en C3 se encuentran también dos de los países relativamente más ricos (Brasil y Panamá), junto con un buen número de países con ingresos muy inferiores. En el mapa 1 se muestra una representación sencilla de los países integrantes de cada conglomerado de desarrollo.

Cuadro 5

Resumen de los conglomerados de pertenencia de los países de América Latina y el Caribe

País ^a	Conglomerado de pertenencia	PNB per cápita	Posición según renta per cápita ^b	Clasificación según renta per cápita ^c	Tasa de pobreza	Participación del 40% más pobre	CO ₂ per cápita	Control de corrupción
5. Chile	1	15 230	2	Ingreso alto	0,83	12,4	4,22	1,52
25 Uruguay	1	15 180	3	Ingreso alto	0,25	17,2	1,97	1,34
11. Granada	1	7 460	12	Ingreso mediano alto	2,4	17,0	2,49	0,41
22. Santa Lucía	1	7 090	13	Ingreso mediano alto	11,75	15,1	2,31	1,17
26. Venezuela (República Bolivariana de)	2	12 550	4	Ingreso alto	5,58	15,6	6,96	-1,28
1. Argentina	2	11 700	5	Ingreso alto	1,41	14,1	4,47	-0,46
17. México	2	9 940	8	Ingreso mediano alto	3,26	12,8	3,91	-0,48
23. Suriname	2	9 260	10	Ingreso mediano alto	10,52	10,4	4,54	-0,38
4. Brasil	3	11 690	6	Ingreso mediano alto	4,53	9,8	2,15	-0,12
19. Panamá	3	10 700	7	Ingreso mediano alto	3,55	10,6	2,74	-0,36
7. Costa Rica	3	9 550	9	Ingreso mediano alto	1,36	11,6	1,67	0,59
6. Colombia	3	7 560	11	Ingreso mediano alto	4,95	10,6	1,63	-0,44
21. Perú	3	6 390	14	Ingreso mediano alto	2,97	13,4	1,98	-0,44
8. República Dominicana	3	5 620	15	Ingreso mediano alto	2,54	10,8	2,11	-0,85
9. Ecuador	3	5 510	16	Ingreso mediano alto	4,04	13,2	2,26	-0,61
2. Belice	3	4 660	18	Ingreso mediano alto	11,29	11,0	1,35	0,02
20. Paraguay	3	4 040	19	Ingreso mediano alto	4,43	10,0	0,79	-1,04
13. Guyana	3	3 750	20	Ingreso mediano bajo	5,33	12,7	2,25	-0,64
10. El Salvador	3	3 720	21	Ingreso mediano bajo	2,82	14,6	1,01	-0,35
12. Guatemala	3	3 340	22	Ingreso mediano bajo	13,7	9,0	0,77	-0,58
3. Bolivia (Estado Plurinacional de)	3	2 550	23	Ingreso mediano bajo	6,97	12,2	1,56	-0,59
15. Honduras	3	2 180	24	Ingreso mediano bajo	16,48	8,6	1,07	-0,95
18. Nicaragua	3	1 780	25	Ingreso mediano bajo	6,83	12,8	0,79	-0,73
16. Jamaica	4	5 220	17	Ingreso mediano alto	32,49	14,4	2,61	-0,37
24. Trinidad y Tabago	...	15 760	1	Ingreso alto	1,15	15,8	37,78	-0,35
14. Haití	...	810	26	Ingreso bajo	51,6	8,6	0,21	-1,15

Fuente: Elaboración propia.

Nota: Los indicadores relativos a la renta per cápita (columnas tres, cuatro y cinco) se incluyen como referencia, aunque no forman parte del análisis de conglomerados.

^a El número que precede a cada país es el mismo que aparece en el dendrograma y en el historial de conglomeración.

^b La posición por niveles de renta se computa para los 26 países de la muestra inicial. Los conglomerados se numeran en orden creciente de ingresos per cápita.

^c Clasificación según renta per cápita de acuerdo con la última actualización del Banco Mundial (2018).

Mapa 1
Taxonomía de los Objetivos de Desarrollo Sostenible de los países de América Latina y el Caribe



Fuente: Elaboración propia.

Es posible caracterizar comparativamente los cuatro conglomerados más en detalle, mediante un análisis de comparación de las medias de los cuatro indicadores (véase el cuadro 6).

