

América Latina, la región que desacumula capitales: un enfoque desde la economía ecológica y la contabilidad física*

Latin America, the region that disaccumulates capital: an approach from ecological economics and physical accounting

EDWIN ULISES ESPINOZA PIGUAVE**

* Este trabajo se desprende del proyecto “Identificación y categorización de las periferias, semiperiferias y centros del sistema capitalista global de inicios del siglo XXI”, realizado con auspicio de la Universidad de Guayaquil.

** Universidad de Guayaquil, edwin.espinozap@ug.edu.ec. <https://orcid.org/0000-0002-8090-8398>

Resumen

El objetivo de este trabajo es comprobar que Latinoamérica no acumula capitales, sino, los desacumula, debido a su especialización en la exportación primaria. Para lograr este objetivo se construyó el índice Acumulación/desacumulación, y se aplicó a cada país del planeta con datos disponibles. El índice fue desarrollado siguiendo los postulados de la economía ecológica y la contabilidad física. Los resultados mostraron que, la única economía latinoamericana que acumula capitales de forma importante es México, otras, como Brasil o Panamá, acumulan capitales de forma muy leve, mientras la mayoría de las economías latinoamericanas desacumulan capitales. Además, el índice mostró que Latinoamérica es la región con más profunda desacumulación de capitales, seguida por África. Este índice muestra hechos que no muestran las metodologías tradicionales, pues es más adecuado para medir los flujos de capitales en países primario-exportadores como los de nuestra región, ya que considera los flujos físicos además de los monetarios.

Palabras clave: economía ecológica, América Latina, extractivismo, acumulación de capitales, descapitalización.

Abstract

The objective of this work is to prove that Latin America does not accumulate capital, but rather, decumulates it, due to its specialization in primary exports. To achieve this objective, the Accumulation/decumulation index was constructed and applied to each country on

the planet with available data. The index was developed following the postulates of ecological economics and physical accounting. The results showed that the only Latin American economy that accumulates capital in a significant way is Mexico, others, such as Brazil or Panama, accumulate capital very slightly, while most Latin American economies decumulate capital. In addition, the index showed that Latin America is the region with the deepest decumulation of capital, followed by Africa. This index shows facts that traditional methodologies do not show, as it is more appropriate to measure capital flows in primary-exporting countries such as those in our region, since it considers physical flows in addition to monetary ones

Key words: Ecological Economy, Latin America, extractivism, capital accumulation, decapitalization.

1. Introducción

1.1. América Latina: una región rezagada

¿Por qué nuestra región continúa atrasada económica y tecnológicamente respecto al resto del planeta? ¿Por qué son las economías del Asia y no las de América Latina las que están abandonando el subdesarrollo en el siglo XXI? Estas son preguntas recurrentes entre los interesados y estudiosos de las Ciencias Sociales en nuestra región, y respuestas las hay, desde variados puntos de vista, técnicos e ideológicos. Una parte de aquellas respuestas proviene del hecho de que Latinoamérica es una región caracterizada por una baja acumulación de capitales respecto a otras economías maduras como las europeas occidentales, o economías emergentes como las asiáticas. Otra

parte de las respuestas provendría del hecho de que Latinoamérica es una región demasiado orientada a la exportación primaria y muy poco a la industria y tecnología. En ese sentido, el objetivo principal de este trabajo es mostrar que, América Latina, es una región que no se capitaliza, sino al contrario, se descapitaliza, debido a su sobre especialización en la exportación de materias primas. Para demostrar aquella afirmación, se utilizará índices creados por el autor. Estos índices consideran, además de la capitalización monetaria, la capitalización física, como se detallará más adelante, utilizando los postulados de la economía ecológica.

Las tesis de Raúl Prebisch (1950) y Hans Singer (1975) se encuentran entre las primeras explicaciones importantes de por qué América Latina no despegaba económicamente y permanecía en el atraso respecto a los países industrializados. En síntesis, Prebisch y Singer mostraron que los precios relativos de las mercaderías que vendían las periferias como Latinoamérica tendían a la baja respecto a los precios relativos de las mercaderías que vendían los centros como Estados Unidos. Por eso, había intercambio desigual entre centros y periferias, pues estas últimas tenían que pagar cada vez más por las mercaderías de los centros, volviéndose entonces muy difícil un proceso de acumulación de capitales que permitiera el despegue económico.

