

CAPÍTULO

#1

# DESARROLLO SOSTENIBLE

Y RECURSOS  
NATURALES  
en América Latina

Ramiro Albrieu, CEDES/Red Sur

RED  
SUR   
Red Sudamericana  
de Economía Aplicada



# 1. UN PERÍODO IRREPETIBLE PARA LA HUMANIDAD

Desde una perspectiva de muy largo plazo, el progreso de una sociedad se relaciona con la habilidad de los seres humanos para capturar energía y lo que hacen luego con esa energía. El antropólogo Leslie White lo resumió a mediados de los cuarenta: *“las civilizaciones (...) pueden ser entendidas como formas de organización de la energía”* (White, 1943, p. 335). La energía solar se transforma en energía química gracias a la fotosíntesis de la flora presente en la tierra; esa energía química se transforma luego en energía cinética cuando los animales consumen dichas plantas. Una mayor captura de energía –a través de la ingesta de alimentos y el uso de combustibles y materias primas– permite a los seres humanos expandir sus posibilidades de diversas maneras, desde vivir más años o ser más altos y robustos, hasta tener una mayor cantidad de hijos.

¿Mayor captura energética es sinónimo de mayor bienestar? No necesariamente. La forma en que el uso de esa energía se traduce en bienestar dependerá fundamentalmente de la capacidad de los individuos para idear e implementar esquemas de cooperación, tanto para transformar la energía en bienes como para distribuir esos frutos del esfuerzo colectivo. La capacidad para capturar energía, las ideas sobre cómo organizar la tarea colectiva y los arreglos para distribuir los frutos de dicha tarea son los tres elementos clave para evaluar el progreso de las sociedades.

Desde esta perspectiva es indudable que lo ocurrido en los últimos dos o tres siglos no tiene ningún antecedente en la historia de la humanidad. En su repaso de la historia de los seres humanos, el antropólogo inglés Ian Morris estima que la captura de energía se multiplicó por diez desde 1800 hasta la actualidad, luego de mantenerse relativamente estable por un par de milenios (Morris, 2010). ¿Qué hubo detrás de este cambio? Básicamente, el descubrimiento

por parte de los ingleses de las capacidades de capturar la energía que se encuentra depositada en los fósiles de eras pasadas. Como señaló el historiador económico Robert Fogel, *“durante los últimos 300 años, particularmente durante el siglo pasado los seres humanos han adquirido un grado de control de su entorno sin precedentes -un grado de control tan grande que los diferencia no sólo de todas las demás especies, sino también de todas las generaciones anteriores de homo sapiens”* (Fogel, 2003, p. 21).

¿Qué ocurrió con el bienestar en dicho período? En uno de los libros más destacados de la última década, el economista Angus Deaton describe la dinámica de los últimos siglos como “el gran escape” de la muerte temprana y la desnutrición: *“los niveles de vida mejoraron por varias veces, la esperanza de vida se duplicó, y se viven vidas completas y mejores que nunca antes en la historia”* (Deaton, 2013,

p. 23). El producto del esfuerzo colectivo, aproximado por el Producto Interno Bruto (PIB) por habitante, se multiplicó por diez en el último cuarto del milenio pasado de acuerdo a las estadísticas de Angus Maddison (Maddison, 2007). Y la cantidad de habitantes no disminuyó, sino todo lo contrario: se multiplicó por siete. Fue particularmente excepcional lo ocurrido en el siglo XX, y en ese contexto se instaló de hecho la idea de que las economías “naturalmente” crecen (Nordhaus y Tobin, 1972).

Si miramos más allá del PIB y la dinámica poblacional, el cambio también fue inédito. Si a mediados del siglo XIX la esperanza de vida llegaba a los 26 años, hoy roza los 70 años. Sólo 6 de cada 10 niños sobrevivían a los 5 años; hoy lo hacen 19 de cada 20. Y hay más: no solo vivimos mejor y más tiempo sino que también una mayor energía contribuyó a hacernos en promedio unos 8 centímetros más altos.

La mirada a esta evidencia puede encandilar la vista y hacernos olvidar que sólo estamos mirando el costado positivo de la etapa en que vivimos. Tenemos que apreciar los resultados mencionados anteriormente en conjunto con los costos o límites que esa expansión de bienestar puede haber tenido. Al respecto, resaltan particularmente dos cuestiones.

La primera es que hasta ahora hablamos de promedios, que no nos dicen nada sobre si los frutos de la cooperación y el esfuerzo colectivo se distribuyen equitativamente entre los participantes de dicho esfuerzo. ¿Cuáles pueden ser las fuentes de disparidades o inequidades?

La primera fuente se da *entre* los países. En este caso comparamos ciudadanos promedio, de manera que podemos asociar esta dimensión de la desigualdad a la ubicación o locación de las personas (Milanovic, 2016). ¿Todos los países fueron parte de este progreso nunca antes visto?

Lant Pritchett, al tratar de contestar esta pregunta, llegó a una conclusión bastante negativa en 1997: *“la divergencia en la productividad y los niveles de vida relativos ha sido la característica dominante de la historia económica moderna”* (Pritchett, 1997, p. 3). Así es como aparecieron los países desarrollados, por un lado, y el resto –los países emergentes, diremos aquí– por el otro.

Más recientemente, Richard Baldwin pintó un panorama algo más optimista para los países emergentes. Gracias a la aparición de las cadenas globales de valor y las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), desde 1990 vivimos un proceso de transferencia de *know-how* desde los países desarrollados hacia los emergentes que ha acelerado el crecimiento en estos últimos. Este proceso de transferencia de ideas ha dado lugar a lo que Baldwin llama “la gran convergencia” (Baldwin, 2016). ¿Es posible que esto implique una reversión permanente de la tendencia

a la disparidad entre los países observada desde comienzos del siglo XIX? Volveremos sobre este punto más tarde.

Hay una segunda fuente de disparidades entre los ciudadanos: la desigualdad *dentro* de los países (o la desigualdad de clase, de acuerdo a Branco Milanovic). El comienzo de la revolución industrial fue un factor de aceleración de la desigualdad, primero en los países directamente involucrados y luego en los muchos otros que comerciaban con ellos (Williamson, 2012). Las disparidades fueron más allá del ingreso, como lo atestigua la brecha en la esperanza de vida entre las familias ducales inglesas y el resto de la población (Harris, 2004). A lo largo del siglo XX la desigualdad cayó marcadamente, incluso a niveles menores a los previos a la revolución industrial, pero todavía se debaten las causas. ¿Fue un proceso guiado por la educación, como señalan Claudia Goldin y Lawrence Katz (2010), o una serie de eventos desafortunados

que destruyeron la riqueza de los ricos, como sostiene Thomas Piketty (2014)? ¿O acaso fue la aparición del estado de bienestar, que redujo la desigualdad gracias a políticas redistributivas? La cuestión es que la reducción en la desigualdad se revirtió en algún momento de la década del setenta, y a partir de allí ha subido sistemáticamente en buena parte del mundo.

Al combinar las dos medidas de desigualdad, aparecen tres períodos bien diferenciados. En el primero – que llega hasta la crisis del treinta o la segunda guerra mundial– la desigualdad aumenta tanto por la ubicación como por la clase. En el segundo –hasta mediados de los setenta– aparecen dos factores contrapuestos: un factor que expande la desigualdad (la divergencia entre los países) y otro que la reduce (la convergencia dentro de los países). Por último, un tercer período, el actual, donde se reduce la desigualdad entre países y crece –aunque en

forma dispar– la desigualdad dentro de los países. François Bourguignon resalta un punto interesante: como la desigualdad entre países domina la distribución de ingreso, desde 1990 el mundo vive un período de reducción de la desigualdad entre las personas por primera vez desde la revolución industrial (Bourguignon, 2012; véase también Milanovic y Roemer, 2016).

Centrar la discusión del progreso social en la desigualdad puede dar lugar a conclusiones equivocadas. ¿Qué pasa si a todos les va mejor, y a un grupo mucho mejor? En ese caso el bienestar general habría aumentado, a pesar del crecimiento en la desigualdad. Y eso es justamente lo que pasó: las diferentes medidas de pobreza apuntan a una tendencia decreciente en el largo plazo, que se acentuó dramáticamente en la segunda mitad del siglo XX (Ravallion, 2016, págs. 80-81). De todas

maneras, las mejoras de bienestar todavía no llegan a uno de cada diez ciudadanos: 10% de la población aún se encuentra en la pobreza absoluta.

La segunda cuestión que matiza los avances de progreso social se relaciona con la equidad para con las generaciones futuras. La acción de los seres humanos desde 1800 está afectando de tal manera a los procesos químicos, biológicos y climáticos globales que algunos científicos, como el químico Paul J. Crutzen, proponen llamar a este período el “antropoceno”, distinguiéndolo del holoceno que comenzó unos 11.700 años atrás (Crutzen, 2002). En el antropoceno los cambios en el ambiente inducidos por el accionar humano han sido de magnitud, y en buena medida irreversibles. El más inmediato – aunque para nada el único<sup>1</sup>– se relaciona con la transformación de energía: mediante la combustión

<sup>1</sup> > La pérdida de biodiversidad y la polución también se encuentran en situaciones límite. Investigaciones recientes estiman que la polución derivada de la acción humana ha llegado incluso hasta las fosas oceánicas más profundas de la tierra (de más de 10 mil metros, véase Jamieson *et al.*, 2017).

de los fósiles se libera dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) a la atmósfera, lo que está detrás del calentamiento global. Desde el comienzo de la revolución industrial la temperatura global ha subido 0,8 grados, y el nivel de CO<sub>2</sub> en la atmósfera es el máximo en los últimos 800 mil años. No es un tema menor: como señalan Gernot Wagner y Martin Wiertzman, se trata de un cambio que es global, de largo plazo, irreversible y con una dosis importante de incertidumbre (Wagner y Wiertzman, 2015). Más en general, muchos autores (entre ellos Johan Rockström) reconocen hoy que se podrían estar excediendo los límites para el funcionamiento estable y seguro del planeta (Rockström *et al.*, 2015). La primera pregunta que surge entonces es: ¿cuál es el tamaño del pasivo ambiental que le estamos dejando a las generaciones futuras?

El tema inter-generacional se complejiza si además del pasivo consideramos el activo. Allí el principal problema es que la fuente de energía más importante –la combustión de fósiles– es no renovable. Y comienza a escasear. Estamos no muy lejos de lo que presagiaba Richard England a comienzos del siglo XXI: *“Llegará el tiempo en la historia mundial cuando el capital natural no sea relativamente abundante y el capital reproducible relativamente escaso”* (England, 2000, p. 430). Varios autores consideran que ese momento ha llegado: Matthew Heum, Michael Carbajales-Dale y Becky Haney, por ejemplo, llaman a la etapa actual la “era del agotamiento de los recursos” (Heum *et al.*, 2016). Las futuras generaciones deberán enfrentar un mundo donde las principales fuentes de energía escasearán. Las innovaciones tecnológicas pueden evitar que eso sea un problema grave; será entonces una carrera entre la tecnología y el agotamiento de los recursos.



2.

# LAS DOS PREGUNTAS DE ESTE CAPÍTULO

**T**eniendo en cuenta lo visible y dispar del progreso social experimentado por la humanidad en los últimos siglos, en este capítulo tratamos de responder primero la siguiente pregunta:

**¿Cómo les está yendo a los ciudadanos latinoamericanos en materia de progreso social?**

Luego, al indagar en los rasgos estructurales de las economías de América Latina (AL de aquí en más), nos preguntamos:

**¿Cuál es el rol de los recursos naturales en el desarrollo sostenible de AL?**

Para contestar esas preguntas haremos lo siguiente. Primero, repasaremos las distintas definiciones de progreso social y luego los rasgos estructurales de las economías de AL para llegar a un enfoque multidimensional del desarrollo sostenible que ubica en el centro de la escena a los recursos naturales. Posteriormente, sobre la base de los indicadores que se desprenden de dicho enfoque, evaluaremos cómo les está yendo a los países de la región en materia de desarrollo sostenible. Cerramos el capítulo con algunos comentarios prospectivos.

3.

DEBATE:

¿QUÉ ES EL  
PROGRESO  
SOCIAL?

Si queremos medir el progreso de las sociedades, la primera medida a considerar es la evolución del PIB por habitante. El PIB es la principal medida del tamaño de una economía: nos dice la cantidad de bienes que un conjunto de personas realiza en un período de tiempo (un mes, un año, etc.). Si dividimos el PIB por la población tenemos una medida muy gruesa de cómo le está yendo a ese grupo de individuos: sabremos cuántos son los frutos del esfuerzo colectivo luego de un período de cooperación.

Si bien hay estimaciones desde épocas inmemoriales, la medición del nivel de actividad y sus cambios (el crecimiento económico) es relativamente reciente: es un producto de la crisis de 1930 (o de la segunda guerra mundial); las cosas iban demasiado bien antes de esos eventos desafortunados de manera que el valor social de la medición de la economía agregada no debía ser suficientemente alto<sup>2</sup>. Ya en la posguerra, las economías avanzadas comenzaron a crecer sostenidamente y a tasas tan altas que para muchos –como los miembros del Club de Roma– el crecimiento desmedido comenzaba a ser un problema (Meadows *et al.*, 1972). De todas maneras, sigue siendo cierto que el crecimiento económico es el principal foco de interés de los *policy makers* a lo largo del mundo.

Sin embargo, el PIB per cápita como medida de bienestar y su dinámica como *proxy* para el progreso social presenta varios problemas.

Primero, hay severas fallas de medición, debidas principalmente a que el diseño del PIB era adecuado para capturar los rasgos esenciales de la macroeconomía de la época, pero pocos de estos siguen presentes en la actualidad. El cambio

---

<sup>2</sup> > Un repaso de los intentos de medición del PIB previos a la crisis del treinta puede encontrarse en Coyle (2014).

---

estructural hacia los servicios, por ejemplo, hizo al PIB una medida inadecuada del nivel de actividad, dado que es detallista en las ramas industriales pero muy general en el resto. La aparición de las cadenas globales de valor, por otro lado, desdibujó las distinciones sectoriales del PIB, al tiempo que los nuevos “bienes” asociados a las TIC –como Google o Facebook– simplemente no pueden ser valorados a la vieja usanza. Por último, y más importante para el tema que nos compete en este capítulo, el PIB subvalúa los costos asociados al uso de los recursos naturales, la modificación de los ecosistemas y la transformación de la energía.