El primer conglomerado (C1) está compuesto por cuatro países de América Latina y el Caribe con niveles altos de desarrollo, pero con elevadas emisiones per cápita de dióxido de carbono. Presentan —en promedio— las rentas per cápita más elevadas y las tasas más bajas de pobreza, así como los mejores indicadores de inclusión social y los controles más eficaces contra la corrupción (de hecho, son los únicos países de la muestra, junto con Belice y Costa Rica, que presentan valores positivos en este indicador). Su alto nivel comparativo de desarrollo supone también que sean el segundo grupo con mayores emisiones de CO₂ per cápita (especialmente altas en Chile). A su vez, se trata del conglomerado más heterogéneo, como ponen de manifiesto las desviaciones típicas de los indicadores. Así, dentro del grupo, Chile y Santa Lucía (los países con mayor y menor renta, respectivamente) son los casos más disímiles y, por lo tanto, los dos últimos que se saturan en este conglomerado (véase nuevamente el dendrograma que se incluye en el anexo A4). En el caso de Chile, la principal diferencia radica en sus elevadas emisiones de dióxido de carbono (casi el doble que la media del grupo en términos per cápita) y, en el de Santa Lucía, en la mayor incidencia de la pobreza (el triple que la media del grupo).

Cuadro 6
Características socioeconómicas de los conglomerados

		PNB per cápita	Tasa de pobreza	Participación del 40% más pobre	CO ₂ per cápita	Control de corrupción
C1	Media	11 240	3,81	15,43	2,75	1,11
	N	4	4,00	4,00	4,00	4,00
	Desviación típica	4 581	5,37	2,23	1,01	0,49
	Mínimo	7 090	0,25	12,40	1,97	0,41
	Máximo	15 230	11,75	17,20	4,22	1,52
C2	Media	10 863	5,19	13,23	4,97	-0,65
	N	4	4,00	4,00	4,00	4,00
	Desviación típica	1 524	3,94	2,21	1,36	0,42
	Mínimo	9 260	1,41	10,40	3,91	-1,28
	Máximo	12 550	10,52	15,60	6,96	-0,38
C3	Media	5 536	6,12	11,39	1,61	-0,47
	N	15	15,00	15,00	15,00	15,00
	Desviación típica	3 095	4,37	1,73	0,63	0,41
	Mínimo	1 780	1,36	8,60	0,77	-1,04
	Máximo	11 690	16,48	14,60	2,74	0,59
C4	(Jamaica)	5 220	32,49	14,40	2,61	-0,37
	Trinidad y Tabago	15 760	1,15	15,80	37,78	-0,35
	Haití	810	51,60	8,60	0,21	-1,15
Total (26 países)	Media	7 432	8,19	12,47	3,68	-0,27
	N	26	26,00	26,00	26,00	26,00
	Desviación típica	4 387	11,14	2,50	7,11	0,73
	Mínimo	810	0,25	8,60	0,21	-1,28
	Máximo	15 760	51,60	17,20	37,78	1,52

Fuente: Elaboración propia.

El segundo conglomerado (C2) incluye cuatro países latinoamericanos con niveles intermedios de desarrollo y problemas de corrupción y contaminación. En promedio, tienen la segunda renta per cápita más elevada y la segunda tasa de pobreza más baja. No obstante, este grupo de países presenta elevados niveles de contaminación y registros muy negativos de corrupción. Si bien es un grupo relativamente homogéneo, el país más disímil es la República Bolivariana de Venezuela, que —a pesar de tener la mayor renta per cápita— presenta una elevada tasa de pobreza, las mayores emisiones de dióxido de carbono y los niveles más altos de corrupción.

El tercer conglomerado (C3) es el más grande (15 países) e incluye a los países latinoamericanos y caribeños con menores niveles de desarrollo y problemas de pobreza, desigualdad y corrupción. Este grupo presenta la segunda renta per cápita más baja y la segunda tasa de pobreza más alta, así como la desigualdad económica más marcada y los peores registros de corrupción. En cambio, son los países menos contaminantes de la muestra en términos per cápita. Cabe destacar que las principales diferencias dentro de este grupo radican en las tasas de pobreza; así, tres países centroamericanos —Belice, Guatemala y Honduras— presentan incidencias elevadas (superiores al 11%), mientras que Costa Rica tiene una tasa inferior al 2%.