Para autores posteriores, como Frank (1976), ese despegue económico simplemente era imposible si las periferias no rompían su relación con los centros. Para Frank, las periferias eran subdesarrolladas como consecuencia del modelo de desarrollo y comercio impuesto por los centros; es decir, el modelo centro-periferia (Frank lo llamaba modelo satélite-

metrópoli). Este era un sistema dual, en el cual, los centros se especializaban en exportar bienes industrializados y las periferias bienes primarios, profundizando tanto el desarrollo de los primeros como el subdesarrollo de los segundos. Por tanto, las periferias debían aislarse de los centros y comenzar sus propios procesos de desarrollo. Frank (1976: 21) decía:

...desarrollo y subdesarrollo representan lo mismo, porque son producidos por una sola estructura económica y un proceso capitalista dialécticamente contradictorios.

Por su puesto, si bien estas tesis tuvieron su cuota de razón y justeza, el devenir de los años demostró que sus recomendaciones no eran la solución al problema del subdesarrollo. El aislamiento no provoca más que profundizaciones del subdesarrollo y el proteccionismo latinoamericano derivó en un muy exiguo nivel de industrialización, así como en una gran cuota de corrupción e ineficiencia.

Así que, luego, aparecieron nuevas teorías que pretendían explicar el pertinaz subdesarrollo de América Latina (y demás periferias), como las tesis de Acemoglu y Robinson (2012), y de Easterly y Levine (2003). Estos pensadores plantearon que las periferias ricas en recursos naturales, más aún las ubicadas en el trópico, tienden a tener bajos niveles de desarrollo humano, y que este está provocado, sobre todo, por las instituciones “extractivas” que heredaron de su pasado colonial, cuando eran dominadas por los imperios español y portugués. Este tipo de instituciones no permitió el despegue económico que sí tuvieron las colonias anglosajonas, pues las instituciones ibéricas tenían poca afinidad con la producción y alta afinidad con la extracción de recursos primarios ejercida con la sobreexplotación de la mano de obra nativa. Esas instituciones

evolucionaron hasta convertirse en instituciones propias de países atrasados que impiden su propio despegue.

Asimismo, aparecieron nuevos estudios de la relación centro-periferia con nuevos conceptos, como el de “semiperiferia”, acuñado por Wallerstein (1974), el cual es importante para entender algunos de los resultados de este trabajo. La semiperiferia es un tipo de países que se encuentran en una posición intermedia entre el centro y la periferia; producen y exportan tanto bienes tecnológicos como materias primas; tienen una cuota de poder más alta que las periferias, pero menor que la de los centros. Arrighi y Drangel (1986), concluían que la semiperiferia es una especie de amortiguador que evita la polarización y el conflicto entre centros y periferias. Además, comentaban que las semiperiferias se especializan en la fabricación de manufacturas de no muy alto grado de tecnología, y son mercados tanto de consumo como de producción, que atraen inversiones industriales, pero, no las suficientes para llegar a la condición de economías maduras.

Autores como Rocha Valencia y Morales Ruvalcaba (2011), construyeron una clasificación en la que ubicaron a países latinoamericanos como México y Brasil, junto a países como India y China, entre lo que denominaron “potencias regionales”, las cuales a su vez forman parte de la semiperiferia. Es decir, son países con economías grandes, potentes, con niveles considerables de desarrollo tecnológico y poder militar incluso, pero que no llegan a la condición de desarrolladas y parecen estar en un eterno camino al desarrollo, el cual nunca alcanzan. De estos, solo China estaría encaminándose verdaderamente al estatus

de economía desarrollada y de potencia global. Este tipo de países es particularmente significativo para nuestro análisis, pues su existencia muestra que, aun con actividad industrial, si esta es subordinada (maquilados, ensamblados, industria simple sin autentico desarrollo científico, sistema financiero débil o inestable), una economía no podrá capitalizarse lo suficiente para abandonar el subdesarrollo.