Más allá de estos problemas de medición, la distancia entre el PIB per cápita y el bienestar es grande. El PIB incluye, por ejemplo, ítems que no aportan al bienestar, como el costo asociado al crimen. El PIB per cápita es un promedio, no nos dice nada sobre cómo se distribuye el producto colectivo. Tampoco incluye en su

contabilidad otras dimensiones del bienestar, como la salud. Por último, no toma en cuenta a las generaciones futuras: un período de crecimiento económico puede beneficiar a una generación, pero si se logra a costa de sobre-explotar los recursos naturales, las generaciones futuras deberán pagar los costos.

Robert Kennedy resumió esta insatisfacción –ya presente en los “padres” del PIB, como Simon Kuznets– en una frase ya célebre: el PIB “*mide todo menos lo que le da valor a vivir*” (Kennedy, 1968). Así, la discusión se ha ido corriendo desde las meras métricas de producción para incorporar otras dimensiones de análisis que se acercan más al bienestar. La movida de ir “más allá del PIB” involucra hoy a todos los organismos multilaterales como el Banco Mundial o la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), los foros internacionales como el Foro Económico Mundial (WEF, por su sigla en inglés), y las universidades.

¿Cómo llegar a una métrica que reúna el consenso que alguna vez tuvo el PIB? La tarea es difícil, y muestra de ello es que florecieron un sinnúmero de métricas sin que aparezca una consistencia entre ellas (Fleurbaey y Blanchet, 2013). Smith *et al.* (2013) detectaron veinte métricas de bienestar que se utilizan en la actualidad por distintos gobiernos u organismos. Para dar un orden, seguimos a Costanza *et al.* (2009) y clasificamos las iniciativas en tres grupos: las que proponen corregir el PIB, las que utilizan indicadores alternativos, y las que elaboran indicadores compuestos que contienen el PIB.

El primero agrupa a los índices que intentan corregir al PIB. Allí destacan dos:

- El Índice de Bienestar Económico Sostenible de Herman Daly y John Cobb (1989), luego reemplazado

por el **Indicador de Progreso Genuino** (IPG). El IPG básicamente corrige al PIB por el costo de depreciación del capital social o comunitario (no sólo los recursos naturales; también los efectos negativos del crimen y la polución, y aquellos positivos, como el trabajo voluntario). Una estimación para varios países puede encontrarse en Kubiszewski *et al.* (2013).

- Basado en las nociones de Hamilton (1994) y Pearce *et al.* (1996), el enfoque del **Ahorro Genuino** (AG) ajusta el ahorro bruto por el uso de los recursos naturales, los daños causados por la polución, la depreciación del capital y la inversión en capital humano<sup>3</sup>.

En el segundo grupo están los índices que no utilizan al PIB como medida de bienestar. Destacamos allí los siguientes:

<sup>3</sup> > Las estimaciones anuales por país se encuentran disponibles en <http://data.worldbank.org/topic/environment>.

- Creada por Wackernagel y Rees (1995), la **Huella Ecológica** (HE) estima la presión directa e indirecta de la acción humana sobre el ecosistema en el que opera. Más específicamente, la cuantificación de los flujos de energía y materia que genera e insume la acción humana se compara con la capacidad del ecosistema para regenerar dichos flujos (o la biocapacidad), para dar lugar a un balance ecológico (que puede ser superavitario o deficitario). Los datos por país están disponibles en <http://www.footprintnetwork.org>.
- De manera asociada a la contabilidad del ahorro genuino, han aparecido estimaciones de la **riqueza total de los países**, desagregando el capital reproducible o físico, el capital natural y el capital intangible. Vale la pena mencionar dos estimaciones que difieren en supuestos y

metodología. La primera es elaborada por el Banco Mundial y los datos pueden consultarse acá: <http://data.worldbank.org/data-catalog/wealth-of-nations>. La segunda es desarrollada por la Universidad de Naciones Unidas, el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) y la UNESCO.

- Sobre la base de la polémica generada por la paradoja de Easterlin (1974)<sup>4</sup>, se han creado diversas **medidas subjetivas de bienestar** (MJB), que tratan de conocer a través de encuestas cómo evalúa la gente su propia experiencia de vida. En forma privada, la consultora Gallup realiza encuestas en más de 150 países y el Earth Institute de Columbia University publica los World Happiness Reports con esa información. Además, varios

países europeos lo integran a su sistema de encuestas a hogares (Layard *et al.*, 2008).

Por último, el grupo más prolífero es el de los indicadores híbridos, que ponderan al PIB dentro de un conjunto de indicadores. Destacamos aquí tres de ellos:

- El **Índice de desarrollo humano** que elabora el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) desde 1990 es un indicador sintético de los avances obtenidos en las dimensiones fundamentales del desarrollo humano: tener una vida larga y saludable, adquirir conocimientos y disfrutar de un nivel de vida digno<sup>5</sup>. Las dimensiones son aproximadas con la esperanza de vida, el stock educativo y el PIB per cápita, respectivamente. Los datos figuran en: <http://hdr.undp.org/en/data>.

- El **Índice del planeta feliz**, de la New Economics Foundation, combina cuatro elementos para mostrar cuán eficientemente los residentes de un país utilizan sus recursos naturales para conseguir vidas largas y felices. Los indicadores son: esperanza de vida, la encuesta de bienestar de Gallup, la huella ecológica e índices de Atkinson para corregirlos por desigualdad.

- El **Índice para una vida mejor**, de la OCDE, intenta medir los progresos de bienestar con el ojo puesto en las economías desarrolladas. La evaluación se realiza en once dimensiones, entre ellas, ingresos, vivienda y rol en la comunidad<sup>6</sup>.

¿Cómo ordenar esta variedad de índices? Joseph Stiglitz, Amartya Sen y Jean Paul Fitoussi, en un reporte de la Comisión para la medición

<sup>4</sup> > La paradoja de Easterlin se refiere a la poca evidencia que conecta al nivel de ingreso agregado con el nivel de felicidad promedio. Más recientemente, Betsey Stevenson y Justin Wolfers utilizaron bases de datos más potentes y encontraron que la felicidad promedio en un país sí se relaciona al nivel de ingreso agregado (Stevenson y Wolfers, 2008).

<sup>5</sup> > Recientemente, el IDH incorpora las dimensiones de desigualdad de ingresos y género, y un análisis multidimensional de la pobreza. Véase <http://hdr.undp.org/en/content/human-development-index-hdi>

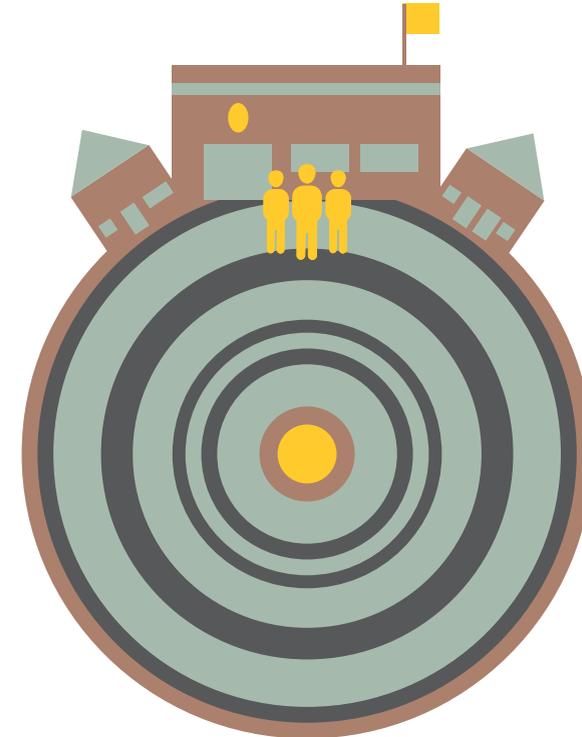
<sup>6</sup> > Los resultados pueden consultarse acá: <http://www.oecdbetterlifeindex.org/es/>.

del desarrollo económico y social convocada por el entonces presidente de Francia Nicholas Sarkozy, listaron las siguientes recomendaciones para medir el bienestar:

- Mirar más el consumo y los ingresos que la producción.
- Detenerse en lo que ocurre en los hogares.
- Analizar en conjunto los ingresos y la riqueza.
- Darle más importancia a la distribución del ingreso, del consumo y de la riqueza.
- Ampliar las medidas de las actividades productivas que no generan ingreso de mercado.

Agregan además que el enfoque tiene que ser multidimensional (incluyendo educación, salud y otros temas) e intertemporal (tener en cuenta las necesidades de las generaciones futuras).

Siguen siendo lineamientos muy generales. Ante la multiplicidad de métricas, varios autores sugieren seguir un enfoque de tablero, donde a partir de una definición específica de bienestar se consideren varios indicadores a la vez. Es, por supuesto, el enfoque que acordaron en septiembre de 2015 más de 190 líderes mundiales en la Cumbre de las Naciones Unidas: fijar como Norte el desarrollo sostenible (lo definiremos en breve) y detectar 17 objetivos con metas específicas a cumplir hacia el año 2030, desde erradicar la pobreza hasta preservar la vida de los ecosistemas marítimos y terrestres (ver box para más detalles). Es, también, el enfoque que seguiremos en este capítulo.



BOX

#1

# Los Objetivos de Desarrollo Sostenible: el nuevo consenso de la cooperación para el desarrollo

Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) consolidan el nuevo consenso del desarrollo y de la cooperación. Todos los actores del sistema internacional se han involucrado, y los estados miembro de Naciones Unidas se han comprometido a su puesta en marcha. Su cuerpo normativo se conforma inicialmente por la resolución “Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible” y la “Agenda de Acción de Addis Abeba” sobre financiamiento para el desarrollo que forma parte íntegra de la primera (Naciones Unidas, 2015b). “Los Objetivos de Desarrollo Sostenible y sus metas son de carácter integrado e indivisible, de alcance mundial y de aplicación universal; tienen en cuenta las diferentes realidades, capacidades y niveles de desarrollo de cada país y respetan sus políticas y prioridades nacionales” (Naciones Unidas, 2015a).

Los 17 ODS son:



<http://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/>

En 2015 los líderes mundiales firmaron la Agenda 2030 en las Naciones Unidas, para promover los ODS como el nuevo marco multilateral de la cooperación para el desarrollo y la planificación.

Obj. 1: Poner fin a la pobreza en todas sus formas en todo el mundo
Obj. 2: Poner fin al hambre, lograr la seguridad alimentaria y la mejora de la nutrición y promover la agricultura sostenible
Obj. 3: Garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos en todas las edades
Obj. 4: Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos
Obj. 5: Lograr la igualdad entre los géneros y empoderar a todas las mujeres y las niñas
Obj. 6: Garantizar la disponibilidad de agua y su gestión sostenible y el saneamiento para todos
Obj. 7: Garantizar el acceso a una energía asequible, segura, sostenible y moderna para todos
Obj. 8: Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos
Obj. 9: Construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación
Obj. 10: Reducir la desigualdad en y entre los países
Obj. 11: Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles
Obj. 12: Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles
Obj. 13: Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos
Obj. 14: Conservar y utilizar en forma sostenible los océanos, los mares y los recursos marinos para el desarrollo sostenible
Obj. 15: Gestionar sosteniblemente los bosques, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras y detener la pérdida de biodiversidad
Obj. 16: Promover sociedades, justas, pacíficas e inclusivas
Obj. 17: Revitalizar la Alianza Mundial para el Desarrollo Sostenible

La Agenda 2030 también pone mucho énfasis en no dejar a nadie atrás, lo que requerirá un mayor grado de desagregación en términos de impactos de políticas o eventos en diferentes grupos de personas. Una de las bases del escepticismo en torno a la Agenda es su amplio alcance y cobertura: 17 objetivos, 169 metas y más de 200 indicadores, muchos de los cuales serán difíciles de cuantificar y monitorear (OCDE, 2016; NU, 2016). Las herramientas formales (y a veces costosas) tales como las encuestas de hogares pueden necesitar ser complementadas con formas no convencionales de datos, generadas ya sea por la interacción de personas y tecnología (-1487608735 *big data*) o mediante datos participativos, cualitativos y basados en percepciones. Al hacerlo, los investigadores y los responsables de la formulación de políticas tendrán que sopesar las ventajas y desventajas entre el tamaño de la muestra y la representatividad, la privacidad y el bien público.

## REFERENCIAS >

**Naciones Unidas** (2016). *Tier Classification for Global SDG Indicators*, diciembre. Disponible en [http://unstats.un.org/sdgs/files/meetings/iaeg-sdgs-meeting-04/Tier Classification of SDG Indicators\\_21 Dec for website.pdf](http://unstats.un.org/sdgs/files/meetings/iaeg-sdgs-meeting-04/Tier Classification of SDG Indicators_21 Dec for website.pdf)

**Naciones Unidas** (2015a). A/RES/70/1 Resolución de la Asamblea General, Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, octubre, NY.

**Naciones Unidas** (2015b). *Addis Ababa Action Agenda of the Third International Conference on Financing for Development*, julio, Addis Abeba. Disponible en [http://www.un.org/esa/ffd/wp-content/uploads/2015/08/AAAA\\_Outcome.pdf](http://www.un.org/esa/ffd/wp-content/uploads/2015/08/AAAA_Outcome.pdf)

**OCDE** (2016). *An SDG-based results framework for development co-operation: Draft Note by the Results Team of the Development Co-operation Directorate*. DAC Programme of Work on Development Results 2015-2016. París, enero.

4.

# NUESTRA MEDIDA DE PROGRESO SOCIAL: EL DESARROLLO SOSTENIBLE

¿Cómo podemos definir el desarrollo sostenible? El punto de partida es 1987 y el Reporte Brundtland, así conocido por el nombre de la presidenta de la Comisión sobre Ambiente y Desarrollo de las Naciones Unidas de aquel momento (Brundtland, 1987). Allí se define al desarrollo sostenible como *“el desarrollo que se ocupa de las necesidades de la generación presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades”*. Jeffrey Sachs, en su influyente libro *La Era del Desarrollo Sostenible*, lo define más sucintamente: para que haya un desarrollo sostenible, dice el autor, *“el crecimiento económico debe ser socialmente inclusivo y sostenible en términos ambientales”* (Sachs, 2015, p. 3).

La primera parte de la definición (“el crecimiento económico”) es la más fácil: el crecimiento económico lo medimos como los cambios porcentuales en el PIB. Para aproximarnos al bienestar podemos calcular la evolución del PIB por habitante. La volatilidad del PIB y algunos rasgos de su composición también son de relevancia para el desarrollo sostenible.