Además de estos tres grupos de países, el análisis detecta tres países “singulares” que merecen un análisis separado. Por un lado, Jamaica, que es el único integrante del cuarto conglomerado (C4). Se trata de un país singular, como consecuencia de la elevada incidencia de la pobreza (la segunda más alta de la muestra de 26 países, después de Haití). En cuanto al resto de los indicadores, se asemeja a los países de C2; de hecho, como se muestra en el dendrograma, en la solución de tres conglomerados, Jamaica se integraría en ese grupo.

Por otro lado, se encuentran los dos países “atípicos” de la muestra: Haití y Trinidad y Tabago. Haití presenta los peores registros de desarrollo. Se trata del país con menor ingreso per cápita (casi un 63% menos que el siguiente país con menor ingreso, Honduras), mayor tasa de pobreza (19 puntos porcentuales superior a la de Jamaica), menor participación económica de la población más pobre (junto con Honduras) y peor registro de corrupción. En cambio, es también el país con menores emisiones de dióxido de carbono por persona —en este caso, seguido de Guatemala—. En contraste, Trinidad y Tabago es el país con mayor ingreso por persona y el tercero con menor incidencia de la pobreza (después del Uruguay y Chile) y la desigualdad económica (después de Granada y Santa Lucía). Se trata, por lo tanto, de un país semejante a los del conglomerado C1, con la salvedad de que las emisiones de CO₂ per cápita son, con mucho, las más elevadas de América Latina y el Caribe, lo que lo convierte en un caso atípico.

En relación con la distribución regional de la población pobre (véase el cuadro 7), como era de esperar, la mayoría de los pobres (casi el 60%) vive en los países del conglomerado más grande (C3), principalmente por la presencia del gigante poblacional de la región, el Brasil, que aporta casi la mitad de los pobres de este grupo (y el 30% de los de América Latina y el Caribe). En los países del conglomerado C2 vive el 20% de los pobres (más de la mitad de ellos, en México). Además, Haití —dada la elevadísima incidencia de la pobreza— aporta el 17% de los pobres. El 1% restante se distribuye entre los países del C1 y Trinidad y Tabago.

Cuadro 7

Distribución de la pobreza entre los conglomerados de América Latina y el Caribe
(En porcentajes y millones de personas)

	Tasa de pobreza (en porcentajes)	Población (en millones)	Número de pobres (en millones)	Participación en la pobreza regional (en porcentajes)
C1	3,81	20,98	0,18	0,58
C2	5,19	187,44	6,06	19,89
C2 sin México	5,84	71,48	2,28	7,48
C3	6,12	360,17	18,17	59,68
C3 sin el Brasil	6,23	163,23	9,25	30,38
C4 (Jamaica)	32,49	2,62	0,85	2,80
Trinidad y Tabago	1,15	1,33	0,02	0,05
Haití	51,60	10,03	5,18	17,00
Países de ingreso alto	0,74	22,02	0,17	0,55
Países de ingreso mediano-alto	6,84	498,17	20,17	66,25
Países de ingreso mediano-bajo	8,08	52,34	4,93	16,19
País de ingreso bajo (Haití)	51,60	10,03	5,18	17,00
No incluidos en el análisis (15 países)	...	74,89
Total de América Latina y el Caribe	4,63	657,45	30,44	100,00

Fuente: Elaboración propia.

En contraste con la distribución anterior, la pobreza regional por niveles de ingreso está más concentrada: dos terceras partes de la población pobre se concentran en el estrato de ingreso mediano alto (donde se ubican el Brasil y México) y el tercio restante se distribuye entre los países de ingreso alto, mediano bajo y bajo. Por consiguiente, en América Latina y el Caribe, la clasificación de países por niveles de ingreso genera la misma incongruencia que a nivel mundial: no son los países más pobres (en el contexto de América Latina y el Caribe, los países de ingreso bajo y mediano bajo) los que concentran más personas pobres, sino los países de ingreso mediano alto.

IV. Conclusiones

Diversos organismos internacionales establecen taxonomías del desarrollo que resultan útiles para orientar las políticas internacionales de desarrollo, en la medida en que permiten identificar grupos de países que comparten retos similares de progreso. A pesar de las dificultades inherentes a toda clasificación internacional, el criterio más extendido es precisamente el más simple, basado únicamente en un indicador de renta per cápita como el que utilizan el Banco Mundial y el CAD. No obstante, esta clasificación explica a duras penas la geografía del desarrollo del siglo XXI, dado que la mayoría de la población pobre mundial ya no se ubica en los países de menor ingreso, sino en el amplio grupo de países de rentas medias, donde se encuentran los países más poblados (principalmente, el Brasil, China, la India, Indonesia, México, Nigeria y el Pakistán).