Esto, ha sido demostrado empíricamente, en trabajos como el de Arrighi, Silver y Brewer (2003), en el cual muestran que, la tendencia de las últimas décadas en el grado de industrialización entre algunos países de Primer y Tercer Mundo no ha derivado en una convergencia en los niveles de ingresos. Es decir, algunos países se han industrializado, pero siguen siendo pobres. Por su parte, Hickel, Hanbury Lemos y Barbour (2024) demuestran que el norte desarrollado realiza una gran apropiación de fuerza de trabajo y recursos del sur subdesarrollado. Los autores concluyen que, los trabajadores del Sur aportan el 90% del trabajo, pero participan sólo del 21% del ingreso de la economía global.

Entonces, aunque ya no se puede decir que un país con elevado nivel de exportaciones industriales es necesariamente desarrollado, sigue siendo cierto que, los países con niveles bajos de industria y altos niveles de extractivismo son países subdesarrollados (recalcamos: siempre y cuando estas economías no exporten también y en suficiencia bienes industrializados). Por tanto, en nuestro trabajo, consideramos que el camino en que una economía se capitaliza para alcanzar el desarrollo sigue pasando por la industria y la tecnología, y no por la especialización primaria. Así, necesitamos poner en discusión las formas tradicionales de medir la capitalización que supuestamente lleva

al desarrollo y estudiar aquellos postulados teóricos que se refieren al fenómeno de la descapitalización o pérdida de patrimonio que ocurre con la exportación primaria. Esta tarea se realiza en el siguiente apartado.

1.2. La desacumulación de capitales

Uno de los indicadores más comunes para medir que tan alta es la capitalización de un país o territorio es la Formación Bruta de Capitales, FBK. Según el Banco Mundial (2022):

La formación bruta de capital (anteriormente, inversión interna bruta) comprende los desembolsos en concepto de adiciones a los activos fijos de la economía más las variaciones netas en el nivel de los inventarios. Los activos fijos incluyen los mejoramientos de terrenos (cercas, zanjas, drenajes, etc.); las adquisiciones de planta, maquinaria y equipo, y la construcción de carreteras, ferrocarriles y obras afines, incluidas las escuelas, oficinas, hospitales, viviendas residenciales privadas, y los edificios comerciales e industriales...

Por tanto, según esta acepción, la Formación Bruta de Capitales es el acto de aumentar los activos económicos, los inventarios y las capacidades productivas. Sin embargo, si nos fijamos, la exportación primaria no genera necesariamente adiciones a los activos fijos de la economía, y, casi siempre, resulta en variaciones negativas del nivel de inventarios. Es así porque la extracción no es en realidad producción, y las inversiones para el extractivismo no sirven para aumentar el stock de la mercadería que extraen, sino solo para extraerlo hasta agotarlo. En síntesis, el extractivismo no eleva, sino, disminuye las capacidades productivas futuras de las economías extractivistas; no aumenta el patrimonio, sino que lo disminuye¹. Entonces,

¹ Para los interesados en el análisis de los perjuicios sociales de la dedicación al extractivismo se recomienda la obra de Acosta (2009), "La maldición de la Abundancia", entre otros textos.

la FBK no es un indicador del todo fiable para medir si una sociedad se está capitalizando o descapitalizando. Si solo consideramos la FBK, un país que haya recibido inversiones extractivistas, la cuales se hayan ejecutado hasta el agotamiento de las reservas de algún material, aparecería como un país que ha tenido aumentos de capital, en vez de disminuciones. Eso nos lleva a la necesidad de otro tipo de contabilidad para medir la capitalización o descapitalización de las periferias primario-exportadoras como las latinoamericanas.