La segunda parte (“debe ser socialmente inclusivo”) ya es bastante más compleja: ¿qué debemos incluir allí? Algo podemos sacar de lo que vimos anteriormente: para que el crecimiento sea inclusivo socialmente las oportunidades se deben distribuir en forma pareja y los frutos del esfuerzo colectivo en forma equitativa. La pobreza, la desigualdad de ingresos y riqueza, las brechas educativas y de salud; todo ello cuenta para evaluar cuán inclusivo es el crecimiento económico.

La tercera parte de la definición (“Sostenible en términos ambientales”) reúne aún menos consenso. En este capítulo asociamos la sostenibilidad ambiental a la equidad intergeneracional, dado que el uso que hoy hacemos de los recursos

naturales afecta directamente las oportunidades que tendrán las generaciones futuras. La controversia aparece porque el criterio de sostenibilidad está en disputa: están aquellos que dicen que el uso de los recursos naturales genera una descapitalización imposible de compensar y aquellos que creen que el capital natural puede reemplazarse por otras formas de capital (como infraestructura, capital humano, etc.). Desde la primera postura, entonces, la sustitución posible entre el capital natural y el resto es limitada o nula<sup>7</sup>; más bien se trata de ítems complementarios (ver Costanza y Daly, 1992). En este caso, el uso de los recursos naturales genera una pérdida de bienestar permanente para las generaciones futuras. Desde la segunda postura, asociada a John Hartwick y Robert Solow, la clave está en ver si la sociedad se está descapitalizando

o no; la composición de esa cartera es de segunda importancia (Hartwick, 1977; Solow, 1974). En este caso, si el uso de los recursos naturales es más que compensado por la acumulación de capital físico y humano, las generaciones futuras serán más ricas que las actuales.

En este capítulo utilizaremos un conjunto limitado de indicadores que nos permitan medir estos conceptos, que son en esencia abstractos. Para medir el crecimiento tomaremos la evolución del PIB por habitante (más alguna discusión sobre su volatilidad y estructura). Para aproximarnos a la inclusión social, miraremos la salud, la educación y la desigualdad. Para la cuestión intertemporal, estudiaremos el efecto del accionar humano sobre el ambiente y en qué medida la descapitalización que genera el uso de los recursos naturales está siendo compensada

por la acumulación de otras formas de riqueza. La siguiente figura resume nuestro plan en este capítulo.

El logro de los objetivos del desarrollo sostenible dependerá fundamentalmente de restricciones que no siempre se tienen en cuenta en el análisis y son altamente dependientes del contexto. El punto de partida de cada país en particular es único: si bien se pueden hacer algunas generalizaciones sobre procesos de

desarrollo, conocer sólo el punto de llegada (el desarrollo sostenible) es poca información. Parafraseando a Lev Tolstói, podemos decir que cada país es subdesarrollado a su propia manera.

Por ello, el mayor detalle de las condiciones iniciales (o de las restricciones que cada país enfrenta en la búsqueda del desarrollo sostenible) y de los objetivos del desarrollo sostenible es una tarea que debe hacerse en

**Figura #1\_Midiendo el desarrollo sostenible**



Fuente: Elaboración propia.

<sup>7</sup> Helms (2015) detecta tres posturas dentro de los seguidores del principio de sostenibilidad fuerte. Están, en primer lugar, aquellos que sostienen que la naturaleza debe ser preservada porque tiene valor en sí, independientemente del uso humano. Luego están aquellos que por cuestiones culturales, estéticas y espirituales, argumentan que los seres humanos son inseparables de la naturaleza. Por último, están los que afirman que la naturaleza es un factor de producción irremplazable.

conjunto. Por un lado, para llegar a los mismos objetivos harán falta diferentes instrumentos si el punto de partida es distinto. Por otro lado, las posibles conexiones entre los distintos objetivos dependerá también de las condiciones iniciales de cada caso particular.

Debemos primero detenernos en la características de las economías latinoamericanas que importan al

desarrollo sostenible. Pero, ¿existen rasgos particulares que emparentan a los países de AL? Los historiadores económicos de la región suelen comenzar sus estudios con un aviso: lo primero que resalta de la región es su heterogeneidad. Sin embargo, creemos que hay rasgos estructurales que se repiten en los países de la región, y no se ven tan asiduamente en el mundo avanzado.

El principal es que la región es altamente dependiente de los recursos naturales. Las mediciones de riqueza natural del Banco Mundial muestran que en 2005 el capital natural per cápita de un latinoamericano era similar al de un ciudadano de los países de altos ingresos que pertenecen a la OCDE (algo más de 10.000 dólares). Sin embargo, como proporción de la riqueza total, aquella que agrega capital reproducible, capital intangible y activos externos, los activos naturales representan 15% en la cartera para el latinoamericano, y menos de 2% para el ciudadano de la OCDE. La poca diversificación del portafolio se observa también en el perfil de los flujos del comercio exterior (figura 2): mientras en AL las exportaciones asociadas a recursos naturales aportan uno de cada dos dólares, en los países de la OCDE apenas uno de cada cinco.

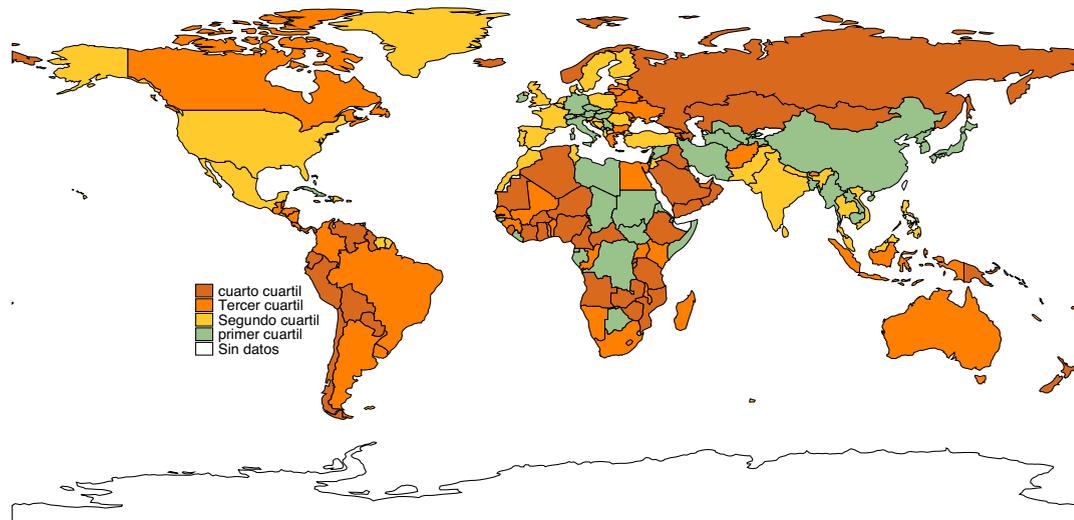
¿Por qué esto es importante? Porque desde los comienzos de la revolución industrial el progreso global se apoyó

en una división internacional del trabajo analizada ya en los estudios de David Ricardo: cada país coopera en el proceso productivo aportando aquello que sabe hacer mejor o más barato (Ricardo, 1817). De esta manera, una visión simplificada nos diría que aquellos países que en términos relativos cuentan con abundante población se especializarán en la producción de bienes intensivos en trabajo (como textiles), aquellos que cuentan con mucho capital lo harán en bienes intensivos en capital (como un auto), mientras que AL y otras regiones como África o ciertas partes de Asia, lo harán en bienes intensivos en el uso de la tierra (combustibles, minerales, alimentos, etc.).

¿Es esta división de tareas buena o mala para AL? Eso es lo que discutiremos en detalle en la sección siguiente. Por lo pronto, diremos aquí que por varias décadas los países de la región trataron de combatir esta división del trabajo debido a que el patrón de especialización también

## Figura #2\_ América Latina y su dependencia de los recursos naturales

Participación de las exportaciones asociadas a los recursos naturales en las exportaciones totales



Nota: se ordena a los países en función de la participación de los recursos naturales en las exportaciones, de menor participación (verde) a mayor participación (rojo). Fuente: Elaboración propia en base a datos del Banco Mundial.

determinaba –poco más, poco menos– la suerte de la economía. Y en ese repato, los especializados en materias primas llevaban las de perder: menor valor agregado en la producción, menor generación de empleo, menor cantidad de “ideas” dentro de sus exportaciones, deterioro de los términos de intercambio frente a las manufacturas y, por lo tanto, menores ingresos relativos. Negar las ventajas comparativas, se decía en los cincuenta y sesenta, era el primer paso de cualquier estrategia de desarrollo exitosa.

Más allá de los costos de las estrategias de diversificación productiva y la heterogeneidad de los resultados obtenidos, nos interesa resaltar aquí que ninguno de los factores que mencionamos antes está presente hoy: las TIC, la apertura comercial y el sesgo hacia los servicios redefinieron completamente las oportunidades para la agregación de valor; la generación de empleo en los

sectores tradicionalmente industriales está siendo amenazada por la automatización; la innovación ya no es propiedad de un sector específico (más bien hay que pensar que existen tecnologías de uso difundido), la teoría del deterioro secular de los términos de intercambio ha sido puesta en cuestión y los ingresos medios no parecen relacionarse tan directamente con la especialización agregada del país. Como dijo Heráclito de Éfeso, nadie se baña dos veces en el mismo río.

El desafío para AL, entonces, es estudiar los posibles caminos hacia el desarrollo sostenible tomando como punto de partida los recursos naturales. Se trata de una tarea compleja, y no sólo para aquellos países especializados en materias primas. De hecho, a los países pobres que logran escalar hasta el grupo de los avanzados suelen denominarlos “milagros” (independientemente de su dotación factorial relativa). Las tensiones entre los objetivos del

desarrollo sostenible son tantas que muchas veces parecemos estar frente a un trilema: que haya crecimiento y que éste sea inclusivo y equitativo con las generaciones futuras es simplemente muy difícil de obtener.

Se trata también de una tarea intensiva en políticas: no hay caso de una trayectoria de desarrollo que no haya sido estimulada y monitoreada por las políticas públicas<sup>8</sup>. En el caso de AL, el sector público participa activamente de las rentas de los recursos naturales, de manera que aparece allí una herramienta potente para el desarrollo sostenible, en tanto permite invertir en bienes públicos clave para el bienestar y asegurarse de que las generaciones futuras recibirán su parte justa.

El esquema que conecta el uso de los recursos naturales con el desarrollo sostenible se resume en la figura 3.

**Figura #3\_Del ambiente al desarrollo sostenible**



Fuente: Elaboración propia.

<sup>8</sup> > Esto vale también para las economías avanzadas. Para el caso de Estados Unidos, por ejemplo, Stephen Cohen y Bradford DeLong encuentran que fue clave el diseño del esquema de políticas para aprovechar las oportunidades que en cada momento se le fueron abriendo a la economía norteamericana (Cohen y DeLong, 2016).

La historia comienza con el uso de los recursos naturales por parte de los seres humanos. La opción de no utilizarlos es también aquella de que la economía no crezca, incluso cuando la población en el corto plazo sí lo haga. Era la idea del Club de Roma en los setenta; una idea que, como señala Dieter Helms, es al igual que todas las utopías, al mismo tiempo indeseable e impracticable (Helms, 2015, p. 37). Así, en este caso podríamos lograr avances en materia de equidad intertemporal e incluso una mejor distribución de los frutos del producto colectivo, pero a costa de estancamiento económico y leves progresos en otras dimensiones (como la salud).

Explotar los recursos naturales, entonces, es condición necesaria para lograr el desarrollo sostenible. Aparece por supuesto una tensión: la actividad económica necesariamente alterará los ecosistemas, reduciendo su capacidad para proveer los servicios que los seres humanos

necesitan –lo que Edward Barbier llama “*el trade off de la escasez ecológica*” (Barbier, 2011, p. 6)–. En el caso de los recursos naturales no renovables, la tensión es ineludible: todo lo que consume una generación no lo tendrá disponible la próxima. Si en el futuro no se desarrollan nuevas fuentes de energía (o se potencian las de la pre-revolución industrial, como la solar o la eólica) las generaciones futuras deberán ajustar hacia abajo los niveles de bienestar. En el caso de los recursos naturales renovables, la cuestión pasa por si la explotación quiebra o no el equilibrio ecológico pre-existente, de manera que pueda llevar a la desaparición del ecosistema. En este caso la pérdida de bienestar de las generaciones futuras es incalculable.

Si se explotan los recursos, la economía crecerá. Pero faltará un largo camino hasta llegar al desarrollo sostenible.

Una primera bifurcación es que el crecimiento no se mantenga en el tiempo. ¿Por qué podría pasar eso? Por varias razones. La primera, como los precios de las materias primas son más volátiles que el resto, es esperable que estas economías registren una mayor volatilidad en los precios de exportación, y *ceteris paribus*, vientos más potentes golpeando sus economías. Se trata entonces de economías de alto beta: se comportan como tasas de crecimiento volátiles (Gill *et al.*, 2014). La alta volatilidad desalienta las apuestas de largo aliento, lo cual importa al desarrollo sostenible porque la baja tasa de inversión pone un techo al crecimiento. El efecto no se limita a la inversión; también podrían verse influenciadas negativamente otras dimensiones del desarrollo humano, en tanto será difícil llevar a cabo las inversiones de largo plazo en salud y educación que se requieren.

Una segunda fuente de divergencia en materia de desarrollo sostenible se relaciona con posibles efectos estructurales que desalienten el crecimiento de largo plazo. Nos referimos a la enfermedad holandesa de W. Max Corden: la entrada de divisas por las mayores exportaciones de recursos naturales puede dañar la competitividad en el resto del sector transable al apreciar el tipo de cambio real (Corden, 1984). El cambio estructural –es decir, la reasignación de recursos productivos entre sectores– puede ser bueno o malo para la macroeconomía; el problema es si esa reasignación da lugar a lo que Daron Acemoglu llama una transformación estructural negativa, es decir, a pérdidas de productividad sistémica (Acemoglu, 2009). Si ese es el caso, el resultado será una economía con baja dinámica innovativa y, en forma acorde, tenues ganancias de bienestar para los hogares.

La tercera posible falla se relaciona con el problema de la maldición de los recursos naturales, asociada a su vez a dos posibles mecanismos<sup>9</sup>.

En el primero, debemos recordar que el capital natural, a diferencia de otras formas de capital, no tiene un dueño natural (Collier, 2010, p. 19). Ello importa para el desarrollo sostenible porque puede llevar desde a una mala utilización del recurso hasta a una guerra civil por la puja de su propiedad. En el caso de los recursos no renovables, que suelen enmarcarse en actividades de punto fijo (como un yacimiento) el problema de búsqueda de rentas puede dañar severamente a la macroeconomía.