La ubicación de América Latina y el Caribe en esta nueva geografía del desarrollo resulta ambigua: es una región en la que predominan las rentas medias y que, aun así, apenas alberga un 3% de la población pobre mundial y, por ende, afronta el riesgo de que la comunidad internacional malinterprete — como ya hizo con los ODM — que la región no ha de ser prioritaria en la nueva agenda de cooperación.

No obstante, los ODS no son solo una estrategia de lucha contra la pobreza económica, sino también una estrategia multidimensional que delimita un complejo mapamundi de prioridades. En este contexto, dado que la clasificación tradicional de rentas apenas aporta información pertinente sobre los retos de desarrollo de América Latina y el Caribe, es preciso avanzar hacia la elaboración de una taxonomía multidimensional del desarrollo que identifique los retos disímiles que afrontan los países latinoamericanos y caribeños y contribuya a guiar las políticas internacionales de cooperación.

En este artículo, elaboramos una taxonomía alternativa de los países de América Latina y el Caribe, que aporta información complementaria a la clasificación de ingresos. La taxonomía propuesta integra las tres dimensiones y el “elemento esencial” del desarrollo sostenible: el desarrollo económico, la inclusión social, la sostenibilidad ambiental y la buena gobernanza. Empleando la técnica estadística multivariante del análisis de conglomerados, determinamos tres grupos de países con profundas diferencias en cuanto a sus niveles de desarrollo:

- C1: los países latinoamericanos y caribeños con niveles altos de desarrollo, pero con elevadas emisiones de dióxido de carbono per cápita (Chile, Granada, Santa Lucía y Uruguay).
- C2: los países latinoamericanos con niveles intermedios de desarrollo y problemas de corrupción y contaminación (Argentina, México, Suriname y Venezuela (República Bolivariana de)).
- C3: los países latinoamericanos y caribeños con menores niveles de desarrollo y problemas de pobreza, desigualdad y corrupción (Belice, Bolivia (Estado Plurinacional de), Brasil, Colombia, Costa Rica, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Guyana, Honduras, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú y República Dominicana).

Además de estos tres grupos de países, en el análisis se identifican tres países “singulares”:

- Jamaica, que se integraría en el C2, si no fuera por su elevada tasa de pobreza.
- Haití, el país de la región con mayores retos de desarrollo (en lo que respecta a la pobreza, la inclusión social y la corrupción).
- Trinidad y Tabago, que, a pesar de sus semejanzas con los países del C1, destaca por sus elevadísimas emisiones de dióxido de carbono per cápita, que son, con mucho, las más altas de América Latina y el Caribe.

Estos resultados indican que —más allá de clasificaciones excesivamente simples y economicistas, como la basada en la renta per cápita— no existe una distribución monótona creciente de los niveles de desarrollo, que discurra desde un grupo de países con los peores registros en todos los indicadores hasta otro con mejores resultados en todas las variables. En cambio, la presente taxonomía multidimensional ofrece agrupaciones más complejas y matizadas, que permiten identificar tanto retos como posibilidades de avance en cada uno de los conglomerados.

Este análisis puede constituir un aporte útil para orientar una gestión eficaz de las políticas de desarrollo en la región, estratégicamente orientadas a la consecución de unos objetivos concretos de avance (los ODS). Así, el establecimiento de grupos relativamente homogéneos de países permite aprovechar las oportunidades de cooperación de cada uno de los conglomerados. En particular, las clasificaciones de este tipo permitirían evaluar entre pares (es decir, entre países de un mismo grupo) los avances y los retrocesos colectivos y adelantar en la elaboración de estrategias de desarrollo específicas para cada grupo, que trasciendan el carácter generalista de las agendas universales de desarrollo¹⁶.