Así, uno de los planteamientos más importantes de este trabajo es que, la sobre especialización en la exportación de materias primas genera descapitalización de las sociedades, pues no aumenta el capital neto, sino que lo reduce, ya que disminuye las capacidades productivas y el stock de inventarios. Para ilustrar esta idea, plantearemos el siguiente ejemplo. Consideremos dos economías, una central como Alemania, y otra periférica como Ecuador. Cuando Alemania exporta automóviles, motocicletas y demás productos industriales, el precio de venta de estos incluye una tasa de amortización del capital consumido para reponerlo e incluso aumentarlo. Las maquinas alemanas son restauradas y hasta mejoradas, la tecnología productiva alemana avanza, y, al final de cada tanda exportada, Alemania puede producir aún más automóviles o motocicletas que antes. Así, cuando Alemania exporta bienes industriales, su capital aumenta, pues sus capacidades productivas y su inventario aumentan. Alemania se está capitalizando, pues entrega Mercancías (M), recibe Dinero (D) y lo usa para convertirlo en Mercancías incrementadas (M'), cumpliendo el ciclo de acumulación descrito en la ecuación marxista de la reproducción mercantil: M-D-M' (Marx 1959).

En cambio, cuando periferias como el Ecuador exportan petróleo o minerales no combustibles, cada tanda exportada disminuye los inventarios y las capacidades productivas. Es más, podríamos decir que no es un acto de producción, sino de extracción hasta el agotamiento. Es así, porque, una vez que el petróleo o minerales llegan a los centros industriales (como Alemania) jamás volverán a ser repuestos en el Ecuador; a lo más, habrá exploraciones de nuevos yacimientos una vez los primeros se agoten. Esto ocurre por dos razones: primero, el precio de las exportaciones primarias no renovables no incluye la amortización para la reposición de estas; segundo, esa reposición es simplemente imposible pues no hay manera de reponer el petróleo o los minerales extraídos, ni los nutrientes del suelo agotados (en el caso de las exportaciones agrícolas intensivas). Haciendo una variante de la ecuación marxista de la reproducción mercantil, podríamos decir que el ciclo primario exportador funciona así: Ecuador exporta mercaderías (M), receipta dinero (D) y le queda como resultado mercadería decrementada (m), en un ciclo decreciente. Si ese decremento de capitales no es compensado por un incremento venido de las exportaciones industriales de esas periferias, entonces estas tendrán una acumulación de capitales negativa o desacumulación.

A partir de estos postulados podemos decir que, una parte del atraso de las periferias respecto a los centros se debe a que algunas periferias están en un proceso muy débil de acumulación de capitales, y otras están incluso en un proceso de desacumulación de capitales. En este trabajo generaremos una metodología para identificar esas periferias, y las clasificaremos jerárquicamente según su acumulación o desacumulación de capitales. Luego, mirando

este fenómeno, pero con una perspectiva global y sistémica, podemos derivar la idea de que las periferias primario-exportadoras están trasladando sus capitales hacia los centros, en un proceso dual que acumula capitales en esos centros y los desacumula en las periferias. En este sentido, nuestra visión es parecida a la de Frank (1976), aunque por otros motivos y por otras cuantificaciones.

Lo sucedido con Perú en el siglo XIX sirve como uno de los mejores ejemplos históricos de este fenómeno. La economía peruana había generado una fuerte dependencia a la exportación de guano, y aunque tenía grandes entradas de dinero y ciertos grupos humanos se enriquecían con estas, su sociedad como un todo en realidad se estaba descapitalizando y empobreciendo. El guano es un recurso no renovable, o al menos no se renueva a la velocidad en que se agota. Cuando el guano se agotó y fue reemplazado en los mercados internacionales por los fertilizantes artificiales, Perú entró en una profunda crisis, pues sus capacidades productivas, lejos de aumentar, habían disminuido. El agotamiento del guano paró a raya el crecimiento económico peruano e incrementó las deudas contraídas por el gobierno. Como explica Bonilla (1994: 106) “Las rentas del guano fueron entonces prácticamente absorbidas por el servicio de la deuda externa”. A la larga el Perú optó por reemplazar esas exportaciones por otras, también de materias primas no renovables, que también se agotarán y generarán nuevas crisis sí antes no son reemplazadas por un aparato verdaderamente productivo y no solamente extractivo. Es decir, el Perú terminó descapitalizándose con la exportación de Guano, y excavó la tierra para seguir exportando materias primas y seguir descapitalizándose.