El otro mecanismo de la maldición de los recursos naturales se relaciona con el accionar del sector público. Como dijimos antes, las rentas que

captura el gobierno constituyen una herramienta potente para el desarrollo sostenible, aunque también pueden ser un elemento que lo retrasa. ¿Por qué? Las rentas fiscales asociadas a los recursos naturales caen como maná del cielo, lo cual hace que su revisión por parte del sector privado sea poco estricta. En este contexto, es alto el riesgo de que aparezca la voracidad fiscal, como la llamaron Aaron Tornell y Philip R. Lane, y se sesgue el gasto público hacia el consumo, descapitalizando al sector público y desatendiendo los gastos en educación y salud.

Todo lo que dijimos antes es particularmente cierto en el caso de los bienes no renovables. Una característica particular de estos sectores es su baja capacidad para generar empleo. Albert Hirschman, en su análisis de las perspectivas de

desarrollo de América Latina, estudió el rol potencial de encadenamientos sectoriales. Teniendo en cuenta el punto que mencionamos, fue más allá de la conexión “física” entre insumos y productos y se concentró en los efectos sobre los ingresos y el consumo y la conexión “fiscal”, esto es, la capacidad de los gobiernos para recaudar impuestos de estas actividades y luego canalizar los fondos a inversiones productivas (Hirschman, 1977, p. 71). Si no se potencian estos canales –de ingresos y fiscales– la dualidad será un rasgo característico de la economía.

En suma, los recursos naturales proveen una oportunidad para el desarrollo sostenible en AL; se trata, además, de la principal fuente de riqueza para sus habitantes. En el manejo de dichos recursos radica el posible rezago en materia de progreso social y desarrollo sostenible: la sobreexplotación de los recursos naturales, el mal manejo de la volatilidad agregada, el riesgo de la enfermedad holandesa y de la maldición de los recursos naturales en sus múltiples dimensiones, todos ellos pueden alejar a la región del desarrollo sostenible.

---

<sup>9</sup> > El término “maldición de los recursos naturales” cobija un conjunto de teorías mucho más amplio que el aquí mencionado. Para un mayor detalle véase el capítulo 2.

---

# 5. EVALUANDO EL DESARROLLO SOSTENIBLE DE AMÉRICA LATINA

Ahora nos toca evaluar el desempeño de los países de la región en materia de desarrollo sostenible. Para ello repasaremos su evolución relativa en las tres dimensiones mencionadas: crecimiento económico, inclusión social y equidad intergeneracional.

Comencemos por el **crecimiento**. La evolución del PIB per cápita de Paridad de Poder Adquisitivo (o PPP por sus siglas en inglés) de los últimos siglos muestra que el nivel de actividad de la región se incrementó sensiblemente: muy groseramente, unas nueve veces entre 1820 y 2010. No es un cambio menor: *ceteris paribus*, los niveles de vida promedio se elevaron a la par. Hasta el último cuarto del siglo XX AL acompañaba en forma bastante razonable el promedio mundial, al tiempo que Europa occidental y las antiguas colonias de origen británico (lo que llamaremos de aquí en más “otros occidente”) lo hacían bien por encima y Asia y África lo hacían por debajo (de ahí la divergencia de largo plazo de Pritchett,

que utiliza datos del período 1870-1990). Luego, a partir de 1990 la tendencia se revierte, al menos en lo referido a Asia y Europa, de manera que entre ambos grupos de países comienza un proceso de convergencia. AL, en tanto, parece quedar afuera de dicho proceso: en las últimas dos décadas no ha logrado acompañar a Asia en su aceleración del crecimiento. Dicho de otra manera, la convergencia que detecta Baldwin excluye a la región como un todo.

¿Son estos promedios ponderados representativos de lo ocurrido en cada país de AL? La respuesta es que no: hay profundas heterogeneidades que marcan divergencias de largo plazo dentro de la región. Aquellos que recibieron masivos flujos migratorios desde Europa en la segunda mitad del siglo XIX y expandieron la frontera agrícola (Argentina, Uruguay y el Sur de Brasil) lograron capturar en parte los frutos del progreso social que se vivía en Europa. Cuando a la salida de la Segunda Guerra Mundial el crecimiento de los países se recostó más sobre la

expansión de mercado interno, fueron los más grandes (Brasil y México) los que supieron sacar provecho. Fue más complicado, en cambio, para aquellos que estaban ligados al extractivismo propio del colonialismo previo a las independencias latinoamericanas.

¿Qué podemos decir sobre la etapa de la Gran Convergencia? El decepcionante promedio que observamos en la figura 4 se explica por las bajas de crecimiento

de los países de mayor tamaño. Argentina, Brasil, México y Venezuela, que en conjunto concentran unos 400 millones de los 612 habitantes de la región, crecieron por debajo del promedio mundial en este promedio (Colombia es la excepción). Si vamos más allá aparecen casos exitosos: aquellos que –ligados al extractivismo minero– se habían rezagado en etapas anteriores. Es el caso de Perú y Bolivia, pero también el de Chile.

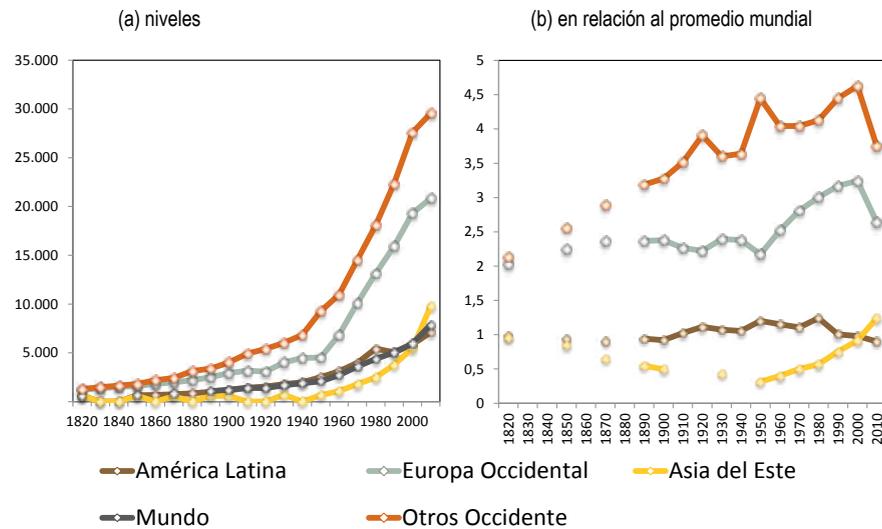
En suma, la imagen que surge de esta primera dimensión del desarrollo sostenible es la siguiente. Varios países han logrado acoplarse al progreso social pero el resultado ha sido dispar. La última etapa de globalización, donde los países de Asia emergente se convirtieron en los motores del crecimiento global, ha abierto oportunidades para los más

rezagados, que basan su integración en la explotación de recursos naturales no renovables. Para el resto de los países ha sido difícil adaptarse a este nuevo mundo.

Dos hechos estilizados importan en mayor medida para esta dimensión del desarrollo sostenible en el caso de AL. El primero, que los países de la región

**Figura #4\_ Crecimiento económico: la divergencia es la norma**

Evolución del PIB per cápita (dólares de PPP de 1990)



Fuente: Elaboración propia en base a datos de The Conference Board.

**Figura #5\_ Crecimiento económico: heterogeneidad regional**

PIB per cápita en América Latina (dólares de PPP de 2011)

(a) niveles, prom. (2013-2015)

(b) crecimiento (1995-2016)



Nota: verde: por encima del promedio mundial; marrón: por debajo del promedio mundial.  
Fuente: Elaboración propia en base a datos del Banco Mundial.

se caracterizan por presentar una marcada dualidad en sus economías. La dualidad se refiere a la coexistencia –en apariencia permanente o crónica– de segmentos de la sociedad que difieren en stock de tecnología, conocimientos o condiciones de vida. Esta dualidad se manifiesta en la esfera de la producción, donde la brecha de productividad a lo largo de los sectores

es mayor que la observada en las economías desarrolladas (ver figura 6). Dani Rodrik y Margaret McMillan sostienen que la ampliación en la dualidad estructural (que ellos asocian al traslado de trabajadores de sectores de alta productividad a otros de menor productividad) es uno de los factores detrás del rezago de América Latina (McMillan y Rodrik, 2011). La dualidad

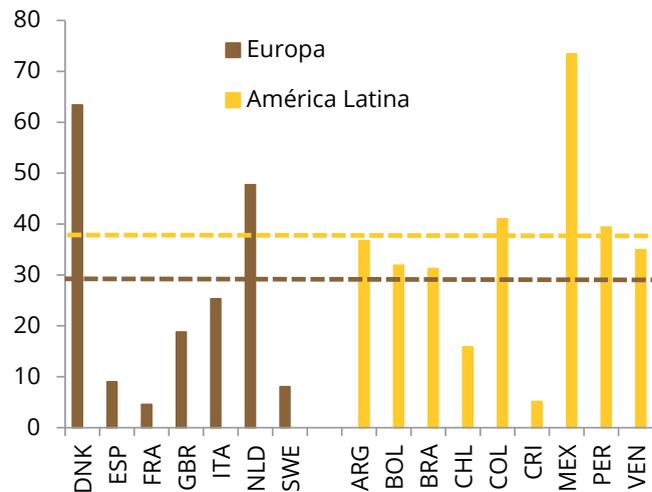
excede a la estructura productiva y puede detectarse en otros indicadores, como las condiciones laborales, el stock de capital humano, la adopción de nuevas tecnologías, entre otros.

El segundo, que las macroeconomías de AL se caracterizan por la alta frecuencia de crisis y colapsos de crecimiento. Esta propensión a las turbulencias agregadas –particularmente marcada

en Argentina y Venezuela– tiene varios costados negativos. Hay dos que queremos resaltar aquí. El primero, que la alta volatilidad desalienta las apuestas de largo plazo, como la inversión. El segundo es que dificulta la construcción de instituciones y reglas estables en el tiempo, de manera que temas como la equidad intergeneracional tienen poco reflejo en la estructura institucional actual.

### Figura #6\_ América Latina y la dualidad productiva

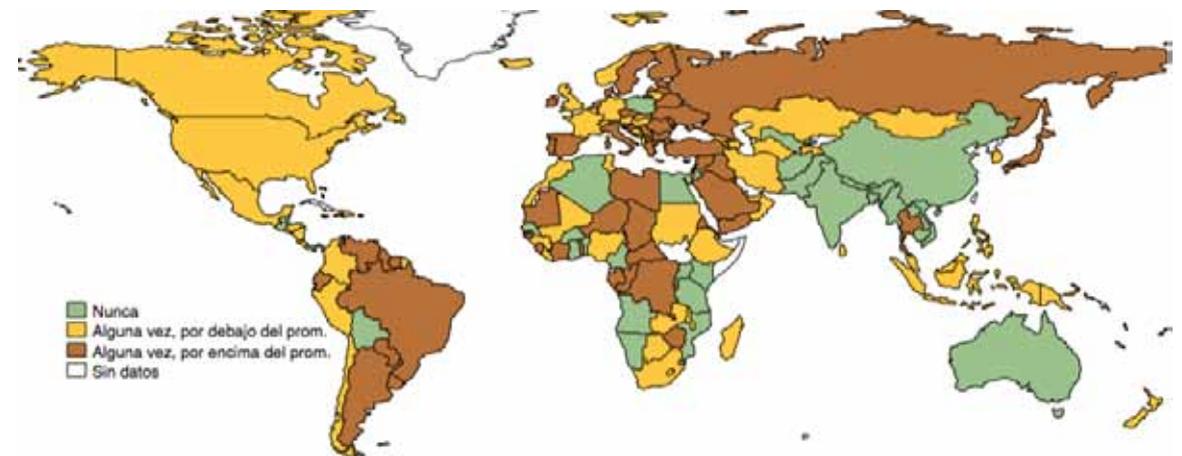
Cociente de productividades entre el sector de máxima productividad y el sector de mínima productividad, circa 2010



Fuente: Elaboración propia en base a datos de Timmer *et al.* (2015).

### Figura #7\_ América Latina es una región con alta volatilidad macroeconómica

Años en los que registró crecimiento negativo, 1995-2016



Fuente: Elaboración propia en base a datos del FMI.

Pasemos ahora a la dimensión de **inclusión social**. Si bien no hay una definición precisa del término, seguiremos al Banco Mundial, que la define como el *“proceso de mejora de las condiciones para que individuos y los distintos grupos participen en la sociedad”*. En ese sentido, nos preguntamos sobre la forma en la que se reparten los frutos del esfuerzo colectivo. Y vamos más allá del ingreso, indagando sobre otras dimensiones del bienestar, como la salud y la educación<sup>10</sup>.

Comencemos por la **salud**. Gozar de buena salud es un bien en sí mismo, que se relaciona directamente con el bienestar. Pero además, como señala la Organización Mundial de la Salud (OMS), se conecta con el crecimiento: las personas más saludables son más productivas y ahorran más.

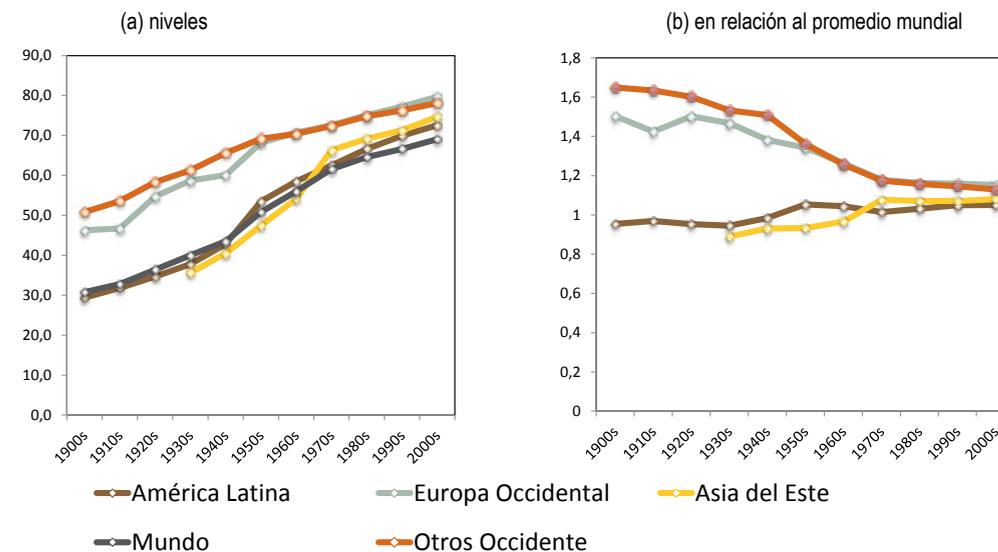
Un primer indicador es la esperanza de vida al nacer, es decir, el número de años que en promedio esperaríamos vivir una persona si durante toda su vida estuviera sujeta a las condiciones de mortalidad por edad observadas en el período en que se mide. Durante el siglo XIX la esperanza de vida subió unos trece años, pero no tenemos estadísticas para hacer una comparación con otras regiones. A partir de la primera década del siglo XX podemos tener una imagen completa de las dinámicas y las disparidades regionales.