Asimismo, los resultados de esta taxonomía de los ODS de América Latina y el Caribe también pueden ser útiles para guiar las iniciativas de cooperación Sur-Sur y cooperación triangular, en la medida en que permiten identificar tanto las potencialidades de cada grupo (que los países pueden explotar en sus facetas de donantes regionales), como sus debilidades y retos de desarrollo (que deben ser atendidos por las actuaciones cooperativas de otros países). En este sentido, los países oferentes de cooperación Sur-Sur se distribuyen entre todos los conglomerados de desarrollo, y estas relaciones “diagonales” de cooperación (ni verticales ni horizontales en cuanto a los niveles de desarrollo de los donantes) ponen de manifiesto las sinergias existentes en una región diversa.

En última instancia, las clasificaciones deben ser útiles para el fin para el que fueron creadas: facilitarnos la comprensión de un mundo complejo y orientar el diseño de políticas de desarrollo. En el contexto de América Latina y el Caribe, son tales los cambios —y las complejidades— de la nueva geografía del desarrollo que una mejor comprensión de los retos de desarrollo nos exige modificar los esquemas analíticos con los que miramos a la región, empezando por la manera de clasificar a sus países.

Bibliografía

- Banco Mundial (s/f), “Why use GNI per capita to classify economies into income groupings?” [en línea] <https://datahelpdesk.worldbank.org/knowledgebase/articles/378831-why-use-gni-per-capita-to-classify-economies-into>.
- (2018), “World Bank Country and Lending Groups” [en línea] <https://datahelpdesk.worldbank.org/knowledgebase/articles/906519>.
- (2016a), “World Development Indicators” [en línea] <http://databank.bancomundial.org/data/source/world-development-indicators>.
- (2016b), “PovcalNet: An Online Analysis Tool for Global Poverty Monitoring” [en línea] <http://iresearch.worldbank.org/PovcalNet/index.htm?0,0>.
- CAD (Comité de Asistencia para el Desarrollo) (2014), “DAC List of ODA Recipients 2014-2016” [en línea] <http://www.oecd.org/dac/stats/documentupload/DAC%20List%20of%20ODA%20Recipients%202014%20final.pdf>.
- CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe) (2016), “CEPALSTAT” [en línea] <http://estadisticas.cepal.org/cepalstat/Portada.html>.

¹⁶ Véase la propuesta en esta línea de Tezanos (2011).