1.3. La necesidad de una contabilidad física

De lo anterior se deduce que, en este trabajo consideraremos como pérdidas de capital a la disminución del inventario o yacimientos de materias primas. Por tanto, esto necesariamente requerirá el uso de metodologías de contabilidad física, y no solo monetaria. Esta necesidad analítica nos lleva también a la necesidad teórica de utilizar los postulados y estudios de la economía ecológica, ya que sus autores tienden a recurrir a la contabilidad física como herramienta. Uno de esos indicadores es la balanza comercial física, la cual es “el resultado de la resta entre las importaciones y exportaciones físicas, $BCF = IM - EX$ ” (León, Lewinsohn, & Sánchez 2020). Tener una balanza comercial física negativa indica que de ese país están saliendo al mundo más materiales de los que están entrando. Por tanto, ese país tiene intercambio desigual desfavorable con el resto del planeta, más aún si sus exportaciones físicas están en mayoría compuestas por productos primarios. A esto, los economistas ecológicos lo llaman intercambio ecológicamente desigual, y es un fenómeno recurrente en los países de América Latina. Este intercambio implica dos hechos: primero, el agotamiento progresivo de las reservas de recursos naturales de un país; segundo, el deterioro de su medio ambiente. Los centros que reciben materiales de las periferias primario-exportadoras están trasladando costos ambientales a estas, pues estas se encargan del deterioro o pasivos ambientales que resulta de la extracción². Al respecto, Martínez Alier (2008) indica que existe un desplazamiento de costos

² Martínez Alier, refiriéndose al problema ambiental provocado por las mineras, expresa que: “...el pasivo ambiental es la deuda ecológica no pagada por la empresa durante todo el tiempo de operación de la mina, sumada al gasto necesario para impedir daños una vez cerrada la operación” (Martínez Alier 2008: 21).

ambientales del Norte al Sur, pues regiones como América Latina se llenan de pasivos ambientales para abastecer las necesidades materiales de las economías del Norte. Sobre este tema dice:

Al hacer los cálculos de flujos de materiales, se observa que América Latina está exportando seis veces más toneladas que importa (minerales, petróleo, carbón, harina de pescado, soja...), mientras la Unión Europea funciona al revés, importamos cuatro veces más toneladas que exportamos. Eso lleva a la idea de que existe un comercio ecológicamente desigual (Martínez Alier 2008: 25).

Asimismo, Martínez-Alier (2004: 24) explica que, el comercio ecológicamente desigual...

...Nace de que la gente y los gobiernos de los países pobres carecen del poder necesario para internalizar las externalidades negativas en los precios de las exportaciones y para imponer un "impuesto sobre el agotamiento del capital natural"...

Es decir, estos son nuevos elementos analíticos para concluir, una vez más, que las sociedades periféricas capitalizan a las sociedades centrales ricas, pues se deterioran a sí mismas mientras enriquecen a estas últimas. Es así porque las sociedades ricas no podrían sostener su elevadísimo metabolismo y consumo sin el intercambio desigual con las periferias. El bajo precio de las materias primas y el no pago de los costos ambientales permiten a las sociedades ricas seguir siendo ricas, y mantienen a las sociedades pobres siendo pobres, empobreciendo hasta su medio ambiente (Martínez Alier 2008).

Otros autores llaman "zonas de sacrificio" a aquellas áreas territoriales donde los intereses económicos se han priorizado sobre los derechos de las personas y la salud de la naturaleza, al punto de atropellarlos con abusos de poder (Bravo 2021). Por supuesto, esta es otra forma de nombrar a las externalidades o traslados de

costos provocados por la actividad extractivista, la cual está en general orientada a la exportación, y por tanto es una forma de intercambio desigual³.

Por su parte, en un trabajo empírico, María Cristina Vallejo (2006), mostró que Ecuador tiene déficit comercial físico, y que, además, cada ecuatoriano consume cerca de cuatro toneladas de materiales, de las cuales solo 0,3 toneladas son importadas, mientras, la Unión Europea consume 16 toneladas por persona al año, de las cuales 3,8 son importadas. Asimismo, Ecuador exporta 1,6 toneladas de materiales por persona al año, mientras la Unión Europea exporta solo 1,1 toneladas por persona, y paradójicamente, aunque Ecuador exporta más materiales por persona, es mucho menos rico que la Unión Europea. Es obvio, entonces, que hay en el comercio transcontinental de materias primas un fenómeno de intercambio desigual.