La historia empieza entonces en la primera década del siglo XX con una gran divergencia entre Europa y “otros occidentales”, por un lado, y el resto del mundo, por el otro. Mientras en países como Francia o Gran Bretaña la esperanza de vida rozaba los 50 años, en Brasil no superaba los 40

y en India siquiera los 25. Lo que siguió a lo largo del siglo XX fue un proceso de convergencia bastante generalizado, de manera que hacia comienzos del siglo XXI en casi todas las regiones del mundo la esperanza de vida supera los 65 años; sólo en África Subsahariana se encuentra rezagada (ronda los 52 años).

¿Qué estuvo detrás de este proceso de convergencia? Básicamente, los factores que provocaron una dramática caída en la mortalidad infantil: mejores prácticas sanitarias, la difusión del uso de vacunas y una mejor nutrición (lo que se conoce como transición epidemiológica). La mayor prevención y el trato temprano de enfermedades infecciosas como la

**Figura #8\_Inclusión social I: salud**  
Esperanza de vida por región (años)



Fuente: Elaboración propia en base a datos de Van Zanden et al. (2014).

10 > Un estudio más comprehensivo de la inclusión social debería incluir las disparidades regionales, etarias y de género. Estos temas no se tratan aquí pero pueden consultarse en Sachs (2015).

malaria o las diarreas hizo que la tasa de mortalidad mundial de los niños menores de 5 años pasara de 215 por mil a 44 por mil entre 1950 y 2015. Si bien las disparidades siguen siendo grandes (6 por mil en los países de altos ingresos y 94 por mil en los países de bajos ingresos), el avance hacia la convergencia ha sido fuerte<sup>11</sup>.

Al pasar a los casos particulares, debemos notar primero que casi la totalidad de los países de AL registran una esperanza de vida mayor al promedio mundial; Haití y Bolivia son los más rezagados en esta materia. Con respecto a la mortalidad infantil, ocurre algo similar: como regla general, AL registra tasas menores al promedio global.

Un análisis un poco más detallado nos muestra que no todos los países de AL se encuentran en la misma fase de la transición epidemiológica. En

Argentina, Chile o Uruguay las tasas de mortalidad infantil son cercanas a las que se observan en los países de altos ingresos; las ganancias de esperanza de vida son allí pequeñas y la preocupación pasa primordialmente por las muertes por enfermedades crónicas o no transmisibles. En otro conjunto amplio de países, donde se incluyen Brasil, Colombia y México, las tasas de mortalidad infantil son todavía altas (alrededor de 25 por mil). Por último, en naciones como Haití y Bolivia, las tasas de mortalidad se encuentran muy por encima del promedio mundial (y la esperanza de vida muy por debajo), aunque en el último caso ha habido sensibles mejoras en los últimos años (UNICEF, 2015).

Pasemos ahora a la **educación**. Aquí tenemos que recordar que el inédito progreso social que detectamos desde principios del siglo XIX es inseparable

del salto en el contenido cognitivo de la cooperación en el proceso productivo. De acuerdo a Van Zanden *et al.* (2014), en 1820 sólo un décimo de la población mundial sabía leer y escribir; en 2010, el 85%. A mediados del siglo XIX se concurría –en promedio– menos de un año a una institución educativa; en 2010, casi ocho años.

¿Cómo se distribuyó esta dimensión del progreso social a lo largo de las regiones? Los países europeos y los “otros occidentales” acumulan mayor capital humano desde los comienzos de la revolución industrial, pero las diferencias se fueron achicando a lo largo del tiempo: si en 1870 el stock de capital humano de Europa

**Figura #9\_Inclusión social I: salud (cont.)**  
Esperanza de vida y mortalidad infantil en América Latina



Fuente: Elaboración propia en base a datos de la UN Population Division.

<sup>11</sup> > Desde fines de los ochenta la aparición del virus VIH/SIDA en África Subsahariana y la crisis sanitaria en los países que formaban la Unión Soviética moderaron los resultados (Moser *et al.*, 2005).

era unas seis veces el de América Latina, en 2010 era apenas 1,5 veces. Nótese además que la convergencia por regiones se dio en períodos diferenciados: antes de 1950 fue el turno de América Latina; después de 1950, el de Asia. De todas maneras, la supremacía de los países europeos y “otros occidentales” en esta medida de progreso social se mantiene.

En el detalle por país, lo primero que se observa es que en la mayor parte de los casos el capital humano aproximado por los años promedio de educación se encuentra por encima del promedio mundial. Ecuador, Paraguay y varios países de América Central y el Caribe (como Haití, Guatemala y Honduras) no llegan a dicho promedio, mientras que los países con mayor stock de capital humano (como Argentina o Belice)

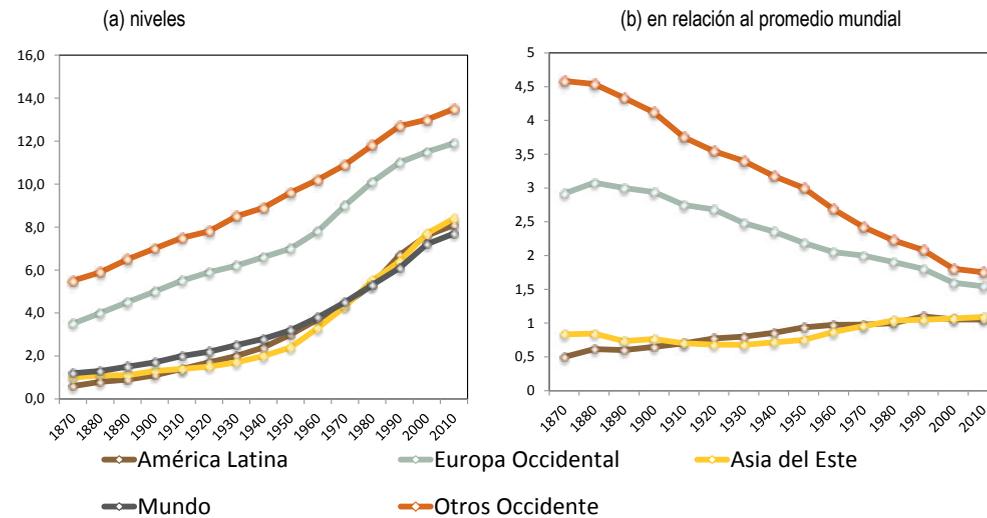
no llegan de todas maneras a los estándares del mundo avanzado. Igual, el avance registrado en la segunda parte del siglo XX ha sido destacable: en todos los países menos en Guatemala se han agregado cuatro años o más de educación en los últimos 60 años, y los años de educación han aumentado en todos los países con la excepción de Belice. Así, si como señala Claudia Goldin, en Estados Unidos el siglo XX fue el siglo del capital humano, podemos decir que América Latina tuvo su “medio siglo de capital humano” en 1950-2000, al menos en lo referido a los años promedio de educación.

distribuye equitativamente a lo largo de los países: ¿se adquiere igual conocimiento con una hora de educación en Argentina, Italia o Nigeria? Seguramente que no. Así, para complementar el análisis debemos incorporar alguna medida comparada de los avances en materia cognitiva.

Dos problemas emergen aquí. El primero, que no es tarea sencilla medir el contenido cognitivo de aquellos que cooperan en el proceso productivo: las distintas métricas existentes son aún provisionales y limitadas en tiempo y espacio. El segundo, que la misma definición de progreso cognitivo es dependiente del contexto y la necesidad de una medida comparable a lo largo de los países borra las heterogeneidades, los detalles y las diversidades que en realidad son clave a la hora de transformar el conocimiento en bienestar (Hidalgo, 2015, p. 153). Hechas estas salvedades, revisaremos los indicadores de progreso cognitivo comparado a continuación.

### Figura #10\_Inclusión social II: educación

Años promedio de educación por región



Fuente: Elaboración propia en base a Morriison y Murtin (2009) y Barro y Lee (2013).

Nuestra primera fuente de información es el conjunto de pruebas estandarizadas de rendimiento educativo; la más conocida es la que realiza la OCDE (PISA, por las siglas de Programme for International Student Assessment) sobre ciencias, matemáticas, lectura y resolución de problemas. Las PISA no son las únicas pruebas existentes: están el Estudio Internacional de Tendencias

en Matemáticas y Ciencias - TIMSS, el Estudio Internacional de Progreso en Comprensión Lectora - PIRLS y un amplio conjunto de tests regionales. Eric Hanushek y Ludger Woessmann hicieron el tedioso trabajo de unificar los resultados de todas estas pruebas en su libro *The Knowledge Capital of Nations* para obtener así una única medida comparativa que abarca a 77 países de todas las regiones del mundo

(Hanushek y Woessmann, 2015). Los resultados se exhiben en la figura 12. ¿Qué se observa allí? Que en forma consistente los países de América Latina presentan un desempeño por debajo del promedio mundial. Es más, dicen Hanushek y Woessmann, *“el nivel de aptitudes o destrezas cognitivas de los estudiantes latinoamericanos se encuentra cerca o directamente en el fondo de la distribución internacional, y sólo una mínima fracción de cada cohorte alcanza un*

*nivel básico de habilidades acorde a los estándares internacionales”* (Hanushek y Woessmann, 2015, p. 117). Se resuelve así, dicen los autores, el enigma latinoamericano: bajo crecimiento y alto nivel de años promedio de educación.

Lo interesante es que el desempeño educativo alto aparece no sólo en Europa y los “otros occidentales”, sino también en Asia. De hecho, en las PISA 2015, Singapur y Japón consiguieron los primeros puestos. La gran convergencia

### Figura #11\_ Inclusión social II: educación (cont.)

América Latina: años promedio de educación por país



Fuente: Elaboración propia en base a Barro-Lee.

### Figura #12\_ Una mirada al progreso cognitivo comparado (i): el desempeño educativo

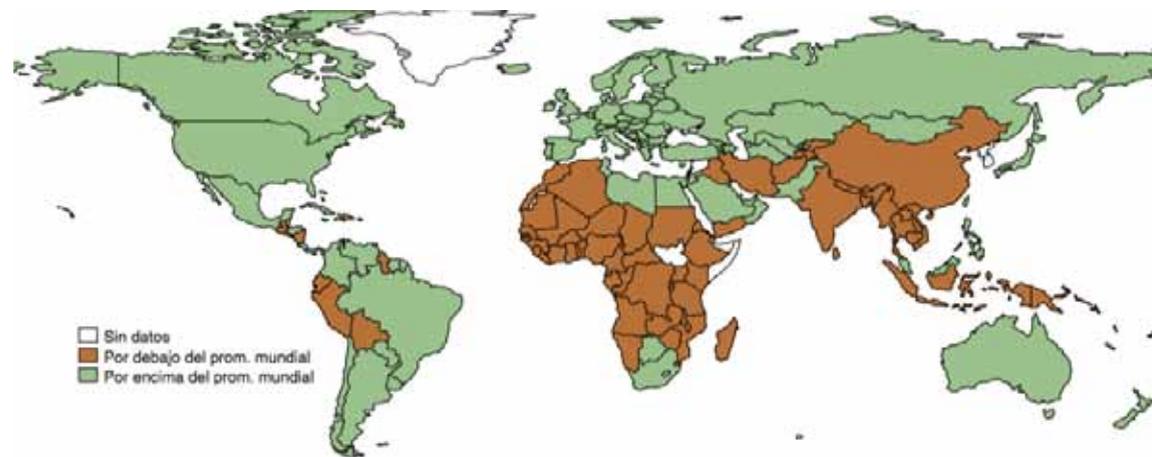


Fuente: Elaboración propia en base a Hanushek y Woessmann (2015).

que menciona Baldwin en materia educativa parece que se limita a Asia. El nivel educativo abre un mundo de posibilidades, pero para que se traduzca en bienestar tiene que transformarse en un trabajo productivo. ¿Es posible medir el contenido cognitivo en los trabajos y hacer una comparación internacional? Sobre la base de ideas de Daron Acemoglu, David Autor, Frank Levy y Richard Murnane (Levy y Murnane 2003; Acemoglu y Autor, 2010; Autor,

2010), la Organización Internacional del Trabajo (OIT) discriminó los puestos de trabajo de más de 150 países en función de la principal tarea que realiza el trabajador (OIT, 2015). La figura 13 exhibe la participación de los trabajos cognitivos no rutinarios en los trabajos totales. Allí América Latina sale mejor parada: en buena parte de sus países el contenido cognitivo de los trabajos se encuentra por encima del promedio. Al mirar en conjunto los indicadores obtenemos

**Figura #13\_ Una mirada al progreso cognitivo comparado (ii): el contenido cognitivos de los trabajos**



Fuente: Elaboración propia en base a OIT (2015).

una conclusión posible: si bien la “foto” de América Latina da bien, el “video” hacia adelante luce más amenazante. La evidencia de los cambios en la participación de los trabajos cognitivos apunta en el mismo sentido: los aumentos son sensiblemente más altos en Asia que en América Latina.

Pasemos ahora a la tercera dimensión de la inclusión social: la **igualdad**. Empezaremos con los ingresos. La desigualdad de ingresos ha sido alta en América Latina desde que hay antecedentes y datos. Y lo sigue siendo: como señala Nora Lustig, AL es la región más desigual del mundo (Lustig, 2015). Jeffrey Williamson (2015) hipotetiza que el comienzo de la suba en la desigualdad en la región data de la segunda mitad del siglo XIX, es decir, cuando AL se integró a los cambios globales asociados a la revolución industrial como proveedor de materias primas. Posteriormente, la brecha entre América Latina y los países avanzados se amplió debido a dos factores bien distintos: la

ausencia en AL de la destrucción de riqueza asociada a las guerras y un efecto más moderado del estado de bienestar (Williamson, 2015). A partir de la década del ochenta aparece un período de convergencia entre regiones, basado principalmente en un aumento de la desigualdad en el resto del mundo. Recién en la última década este proceso de convergencia se ve acompañado por una caída de la desigualdad en la región.