- Dolnicar, S. (2003), "Using cluster analysis for market segmentation-typical misconceptions, established methodological weaknesses and some recommendations for improvement", *Australasian Journal of Market Research*, vol. 11, N° 2.
- Everitt, B. S. y otros (2011), *Cluster Analysis*, Chichester, John Wiley & Sons.
- Formann, A. K. (1984), *Die Latent-Class-Analyse: Einführung in die Theorie und Anwendung*, Weinheim, Beltz.
- Kaufmann, D., A. Kraay y M. Mastruzzi (2014), "Worldwide Governance Indicators" [en línea] www.govindicators.org.
- Mooi, E. y M. Sarstedt (2011), *A Concise Guide to Market Research*, Berlín, Springer-Verlag.
- Naciones Unidas (2015), "Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible" (A/RES/70/1), Resolución aprobada por la Asamblea General el 25 de septiembre de 2015 [en línea] <http://www.un.org/es/comun/docs/?symbol=A/RES/70/1>.
- _____(2014a), "Informe del Grupo de Trabajo Abierto de la Asamblea General sobre los Objetivos de Desarrollo Sostenible" (A/68/970) [en línea] http://www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/68/970&Lang=S.
- _____(2014b), "El camino hacia la dignidad para 2030: acabar con la pobreza y transformar vidas protegiendo el planeta. Informe de síntesis del Secretario General sobre la agenda de desarrollo sostenible después de 2015" (A/69/700) [en línea] http://www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/69/700&referer=http://sustainabledevelopment.un.org/index.html&Lang=S.
- Nielsen, L. (2013), "How to classify countries based on their level of development", *Social Indicators Research*, vol. 114, N° 3, Springer.
- Peña, D. (2002), *Análisis de datos multivariantes*, Madrid, McGraw-Hill.
- PNUD (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo) (2015), *Informe sobre Desarrollo Humano, 2015: trabajo al servicio del desarrollo humano*, Nueva York [en línea] http://hdr.undp.org/sites/default/files/2015_human_development_report_overview_-_es.pdf.
- Sanahuja, J. A. (2013), "Las nuevas geografías de la pobreza y la desigualdad y las metas de desarrollo global post-2015", *El reto de la democracia en un mundo en cambio: respuestas políticas y sociales. Anuario 2013-2014*, M. Mesa (coord.), Madrid, Centro de Educación e Investigación para la Paz (CEIPAZ) [en línea] <http://www.ceipaz.org/images/contenido/4.Sanahuja.pdf>.
- Sanahuja, J. A. y S. Tezanos (2017), "Del milenio a la sostenibilidad: retos y perspectivas de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible", *Política y Sociedad*, vol. 54, N° 2, Madrid, Universidad Complutense de Madrid.
- SDSN (Red de Soluciones para el Desarrollo Sostenible) (2013), *Una agenda de acción para el desarrollo sostenible. Informe para el Secretario General de las Naciones Unidas* [en línea] <http://unsdsn.org/wp-content/uploads/2014/02/Una-Agenda-de-Acc%C3%B3n-para-el-Desarrollo-Sostenible.pdf>.
- Sneath, P. H. A. y R. R. Sokal (1973), *Numerical Taxonomy*, San Francisco, W. H. Freeman.
- Sumner, A. (2012), "Where do the poor live?", *World Development*, vol. 40, N° 5, Amsterdam, Elsevier.
- Tezanos, S. (2011), "Más allá de 2015: Objetivos de Desarrollo del Milenio y desafíos para la nueva agenda internacional de desarrollo", *SISTEMA: Revista de Ciencias Sociales*, N° 220, Madrid, Editorial Sistema.
- Tezanos, S. y A. Quiñones (2012), "¿Países de renta media? Una taxonomía alternativa del desarrollo de América Latina y el Caribe", *Revista Iberoamericana de Estudios de Desarrollo*, vol. 1, N° 2 [en línea] <http://ried.unizar.es/index.php/revista/article/viewFile/45/23>.
- Tezanos, S. y A. Sumner (2016), "Is the 'developing world' changing? A dynamic and multidimensional taxonomy of developing countries", *The European Journal of Development Research*, vol. 28, N° 5, Springer.
- _____(2013), "Revisiting the meaning of development: a multidimensional taxonomy of developing countries", *The Journal of Development Studies*, vol. 49, N° 12, Taylor & Francis.
- Ward, J. H. (1963), "Hierarchical groupings to optimize an objective function", *Journal of the American Statistical Association*, vol. 58, N° 301, Taylor & Francis.

Anexo A1

Cuadro A1.1

Estadísticos descriptivos de las variables utilizadas en el análisis de conglomerados

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación típica
PNB per cápita	26	810,00	15 760,00	7 432,31	4 386,83
Tasa de pobreza	26	0,25	51,60	8,19	11,14
Participación del 40% más pobre	26	8,60	17,20	12,47	2,50
CO ₂ per cápita	26	0,21	37,78	3,68	7,11
Control de corrupción	26	-1,28	1,52	-0,27	0,73
N válido (según lista)	26				

Fuente: Elaboración propia.

Anexo A2

Método de conglomeración

Dado el tipo de datos utilizados en el presente análisis (cuatro variables continuas), existen tres algoritmos posibles de conglomeración (Everitt y otros, 2011; Peña, 2002; Mooi y Sarstedt, 2011): el método del vecino más próximo, el método del vecino más lejano y el método de Ward. Puesto que no existe ningún criterio objetivo para seleccionar el método más adecuado, la selección depende, en buena medida, de la facilidad de interpretación de los resultados finales (Sneath y Sokal, 1973; Everitt y otros, 2011; Peña, 2002; Mooi y Sarstedt, 2011).

En este análisis, se opta por el método propuesto por Ward (1963), quien argumentó que los conglomerados deben constituirse de manera que, al fusionarse dos elementos, la pérdida de información resultante sea mínima¹⁷. Para ello se cuantifica la suma de las distancias al cuadrado de cada elemento respecto al centroide del conglomerado al que pertenece. En concreto, se comienza calculando el vector de medias de todas las variables —el denominado “centroide multivariante”— para cada conglomerado. A continuación, se calculan las distancias euclídeas al cuadrado entre cada elemento y los centroides (vector de medias) de todos los conglomerados. Por último, se suman las distancias correspondientes a todos los elementos. La fórmula general de la distancia de Ward (W) se expresa como:

$$W = \sum_g \sum_{i \in g} (x_{ig} - \bar{x}_g)' (x_{ig} - \bar{x}_g)$$

donde x_g es la media del grupo g , e i es un país integrante de dicho grupo.