Existen otros estudios que muestran ese aspecto del intercambio desigual entre las periferias y los centros, el aspecto ecológico. Entre esos estudios tenemos los de Espinoza (2015), Falconí (2012), Martínez Alier (2013), Vallejo (2010), Martínez Alier, Vallejo y Samaniego (2014), Samaniego, Vallejo y Martínez-Alier (2015), Samaniego, Vallejo y Martínez-Alier (2017), Peinado (2019), Infante-Amante, Mesa y Aragay (2020), Mora, Piccolo, Peinado y Ganem (2020) entre otros, que sirven como referentes para este trabajo. Bajo estos preceptos teóricos y analíticos construiremos la metodología a utilizar, la cual se explica a continuación.

³ En este trabajo nos basamos en la definición de extractivismo de Eduardo Gudynas (2013), quien lo define como: "...un caso particular de extracción de recursos naturales, caracterizado por extraerlos en grandes volúmenes o bajo procedimientos de alta intensidad, que están orientados esencialmente a la exportación (50% o más del volumen apropiado) como materias primas o con un procesamiento mínimo".

2. Metodología utilizada

El índice principal que vamos a construir se llamará Acumulación/desacumulación, y sus resultados irán desde -1 a 1, siendo que los resultados negativos se interpretarán como desacumulación, y los positivos como acumulación de capitales. El país con resultados más cercanos a -1 será el que tenga mayor nivel de desacumulación, mientras el que tenga resultados más cercanos a 1 tendrá mayor nivel de acumulación. El índice será aplicado a todos los países de los que se disponga datos, generando una escala jerárquica que mostrará cuales son acumuladores y cuales son desacumuladores de capitales. El índice Acumulación/desacumulación estará a su vez compuesto de dos índices secundarios, CAP, que medirá la capitalización en el sentido monetario, desde el punto de vista ortodoxo, y Expulpatrinat, que medirá la descapitalización en el sentido físico. Así, la capitalización en el sentido ortodoxo será medida, pero con el respectivo y necesario descuento por la descapitalización natural o física, si esta existiera. Asimismo, CAP y Expulpatrinat estarán compuestos de varios índices de tercer y cuarto nivel. A continuación, se describe como se construyen estos índices.

2.1. Construcción del Índice CAP

El índice CAP estará a su vez compuesto de los índices FBK, Xaltamedia, FBKXALTA y otros, cuya construcción se describe a continuación.

2.1.1. Índice FBK

El índice FBK usa los datos sobre formación bruta de capitales, y presenta resultados entre cero y uno. Para aplicar FBK (y todos los índices donde se necesite el dato máximo y el dato

mínimo) necesitamos los datos de todos los países del planeta que estén disponibles. Estos datos se obtienen de la base de datos del Banco Mundial. La ecuación de FBK es la siguiente:

$$FBK = \frac{\log(\text{valor}) - \text{mínimo}(\log(\text{valor}))}{\text{máximo}(\log(\text{valor})) - \text{mínimo}(\log(\text{valor}))}$$

2.1.2. Índice Xaltamedia

Xaltamedia es un índice que a su vez combina otros dos índices, Xalta y Xmedia. En el caso de Xalta este utiliza los datos de exportaciones en dólares de productos de alta tecnología de cada país del planeta. Por su parte, Xmedia utiliza los datos de exportaciones en dólares de productos de media tecnología de cada país del planeta. Los datos se extraen de las bases de datos de la Naciones Unidas, UN COMTRADE. Las ecuaciones de Xalta y Xaltamedia son las siguientes:

$$Xalta = \frac{\log(\text{valor}) - \text{mínimo}(\log(\text{valor}))}{\text{máximo}(\log(\text{valor})) - \text{mínimo}(\log(\text{valor}))}$$

$$Xmedia = \frac{\log(\text{valor}) - \text{mínimo}(\log(\text{valor}))}{\text{máximo}(\log(\text{valor})) - \text{mínimo}(\log(\text{valor}))}$$

Luego, combinando Xalta y Xmedia, se obtiene el índice Xaltamedia, cuya ecuación será la siguiente:

$$Xaltamedia = \frac{(Xalta * 2) + Xmedia}{3}$$

Tanto FBK como Xaltamedia van de 0 a 1, y mientras más alto es el resultado obtenido por el país o economía analizada, mayor será la capitalización, en el sentido ortodoxo del término.