¿Es este desempeño la norma en los países de AL? La respuesta es que sí: con la única excepción de Cuba, cuyos datos están sujetos a controversias, todos los países de la región registran niveles de desigualdad de ingreso superiores al promedio mundial. De hecho, de acuerdo al Banco Mundial, cinco países de la región se encuentran en el top 10 de desigualdad de ingresos y 13 en el top20. ¿Afecta esto directamente al bienestar? Puede que no lo haga. Como señalan Orazio Attanasio y Luigi Pistaferri, la capacidad para ahorrar, tomar deuda,

recibir transferencias intrafamiliares o ayuda del gobierno puede hacer toda la diferencia, debido a que desconecta al acceso de los bienes (el consumo) del ingreso (Attanasio y Pistaferri, 2015). Por ello, para aproximarnos más a disparidades de bienestar podemos analizar la evolución de la desigualdad en el consumo en vez de la desigualdad en el ingreso. ¿Qué se

observa en este caso? Prácticamente lo mismo: los países de la región se encuentran entre los más desiguales del mundo en materia de acceso al consumo de bienes.

Las desigualdades pueden exceder las dimensiones monetarias de la inclusión social y estar presentes también en el acceso a la salud o la

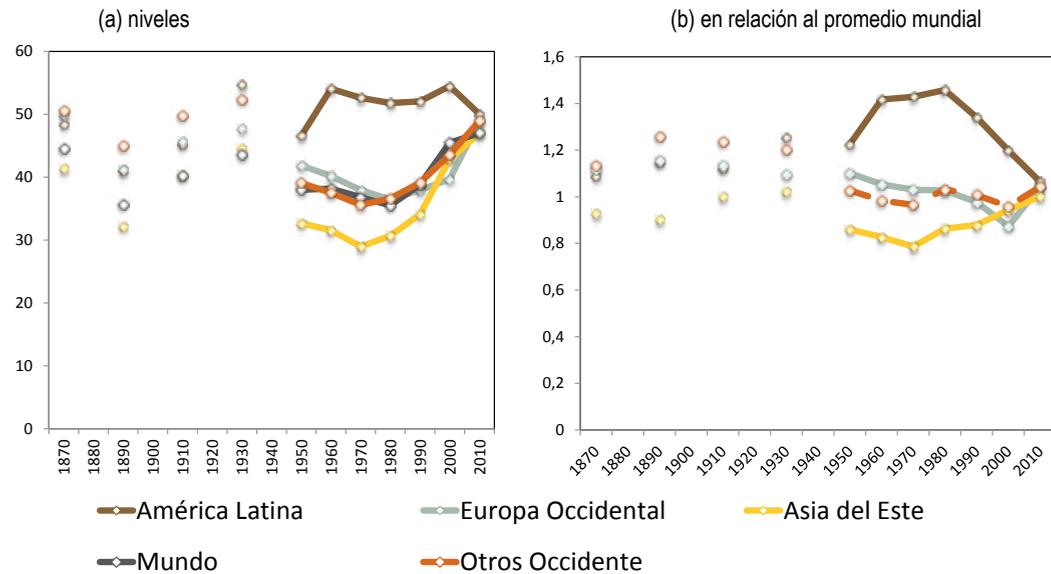
educación. ¿Es este el caso de los países de la región?

Comencemos por la salud. La OMS define a la inequidad<sup>12</sup> en la salud como *“las diferencias en el estado de salud o en la distribución de determinantes de salud entre diferentes grupos de población*

*(por género, edad, ingresos, nivel educativo, etc.)”*. El problema, como señalan Joan Costa-Font y Cristina Hernández-Quevedo, es que no es sencillo medir la inequidad en la salud, no sólo desde lo conceptual sino también por la escasez de estadísticas al respecto (Costa-Font y Hernández-Quevedo, 2012). El *Health and Poverty*

**Figura #14\_ Inclusión social III: la desigualdad**

Coefficiente de Gini para los ingresos por región



Fuente: Elaboración propia en base a datos de Van Zanden *et al.* (2014).

**Figura #15\_ Inclusión social III: la desigualdad (cont.)**

Coefficiente de Gini para los ingresos y el consumo por país, c. 2015



Fuente: Elaboración propia en base a datos del Global Income and Production Project.

**12 >** Nos referimos a la inequidad porque pueden observarse diferencias asociadas a cuestiones biológicas o de libre elección que si bien generan brechas en los estándares de salud, no deberían ser modificadas por la política pública.

*Monitoring Report* del Banco Mundial constituye una de las pocas fuentes de evidencia comparada al respecto<sup>13</sup>. En su edición de 2012 exhibe un amplio conjunto de indicadores por países, discriminando sus valores promedio o poblacionales de aquellos que se registran en los quintiles 1 (más pobre) y 5 (más rico) de cada país. Allí detectan el poco progreso que se ha realizado en las últimas décadas para que se reduzcan dichas disparidades. ¿Qué podemos decir sobre América Latina? La evidencia apunta a un nivel de inequidad en la salud mayor al promedio mundial. La tasa de mortalidad infantil observada en menores de 5 años, por ejemplo, es en el quintil más pobre 2,5 veces la del quintil más rico, siendo la disparidad más alta de todo el mundo. Al mirar los datos de desnutrición infantil ocurre algo parecido: el porcentaje de niños de peso insuficiente pasa de uno a tres si nos movemos del quintil más rico al más pobre en el caso latinoamericano

(en el promedio mundial pasa de uno a dos). El repaso del resto de los indicadores apunta a la existencia de una curva de Kuznets pero no en lo referido al ingreso, sino a la salud<sup>14</sup>. Y América Latina se encuentra, claro, en la franja de desarrollo medio.

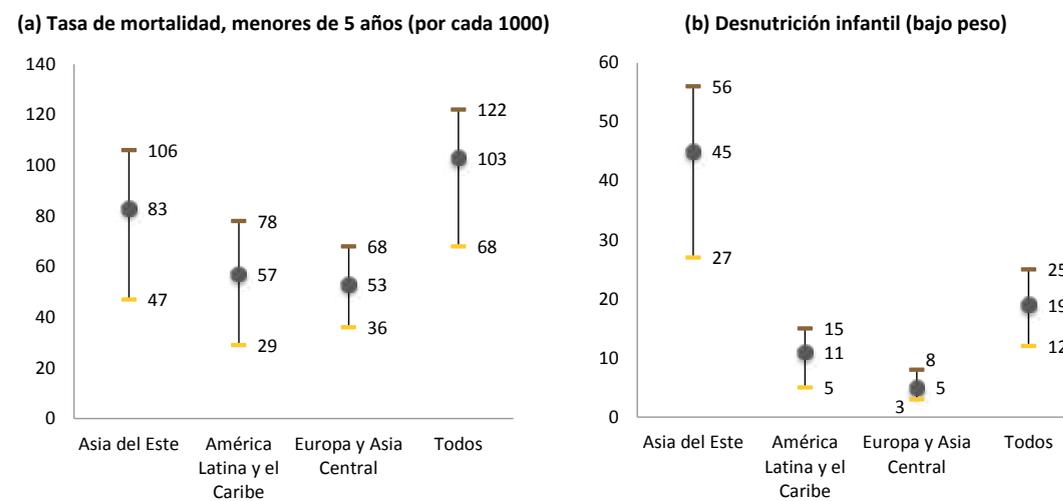
Pasemos ahora a la desigualdad en la educación. Hay varias maneras de medir las disparidades educativas dentro de los países. Manos Antoninis, Marcos Delprato y Aaron Benavot destacan tres dificultades a la hora de elegir la métrica. Primero, hay diversos indicadores que miran distintos aspectos de la educación (acceso, participación, desempeño, entre otros). Segundo, el amplio conjunto de indicadores suele dar lugar a resultados contradictorios en términos de desigualdad. Y tercero, la disponibilidad de datos –y la forma en que se extraen los datos– difiere sensiblemente a lo largo de

los países (Antoninis *et al.*, 2016). Elegimos aquí dos indicadores: uno de participación –asociado al índice de paridad de la UNESCO– y otro de desempeño, relacionado con las pruebas PISA que mencionamos antes. Allí se observa algo similar a lo que mencionamos para el stock de capital humano: en términos de años promedio de educación la región es relativamente igualitaria;

en términos de desempeño educativo, no lo es. De hecho, en las pruebas PISA, el grupo de los top10 en términos de disparidad por nivel de riqueza suele estar plagado de países de la región (particularmente Panamá, Perú y Venezuela).

Por último, está el tema de la equidad intergeneracional, que debido a las discusiones sobre sostenibilidad

**Figura #16\_ Una mirada a otras dimensiones de la desigualdad (i): la salud**



Fuente: Elaboración propia en base a datos de Banco Mundial (2012).

**13 >** El reporte *The State of Inequality: Reproductive, Maternal, Newborn and Child Health de la OMS*, publicado en 2015, también contiene datos sobre el tema (OMS 2015).

**14 >** Hay evidencia sobre esta hipótesis en Costa-Font, Hérnandez Quevedo y Sato (2017).

y ambiente, estuvo ligado desde sus comienzos al concepto de desarrollo sostenible. ¿Cómo estamos afectando con nuestras acciones a las generaciones futuras? ¿Las estamos enriqueciendo o empobreciendo?

Como dijimos antes, contestaremos a esas preguntas en base a dos

concepciones. La primera, afín al principio de sostenibilidad fuerte, mide los efectos de las actividades humanas sobre el ambiente<sup>15</sup> y considera que los activos de la naturaleza no tienen sustitutos. La segunda difiere en este último punto, dado que encuentra altos grados de sustitución entre el capital natural, por un lado, y el

resto de los activos por el otro. Así, los seguidores del principio de sostenibilidad débil incorporan información para determinar si la descapitalización asociada a la explotación de recursos no renovables está siendo compensada por la generación de otro tipo de activos que conformarán el stock de riqueza de las generaciones futuras.

medida evoluciona la biodiversidad en función a la acción humana. Su principal indicador es la abundancia promedio de especies (APE), definida como *“la cantidad de especies originales en relación con su abundancia en ecosistemas no perturbados”*<sup>16</sup>.

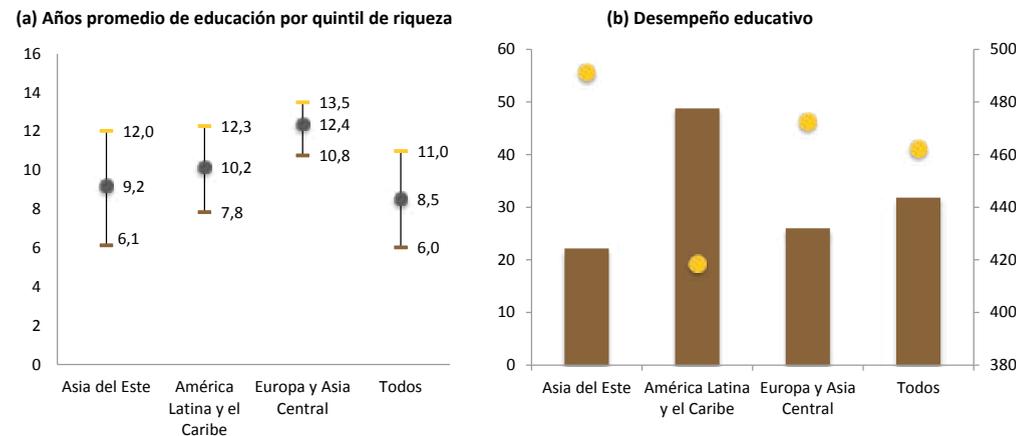
Un área con un APE de 1 significa una biodiversidad que es similar a la situación natural. Un MSA de 0 significa un ecosistema completamente destruido, sin que queden especies originales. La figura siguiente exhibe la evolución de largo plazo de la APE por regiones derivada del cambio en el uso de la tierra.

Lo primero que se observa en la figura es que la aceleración del crecimiento a nivel global vino acompañada de una marcada reducción en la biodiversidad –lo cual fue particularmente cierto en la segunda mitad del siglo XX-. No es casual que estos datos

La primera medida a considerar es la evolución de la biodiversidad. La diversidad biológica se refiere a la variedad de organismos vivos y ecosistemas en un tiempo y espacio determinado. Es importante en sí, pero para los seres humanos es clave por los servicios que ese ecosistema provee, desde agua y alimentos hasta todos los insumos necesarios para la realización de las actividades productivas (MEA, 2005). La Netherlands Environmental Assessment Agency elaboró el modelo GLOBIO, que permite evaluar en qué

### Figura #17\_ Una mirada a otras dimensiones de la desigualdad (ii): la educación

#### Años promedio de educación por quintil de riqueza



Fuente: Elaboración propia en base a datos de la World Inequality Database on Education y OCDE (2016).

15 > El estudio de la causalidad reversa, es decir, de cómo los cambios en el ambiente afectan a los seres humanos y sus actividades, excede los contenidos de este capítulo, de manera que serán mencionados tangencialmente. Tampoco discutiremos dinámicas globales en las que la región juega un rol menor, como es el caso del cambio climático. Al respecto véase Abbot y Armstrong (2015), Romm (2015) y Wagner y Weitzman (2015).

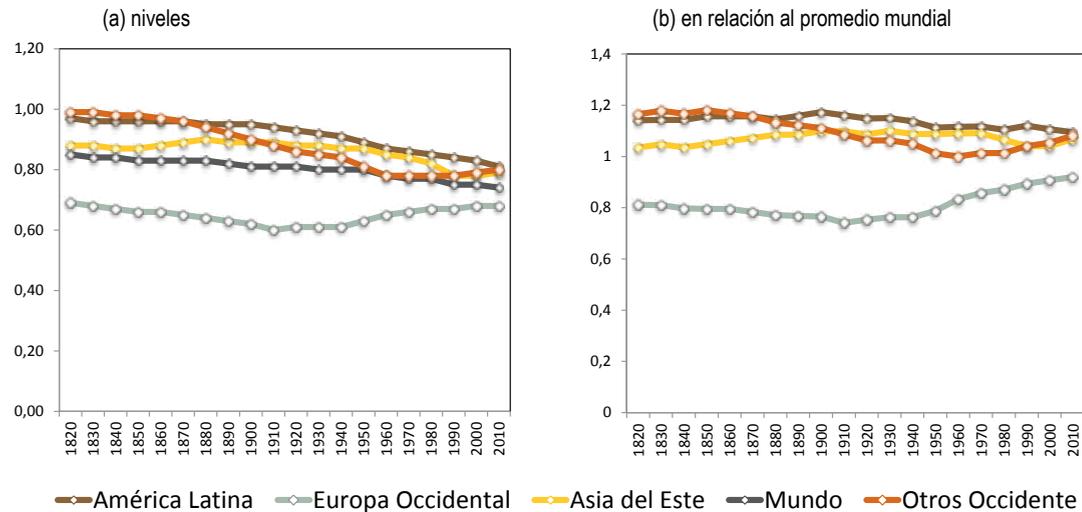
16 > <http://www.globio.info/background-msa>

nos recuerden la discusión sobre los límites planetarios de Johan Rockström que mencionamos antes: es más, Elizabeth Kolbert junto a muchos científicos están hablando ya de la "sexta extinción", esta vez inducida por la acción humana (Kolbert, 2014). Lo segundo que se observa es la excepcionalidad europea. Allí la deforestación de las tierras utilizables para pasturas y agricultura comenzó mucho antes

de la revolución industrial (desde el año 900 DC, de acuerdo a Michael Williams), de manera que el siglo XX fue uno de mejoras en el Viejo Continente. En contraste, en "otros occidentales" la abundancia promedio de especies era la más alta del mundo, pero descendió rápidamente, al menos hasta la etapa de posguerra. En AL la tendencia decreciente comenzó a principios del siglo XX y se aceleró a partir de 1960.