En el caso concreto de nuestra investigación, es importante señalar que tanto el método de Ward como el método del vecino más lejano ofrecen clasificaciones semejantes de los países de América Latina y el Caribe, lo que respalda la robustez de los resultados obtenidos.

¹⁷ De hecho, el metaanálisis realizado por Dolnicar (2003) —que incluye 243 artículos sobre segmentación de mercados que utilizan la técnica del análisis de conglomerados— revela que el algoritmo de conglomeración más popular en el análisis de conglomerados jerárquicos es precisamente el método de Ward (utilizado en un 57% de los casos).

Anexo A3

Cuadro A3.1

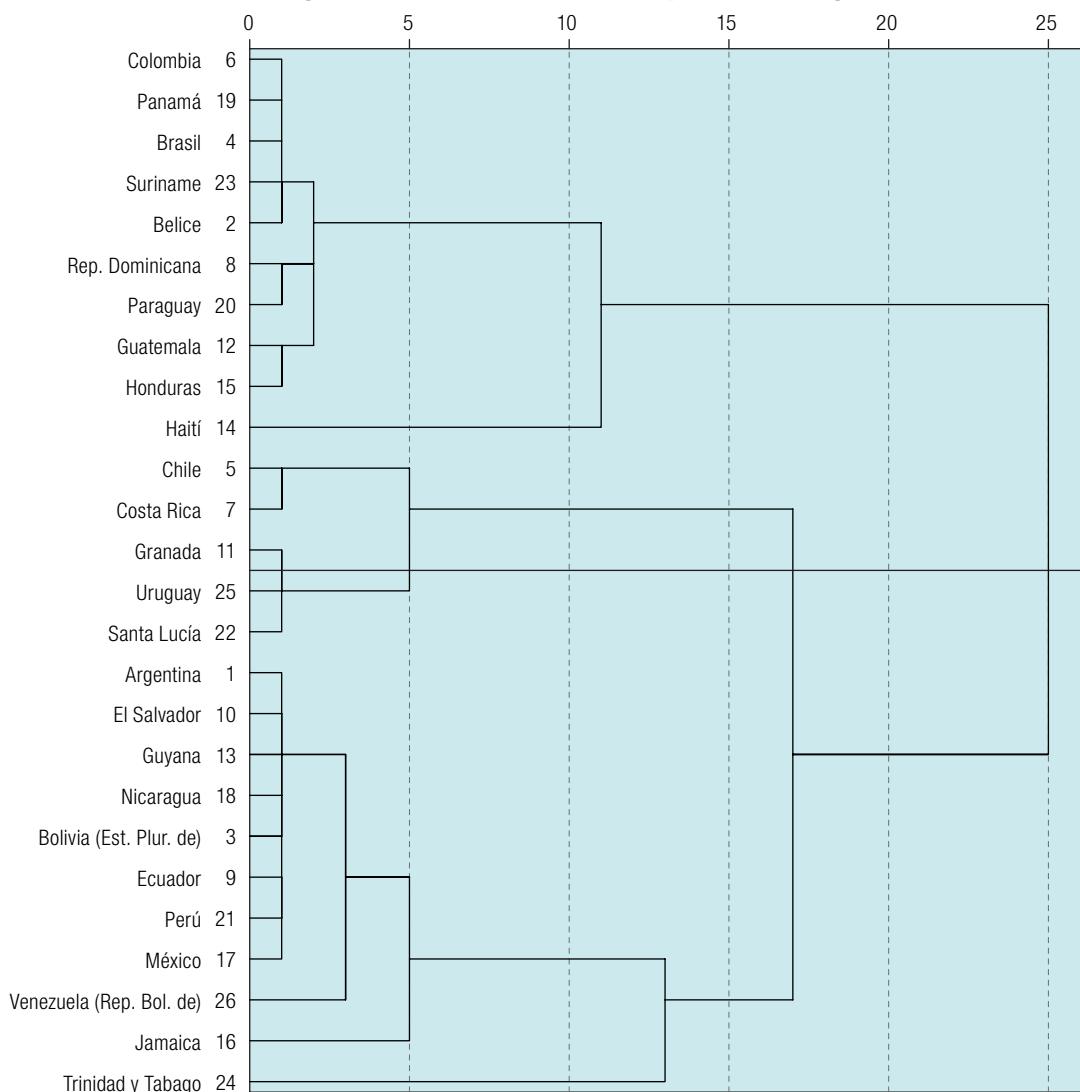
Matriz de correlaciones de las variables utilizadas en el análisis