2.1.3. Índices FBKXAM y altoFBKXAM

Luego, calcularemos el promedio entre FBK y Xaltamedia, según la siguiente ecuación, que llamaremos FBKXAM:

$$FBKXAM = (FBK + Xaltamedia)/2$$

Posteriormente, seleccionaremos solo los países que tengan un elevado FBKXAM (mayor a 0,66), aplicando la siguiente ecuación que llamaremos altoFBKXAM.

$$altoFBKXAM = \frac{((FBKXAM - 0,66) + |FBKXAM - 0,66| + 1)}{2}$$

Con lo obtenido hasta este punto calcularemos el índice CAP, que es una combinación entre FBKXAM y altoFBKXAM. La ecuación de CAP será la siguiente:

$$CAP = \frac{(altoFBKXAM * 2) + FBKXAM}{3}$$

Como se había comentado, las exportaciones de manufacturas tecnológicas capitalizan a los países; y, por su parte, la Formación Bruta de Capitales mide la acumulación de capitales infraestructurales. Por tanto, CAP, será tomado como un indicador de capitalización en el sentido monetario y desde el punto de vista ortodoxo del término. Ahora, debemos descontar la descapitalización que se produce por el extractivismo, es decir, por el agotamiento de los recursos naturales y por los pasivos ambientales. Para esto, construiremos el índice Expulpatrinat, como explicamos a continuación.

2.2. Construcción del Índice Expulpatrinat

El índice secundario Expulpatrinat medirá la descapitalización natural o física. Expulpatrinat es una abreviación de Expulsión de Patrimonio Natural, pues, los países que muestren algún valor en el resultado de este índice estarían expulsando o perdiendo patrimonio natural; es decir, saldrá de ellos hacia el resto del mundo más patrimonio natural del que les entra. En este trabajo consideraremos como

patrimonio natural a los productos primarios no renovables o de difícil renovación, que en general se exportan hasta el agotamiento. En concreto, consideraremos como patrimonio natural a los Minerales no combustibles, Productos energéticos y productos constituidos por Biomasa. Para mayor especificidad, presentamos la tabla 1, en la cual se describen los códigos de productos considerados Patrimonio Natural. Estos códigos se extraen de la clasificación SITC Rev. 2, de cuatro dígitos, de la UN Comtrade Database.

Como se observa, Expulpatrinat tiene una construcción más compleja que CAP, pues requiere un filtrado de datos laborioso. Asimismo, Expulpatrinat está a su vez constituido por otros índices de segundo y tercer nivel, llamados BCpatrinatural, DEFICITpatrinat, SALpatrinatglob, SALpatrinat y MXnat, cuyas construcciones se describen a continuación.

Primero, calculamos el índice BCpatrinatural, el cual es una balanza comercial física de patrimonio natural. Es decir, BCpatrinatural es la resta de las importaciones de patrimonio natural medidas, no en dólares, sino en kilogramos, menos las exportaciones de patrimonio natural medidas en kilogramos; su ecuación es la siguiente:

$$BCpatrinatural = (M_{min} + M_{energet} + M_{biom}) - (X_{min} + X_{energet} + X_{biom})$$

Luego, para obtener un índice que muestre solo los países con déficit en balanza comercial de patrimonio natural, usaremos BCpatrinatural para construir otro índice llamado DEFICITpatrinat, cuya ecuación es la siguiente:

$$DEFICITpatrinat = (-BCpatrinatural + |-BCpatrinatural|)/2$$

Tabla 1. Códigos de cuatro dígitos SITC Rev. 2, base de datos UN COMTRADE, de los productos considerados como patrimonio natural