**Figura #18\_ Equidad intertemporal I: sostenibilidad fuerte**

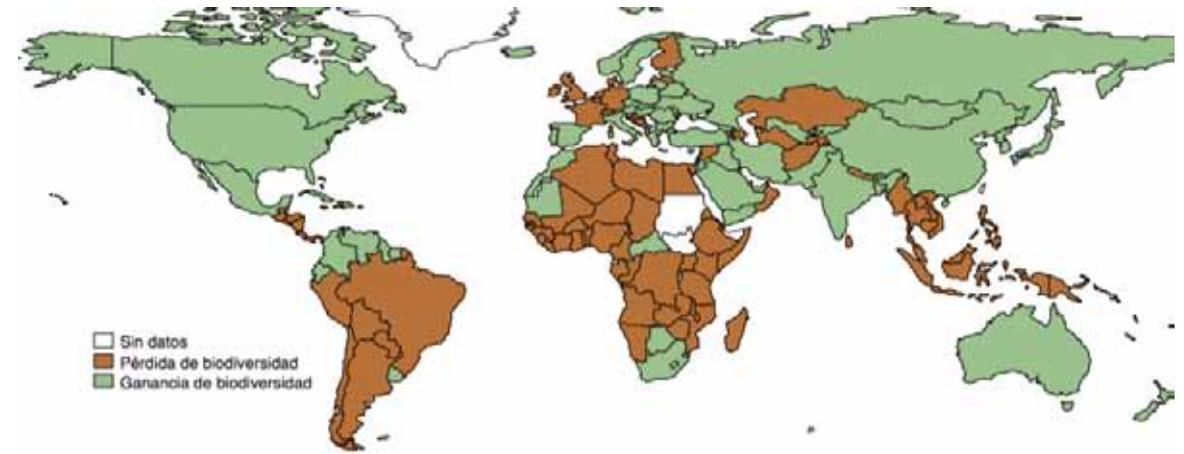
Abundancia promedio de especies



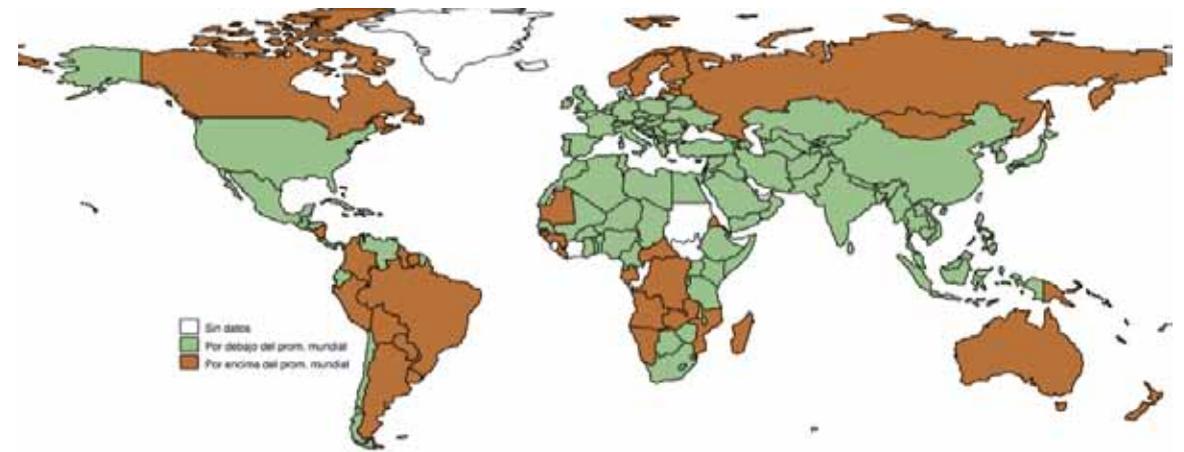
Fuente: Elaboración propia en base a datos de CLIO-database.

**Figura #19\_ Equidad intertemporal I: sostenibilidad fuerte (cont.)**

(a) Abundancia promedio de especies, cambio 2000-2010



(b) desbalance ecológico, 2010



Fuente: Elaboración propia en base a datos de CLIO-database y la Global Footprint Network.

¿Qué pasó en la última década y qué está ocurriendo a nivel nacional? La figura 19 nos ayudará a contestar esas preguntas. Mostramos allí la APE (figura a) y también la huella ecológica neta o el balance ecológico (figura b), que se define como los activos del ecosistema que una determinada población requiere para producir los recursos naturales que consume (incluidos los productos vegetales y de fibra, el ganado y los productos pesqueros, la madera y otros productos forestales, el espacio para la infraestructura urbana) y absorber sus residuos (especialmente las emisiones de carbono) menos la biocapacidad (es decir, la productividad de los activos ecológicos de esa región o país). La combinación de ambos indicadores nos da una buena medida de la tasa a la cual estamos utilizando los recursos naturales.

A contramano de lo que ocurre en otras regiones, en AL la mayor parte de los países ha registrado pérdidas de biodiversidad en los últimos años. Resaltan negativamente Haití,

Argentina y Guatemala, mientras que en Venezuela, Ecuador y Colombia la biodiversidad ha aumentado. El segundo indicador, la huella ecológica neta, exhibe un panorama mixto: hay países con superávit y otros con déficit. Entre los últimos se destacan Chile, Colombia, Ecuador, México y varios de América Central.

Pasemos ahora a abordar la sostenibilidad débil. En este caso nos preguntamos: ¿estamos compensando la pérdida de capital natural con otras formas de capital? La primera respuesta surge de las estimaciones del Banco Mundial del “ahorro genuino” que explicamos previamente. La figura 20 exhibe los valores de ahorro genuino en relación al Producto Bruto Nacional (PBN). Nótese allí dos cosas. La primera, que en todas las regiones el ahorro genuino es positivo, de manera que desde esta perspectiva los recursos totales que la generación actual deja a la futura son mayores que los que ellos mismos recibieron. La segunda, que

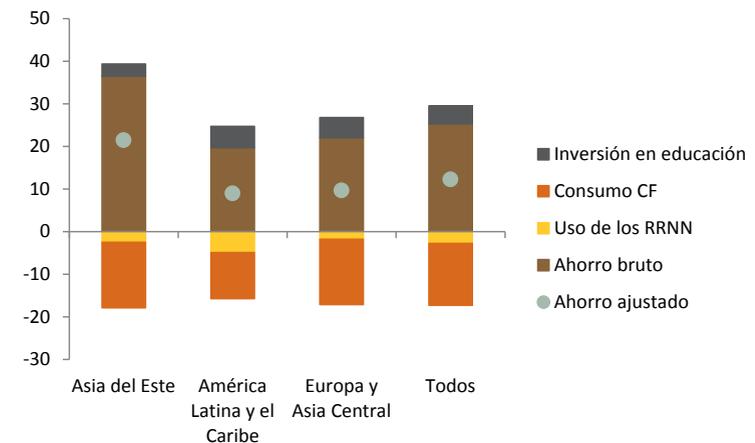
el ahorro ajustado de AL se encuentra por debajo del promedio mundial. ¿Qué hace la diferencia? La baja tasa de ahorro bruto y la alta explotación de los recursos naturales (factores que pueden estar relacionados, como veremos en la sección final).

La figura siguiente exhibe el valor del ahorro ajustado a nivel de países

(promedios 2010-2014). ¿Qué se observa allí? Que muchos países de la región lo están haciendo bastante bien en esta materia. En Paraguay o Venezuela este indicador supera cómodamente el 10% del PIB. También hay importantes excepciones: México, Colombia y Chile registran un ahorro genuino por debajo del promedio mundial.

## Figura #20\_ Equidad intertemporal II: sostenibilidad débil

El ahorro neto ajustado y sus componentes  
(% del PBN, prom. 2010-2014)



Fuente: Elaboración propia en base a datos del Banco Mundial.

La evidencia presentada antes sobre ahorro genuino puede no ser un buen indicador de acumulación de riqueza por varios motivos. Por ejemplo, no contiene a todos los activos naturales. Además, la acumulación de capital humano no está asociada directamente al

desempeño, que como vimos puede diferir severamente de indicadores de participación o de gasto. Pero más importante, utiliza para la valuación del uso de los recursos naturales los valores de mercado, cuando sabemos que se trata de bienes que tienen mal definidos

sus derechos de propiedad. Como señala Partha Dasgupta, *“la falla en establecer derechos de propiedad completos sobre los recursos naturales implica que los servicios que proveen los activos naturales están subvaluados”* (Dasgupta, 2010, p.7). Los costos

no computados, asociados a externalidades negativas, van desde la polución hasta la degradación de los ecosistemas. Así, debemos tomar estimaciones que utilicen precios sombra, es decir, aquellos que sí capturan el valor social de los activos naturales.

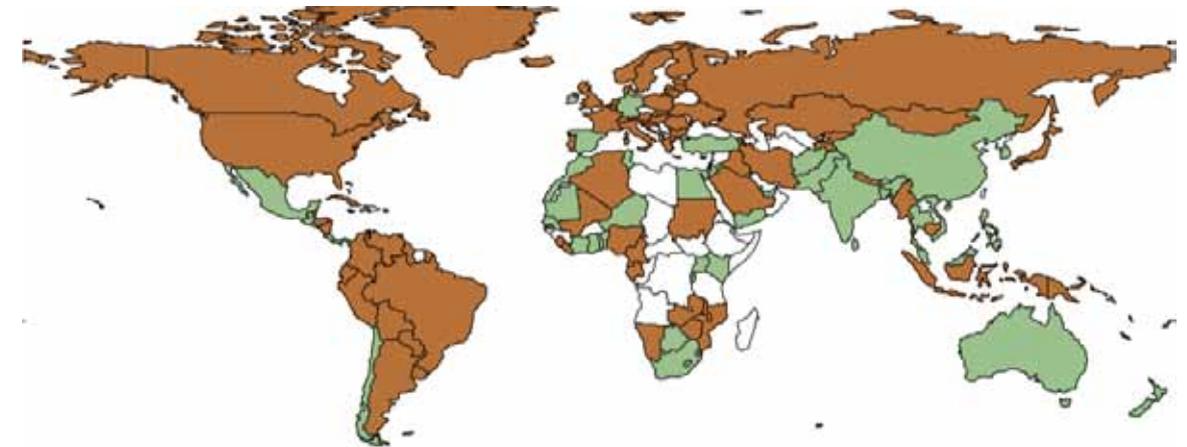
### Figura #21\_ Equidad intertemporal II: sostenibilidad débil (cont.)

El ahorro neto ajustado y sus componentes en América Latina por país  
(% del PNB, prom. 2010-2014)



Fuente: Elaboración propia en base a datos del Banco Mundial.

### Figura #22\_ Una mirada a otras dimensiones de la equidad intertemporal: Evolución de la riqueza total 1990-2010



Fuente: Elaboración propia en base a datos del Inclusive Wealth Index Report 2014.

Recurrimos entonces a la medida de “riqueza inclusiva” elaborada por la Universidad de las Naciones Unidas y ONU Medio Ambiente<sup>17</sup>. Allí se estima la evolución de la riqueza total de unos 140 países para el período 1990-2010. La imagen que surge de esta estimación es más compleja que la anterior: casi

todos los países de la región registran un crecimiento en la riqueza total inferior al promedio mundial a lo largo de los últimos 20 años. Chile, México y Costa Rica son algunas de las excepciones. Si a estos valores les restamos el crecimiento poblacional, el panorama es aún más sombrío.

---

**17** > Los detalles metodológicos pueden encontrarse en UNU-UNEP (2012) y UNU-UNEP (2014).

---

# 6. DESARROLLO SOSTENIBLE: ¿QUÉ TENEMOS, QUÉ NOS FALTA, QUÉ PODEMOS HACER?

**N**uestro paseo por el progreso social en América Latina dejó algunas lecciones que conviene dejar escritas al final del capítulo.

La primera, que la participación de la región en el progreso social global registrado desde principios del siglo XIX ha sido dispar. Por un lado, los avances han sido limitados en términos comparativos en materia de crecimiento económico, equidad en la distribución del ingreso, calidad de la educación y acumulación de riqueza para las generaciones futuras (en salud y participación educativa, el desempeño ha sido mejor). Por otro lado, persisten amplias diferencias entre los países de la región, dando cuenta de que los desafíos a nivel nacional son heterogéneos.

La segunda, que hacia delante hace falta pensar una forma de integración al mundo que acerque a la región al desarrollo sostenible. No es posible en América Latina apostar al modelo de Asia emergente, allí donde la combinación de ideas provenientes del Norte y salarios bajos a nivel local están produciendo la Gran Convergencia a nivel global. La apuesta de AL, en cambio, debe apoyarse en sus recursos naturales, y ver de allí cómo avanzar en los objetivos del desarrollo sostenible.

	Crecimiento económico			Socialmente inclusivo				Sostenible ambientalmente				
	PBI per cápita relativo	Crec. Reciente	Volatilidad	Salud		Educación		Desigualdad		Sost. Fuerte		Sost. débil
				Esperanza de vida	Mortalidad infantil	Años prom. de educación	Desempeño educativo	Ingresos	Consumo	Pérdida de biodiversidad	Balace ecológico	Ahorro genuino
Argentina												
Belice												
Bolivia												
Brasil												
Chile												
Colombia												
Costa Rica												
Ecuador												
El Salvador												
Guatemala												
Guyana												
Haití												
Honduras												
México												
Nicaragua												
Panamá												
Paraguay												
Perú												
Puerto Rico												
Suriname												
Trinidad y Tobago												
Uruguay												
Venezuela												

■ Evolución positiva ■ Marrón: Evolución negativa

Fuente: Elaboración propia

¿Cómo podemos hacer para maximizar el uso de los recursos naturales en términos de desarrollo sostenible? La respuesta dependerá de la situación de cada país. De todas maneras, cerramos el capítulo con cinco recomendaciones que en general serán de ayuda para contestar esa pregunta.