		Tasa de pobreza	Participación del 40% más pobre	CO ₂ per cápita	Control de corrupción
Tasa de pobreza	Correlación de Pearson	1	-0,361	-0,188	-0,303
	Valor de <i>p</i>		0,070	0,357	0,133
	N	26	26	26	26
Participación del 40% más pobre	Correlación de Pearson	-0,361	1	0,346	0,414
	Valor de <i>p</i>	0,070		0,084	0,036
	N	26	26	26	26
CO ₂ per cápita	Correlación de Pearson	-0,188	0,346	1	-0,005
	Valor de <i>p</i>	0,357	0,084		0,980
	N	26	26	26	26
Control de corrupción	Correlación de Pearson	-0,303	0,414	-0,005	1
	Valor de <i>p</i>	0,133	0,036	0,980	
	N	26	26	26	26

Fuente: Elaboración propia.

Anexo A4

Gráfico A4.1
América Latina y el Caribe (26 países):
dendrograma de la clasificación de los países de la región



Fuente: Elaboración propia.

Anexo A5

Cuadro A5.1
Historial detallado de conglomeración

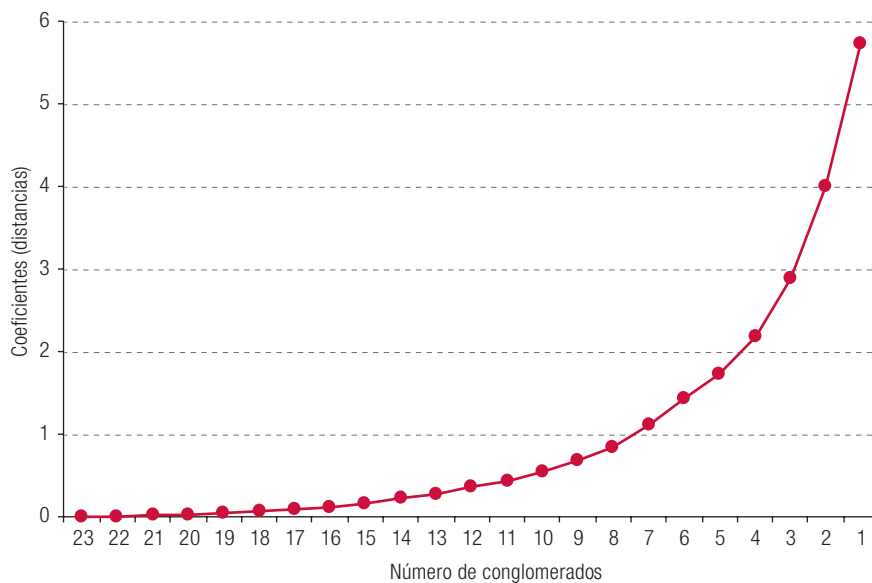
Etapa	Conglomerado que se combina		Coeficientes	Etapa en la que el conglomerado aparece por primera vez		Próxima etapa
	Conglomerado 1	Conglomerado 2		Conglomerado 1	Conglomerado 2	
1	9	13	0,003	0	0	2
2	9	20	0,011	1	0	9
3	3	17	0,022	0	0	9
4	4	18	0,035	0	0	8
5	12	14	0,05	0	0	18
6	6	8	0,067	0	0	8
7	1	16	0,085	0	0	15
8	4	6	0,118	4	6	13
9	3	9	0,165	3	2	10
10	3	10	0,223	9	0	20
11	11	23	0,284	0	0	14
12	2	7	0,356	0	0	16
13	4	19	0,434	8	0	16
14	11	21	0,548	11	0	17
15	1	22	0,678	7	0	19
16	2	4	0,845	12	13	18
17	5	11	1,126	0	14	23
18	2	12	1,429	16	5	20
19	1	24	1,736	15	0	21
20	2	3	2,179	18	10	22
21	1	15	2,892	19	0	22
22	1	2	4,009	21	20	23
23	1	5	5,728	22	17	0

Fuente: Elaboración propia.

Anexo A6

Gráfico A6.1

Dispersión entre distancias y número de conglomerados



Fuente: Elaboración propia.