1. El stock de riqueza natural de la región es bajo en términos per cápita. Tomando en cuenta que los países que se desarrollaron sobre la base de los recursos naturales poseen un stock de capital natural sensiblemente más alto que el observado en la región y que el capital natural es en buena medida endógeno, el diseño de políticas productivas debe apuntar a ampliar la riqueza natural.

2. La dependencia de los recursos naturales le imprime una alta volatilidad macroeconómica a los países de la región. Hace falta entonces diseñar mecanismos para reducir dicha volatilidad, como los fondos soberanos (el caso de Chile es una excepción al respecto). En la misma línea, los fondos soberanos pueden actuar reduciendo la inequidad intertemporal, que como vimos, es alta en la región.

3. Diseñar mecanismos para la correcta evaluación de los efectos sobre los ecosistemas del accionar humano. Es un trabajo que involucra tanto al sector público como al sector privado. En el caso de los bienes no renovables, es importante contar con mayor transparencia a la hora de estudiar el impacto local de la explotación, la generación y distribución de las rentas fiscales asociadas a esa explotación, y los mecanismos para canalizar dichos fondos a inversiones de mayor valor social.

4. Estudiar sector por sector por dónde se puede agregar valor a los efectos de evitar la enfermedad holandesa y mejorar la calidad de los empleos. No debe minimizarse el rol negativo que juegan las apreciaciones bruscas del tipo de cambio real ni desatenderse el tipo de cambio estructural que dispara el uso de los recursos naturales.

5. Usar inteligentemente las rentas de los recursos naturales para evitar la maldición de los recursos naturales. Transformar el capital natural que se pierde en otras formas de capital es clave para el desarrollo sostenible. Y, como vimos, se ha aumentado los gastos en salud y educación, pero hay una tarea en materia de calidad que se encuentra todavía pendiente.

El desafío es grande: si no se avanza en una agenda en este sentido, será difícil tener éxito. Esperemos que todos, gobierno y sector privado, estén a la altura de las circunstancias.

## REFERENCIAS &gt;

Abbot, J. y J. Armstrong (2015), *Climate Change: The Facts*. Stockade Books.

Acemoglu, D. y D. Autor (2010). Skills, Tasks and Technologies: Implications for Employment and Earnings, *Handbook of Labor Economics*, volumen 4.

Acemoglu, Daron (2009). *Introduction to Economic Growth*. Princeton, NJ: Princeton University Press.

Antoninis, M; Delprato, M; y A. Benavot (2016). "Inequality in education: the challenge of measurement". En UNESCO (ed.), *World Social Sciences Report 2016: Challenging Inequalities: Pathways to a Just World*.

Arrow, K. J.; Dasgupta, P.; Goulder, L.H.; Mumford, K. J. y Oleson, K. (2012). Sustainability and the measurement of wealth. *Environment and Development Economics* 17.

Attanasio O. y L. Pistaferri (2015). Consumption Inequality. *Journal of Economic Perspectives*, volumen 30, número 2—primavera 2016.

Autor, D. (2013). The "Task Approach" to Labor Markets: An Overview. IZA DP No. 7178.

Barbier, E. B. (2011). *Capitalizing on Nature. Ecosystems as Natural Assets*. Cambridge University Press, Cambridge and New York, 321 pp.

Barro, R. y L. W. Lee (2013). A New Data Set of Educational Attainment in the World, 1950-2010. *Journal of Development Economics*, vol 104.

Bourguignon, F. (2012). *The Globalization of Inequality*. Princeton University Press.

Brundtland G. H. (1987). *Our common future*, Nueva York: Oxford University Press.

Cohen S. y B. DeLong (2016). *Concrete Economics: The Hamilton Approach to Economic Growth and Policy*. Harvard Business Review Press.

Collier, P. (2010). *The Plundered Planet: Why We Must--and How We Can- Manage Nature for Global Prosperity*. Oxford University Press.

Corden, W. M. (1984). Booming sector and dutch disease economics: survey and consolidation. *Oxford Economic Papers*, 36(3):359-380.

Costa-Font, J.; Hernández-Quevedo, C. y A. Sato (2017). "A health 'Kuznets' curve? Cross-section and longitudinal evidence on concentration indices". *Social Indicators Research*.

Costa-i-Font, J. y C. Hernández-Quevedo (2012). Measuring Inequalities in Health: What do we Know? What do we need to Know? *Health Policy*, vol. 106 (2).

Costanza, R. y Daly, H. (1992). Natural capital and sustainable development, *Conservation Biology*, 6 (1): 37-46.

Costanza, R.; Hart, M.; Posner, S.; y J. Talberth (2009). Beyond GDP: The Need for New Measures of Progress. *The Pardee Papers*, Nro. 4.

Coyle, D. (2014). *GDP. A Brief but Affectionate History*. Princeton and Oxford: Princeton University Press.

Crutzen, P. (2002). Geology of Mankind. *Nature* 415, vol. 23.

Daly, H. E. y J. B. Cobb, Jr. (1989). *For the Common Good: Redirecting the Economy Toward Community, the Environment, and a Sustainable Future*. Boston: Beacon Press.

Dasgupta, P. (2010). Nature's role in sustaining economic development. *Philosophical Transactions of the Royal Society, Biological Sciences*, volumen 365, issue 1537.

Deaton, A. (2013). *The Great Escape and the Origins of Inequality*. Princeton: Princeton University Press.

Easterlin, R. (1974). "Does Economic Growth Improve the Human Lot? Some Empirical Evidence". En P. A. David and W. R. Melvin (eds.), *Nations and Households in Economic Growth*. Palo Alto, CA: Stanford University Press.

England R. (2000). Natural capital and the theory of economic growth. *Ecological Economics*, vol. 34, issue 3.

Fleurbaey M. y D. Blanchet (2013). *Beyond GDP. Measuring Welfare and Assessing Sustainability*. Oxford University Press.

Fogel, R. W. (2003). *The Escape from Hunger and Premature Death, 1700-2100: Europe, America, and the Third World* (Vol. 38). Cambridge, UK: Cambridge University Press.

Goldin C. y L. Katz (2010). *The Race between Education and Technology*. Cambridge, MA: Belknap Press of Harvard University Press.

Hamilton, K. (1994). Green Adjustments to GDP. *Resources Policy* vol. 20, No. 3.

Hanushek, E. y L. Woessmann (2015). *The Knowledge Capital of Nations*. MIT University Press.

Hartwick, J.M. (1977). Intergenerational Equity and the Investing of Rents from Exhaustible Resources, *The American Economic Review*, 67 (5): 972-974.

Helliwell, J.; Layard, R. y J. Sachs (editores) (2016dxcc ). World Happiness Report.

Helms, D. (2015). *Natural Capital: Valuing the Planet*. Yale University Press.

Heun, M.; Carbajales-Dale, M. Y B. R. Haney (2015). Beyond GDP. National Accounting in the Age of Resource Depletion. Lectures in Energy 26, *Springer International*.

Hidalgo, C. (2015). *Why Information Grows*. Basic books.

ILO (2015). World Employment and Social Outlook: Trends 2015, ILO Flagship Report.

Jamieson, J.; Malkocs, T.; Piertney, S.; Fujii, T. y Z. Zhang (2017). *Bioaccumulation of persistent organic pollutants in the deepest ocean fauna*. *Nature Ecology and Evolution* 1.

Kennedy, R. (1968). Remarks at the University of Kansas, March 18, 1968. Disponible en <https://www.jfklibrary.org/Research/Research-Aids/Ready-Reference/RFK-Speeches/Remarks-of-Robert-F-Kennedy-at-the-University-of-Kansas-March-18-1968.aspx>

Kolbert, E. (2014). *The Sixth Extinction: An Unnatural History*. Picador Press.

Kubiszewski, I.; Costanza, R.; Franco, C.; Lawn, P.; Talberth, J.; Jackson T. y C. Aylmer (2013). Beyond GDP: Measuring and achieving global genuine progress. *Ecological Economics*, vol. 93.

Layard, R.; Nickell, S. y Mayraz, G. (2008). The Marginal Utility of Income, *Journal of Public Economics*, vol. 92.

Levy, F. y R. Murnane (2003). *The New Division of Labor: How Computers Are Creating the Next Job Market*. Princeton University Press.

Lustig, N. (2015). Most Unequal on Earth. *IMF: Finance and Development*, setiembre de 2015, vol. 52, No. 3.

Maddison, A. (2007). *Contours of the World Economy, 1–2030 AD: Essays in Macro- Economic History*. Oxford: Oxford University Press.

McMillan, M. y D. Rodrik (2011). "Globalization, Structural Change and Productivity Growth". En *Making Globalization Socially Sustainable*; Mark Bachetta y Marion Jansen (eds.), International Labor Organization, Ginebra, Suiza.

Meadows, D.; Meadows, D. L.; Randers, J.; y W. Behrens III (1972). *The Limits to Growth*. NY: Universe Books.

Milanovic, B. (2016). *Global Inequality: A New Approach for the Age of Globalization*, Harvard University Press.

Milanovic, B. y J. Roemer (2016). Interaction of global and national income inequalities, *Journal of Globalization and Development*, vol. 7 n. 1.

Millenium Ecosystems Assessment (2005). "Ecosystems and Human Well-Being: A Framework for Assessment". Disponible en <http://millenniumassessment.org/en/Reports.html#>

Mincer, J. (1974). *Schooling, Experience, and Earnings*. Columbia University Press.

Moran, A. (2015). *Climate Change: The Facts*. Stockade Books. Abbot y Armstrong.

Morris, I. (2010). *Why the West Rules For Now: The Patterns of History, and What They Reveal About the Future*. New York: Farrar, Straus & Giroux.

Morrisson, C. y F. Murtin (2009). *The Century of Education*. *Journal of Human Capital*, vol. 3 (1).

Moser, K.; Shkolnikov, V. y D. Leon (2005). *World mortality 1950- 2000: divergence replaces convergence from the late 1980s*. *Bulletin of the World Health Organization*, vol. 83.

Nordhaus, W. D., y J. Tobin (1972). "Is Growth Obsolete?" En *Economic Research: Retrospect and Prospect* vol. 5: *Economic Growth*, 1–80. Cambridge, MA: National Bureau of Economic Research, Inc.

OCDE (2014). *How Was Life? Global Well-Being Since 1820*. Organization For Economic Co-Operation and Development.

OCDE (2016). An SDG-based results framework for development co-operation: Draft Note by the Results Team of the Development Co-operation Directorate. DAC Programme of Work on Development Results 2015-2016. París, enero.

OCDE (2016). *PISA Low-Performing Students: Why They Fall Behind and How To Help Them Succeed*. OCDE.

OMS (2015). State of inequality: Reproductive, maternal, newborn and child health. Disponible en [http://www.who.int/gho/health\\_equity/report\\_2015/en/](http://www.who.int/gho/health_equity/report_2015/en/)

Pearce, D. W.; Hamilton, K. y Atkinson, G. (1996). Measuring Sustainable Development: Progress on Indicators, *Environment and Development Economics* vol. 1.

Piketty, T. (2014). *Capital in the Twenty-First Century*. Traducido por Arthur Goldhammer. Cambridge, MA: Harvard University Press.

Pritchett, L. (1997). Divergence, Big Time. *Journal of Economic Perspectives* 11(3): 3–17.

Ravallion, M. (2016). *The Economics of Poverty. History, Measurement, and Policy*. NY: Oxford University Press.

Ricardo, D. (1817). *Principles of Political Economy and Taxation*. Londres: Everyman Edition.

Rockström, J.; Klum, M.; y P. Miller (2015). *Big World, Small Planet: Abundance within Planetary Boundaries*. Yale University Press.

Romm, J. (2015). *Climate Change: What Everyone Needs to Know*. Oxford University Press.

Sachs, J. (2015). *The Age of Sustainable Development*. Columbia University Press.

Smith, L.; Case, J.; Smith, H.; Harwell, L. y J. K. Summers (2013). Relating ecosystem services to domains of human well-being: Foundation for a U.S. index. *Ecological Indicators*, vol. 28.

Solow, R. M. (1974). Intergenerational Equity and Exhaustible Resources. *Review of Economic Studies*, vol. 41, Symposium on The Economics of Exhaustible Resources.

Stevenson, B. y J. Wolfers (2008). "Economic Growth and Subjective Well-Being: Reassessing the Easterlin Paradox". *Brooking papers on Economic Activity*, otoño.

Stiglitz, J.; Sen, A. y J. P. Fitoussi (2009). Report by the Commission on the Measurement of Economic Performance and social Progress, Disponible en <http://www.stiglitz-sen-fitoussi.fr/en/index.htm>.

Tornell A. y P.R. Lane (1999). The voracity effect, *American Economic Review*, vol. 89.

UNICEF (2015). Levels and Trends in Child Mortality: Report 2015.

UNU-IHDP y UNEP (2012). *Inclusive Wealth Report 2012: Measuring Progress Toward Sustainability*. Cambridge University Press, Cambridge.

UNU-IHDP y UNEP (2014). *Inclusive Wealth Report 2014: Measuring Progress Toward Sustainability*. Cambridge University Press, Cambridge.

Wackernagel, M. y Rees, W. (1995). *Our ecological footprint: reducing human impact on the earth*, New society publishers, The New Catalyst Bioregional Series, Gabriola Island, BC.

Wagner G. y M. Wiertzman (2015). *Climate Shock. The Economic Consequences of a Hotter Planet*. Princeton and Oxford: Princeton University Press.

White, L. (1943). Energy and the Evolution of Culture. *American Anthropologist*, vol. 45, julio-setiembre, N. 3, parte 1.

Williamson, J. (2012). *Trade and Poverty*. Cambridge, MA: MIT Press.

Williamson, J. (2015). Latin American Inequality: Colonial Origins, Commodity Booms or a Missed Twentieth-Century Leveling?. *Journal of Human Development and Capabilities*, vol 16(3).

World Bank (2006). *Where is the Wealth of Nations? Measuring Capital for the 21st Century*. Washington, D.C.: World Bank.

World Bank (2010). *The Changing Wealth of Nations: Measuring Sustainable Development in the New Millenium*. Washington, D.C.: World Bank.

World Bank (2012). Poverty and Health Monitoring Report. Disponible en <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/13578>