| Grupo de productos | Subgrupo | Códigos SITC Rev. 2 de 4 dígitos |
|--|--|--|
| Minerales no combustibles y fertilizantes | Fertilizantes crudos y Minerales no combustibles | 2711, 2712, 2713, 2714, 2731, 2732, 2733, 2734, 2741, 2742, 2771, 2772, 2782, 2783, 2784, 2785, 2786, 2789 |
| | Minerales metalíferos y chatarra | 2814, 2815, 2816, 2820, 2860, 2871, 2872, 2873, 2874, 2875, 2876, 2877, 2879, 2881, 2882, 2890 |
| | Metales no ferrosos | 6811, 6812, 6821, 6822, 6831, 6832, 6841, 6842, 6851, 6852, 6861, 6863, 6871, 6872, 6880, 6891, 6899 |
| Productos Energéticos | Carbón, coque y briquetas | 3221, 3222, 3223, 3224, 3231, 3232 |
| | Petróleo crudo y aceites obtenidos de materiales bituminosos | 3330 |
| | Gas natural y procesado | 3413, 3414, 3415 |
| Biomasa y alimentos | Animales vivos, principalmente para alimentación; carne | 0011, 0012, 0013, 0014, 0015, 0019, 0111, 0112, 0113, 0114, 0115, 0116, 0118 |
| | Productos lácteos y huevos de ave | 0223, 0224, 0251, 0252, 0341, 0342, 0343, 0344 |
| | Crustáceos y moluscos, frescos, refrigerados, congelados, salados, etc. | 0360 |
| | Cereales | 0411, 0412, 0421, 0422, 0430, 0440, 0451, 0452, 0459 |
| | Vegetales y frutas | 0541, 0542, 0544, 0545, 0546, 0548, 0571, 0572, 0573, 0574, 0575, 0576, 0577, 0579 |
| | Café, té, cacao y especias | 0711, 0712, 0721, 0722, 0723, 0741, 0742, 0751, 0752 |
| | Alimento para animales (sin incluir cereales sin moler); Productos y preparaciones alimenticias diversas | 0811, 0812, 0813, 0814, 0819, 0913, 0914 |

Fuente: COMTRADE (2023). Elaborado por el autor.

Posteriormente, para que los resultados se ubiquen entre 0 y 1, construiremos el índice SALpatrinatglob (Salidas de Patrimonio Natural, posición global). Para aplicar este índice necesitamos los índices DEFICITpatrinat de todos los países del planeta cuyos datos estén disponibles, ya que se requiere de un máximo, un mínimo, y los valores intermedios. La ecuación de SALpatrinatglob es la siguiente:

$$\begin{aligned} SALpatrinatglob = & (\log(DEFICITpatrinat) \\ & - \min(\log(DEFICITpatrinat))) \\ & - (\max(\log(DEFICITpatrinat))) \\ & - \min(\log(DEFICITpatrinat))) \end{aligned}$$

Una vez conseguido lo anterior, construiremos el índice MXnat, que mostrará que países son exportadores y que países son importadores netos de patrimonio natural. MXnat calcula una balanza física de patrimonio natural y la divide para el total de comercio físico de patrimonio natural, como se observa en la respectiva ecuación.

$$MXnat = \frac{(M \text{ patr nat}) - (X \text{ patr nat})}{(M \text{ patr nat}) + (X \text{ patr nat})}$$

Después, usando MXnat, calculamos SALpatrinat (Salidas de Patrimonio Natural), que mostrará valores únicamente para los países que tengan salidas netas de Patrimonio Natural. SALpatrinat tendrá la ecuación siguiente:

$$SALpatrinat = (-MXnat + |-MXnat|)/2$$

Con lo anterior, podemos ya construir el índice EXPULpatrinat, que, como comentábamos, nos mostrará que países están expulsando patrimonio natural. La ecuación de EXPULpatrinat será la siguiente:

$$\frac{EXPULpatrinat = (SALpatrinat * 3) + SALpatrinatglob}{4}$$

2.3. Combinación final para obtener índice Acumulación/desacumulación

El siguiente y último paso en la construcción del índice Acumulación/desacumulación será restar EXPULpatrinat de CAP. De esta manera, CAP indicará capitalización y EXPULpatrinat descapitalización, y el resultado de su resta nos mostrará si un país se está capitalizando o descapitalizando. La ecuación de nuestro índice principal entonces será la siguiente:

$$\begin{aligned} \text{Acumulación/Desacumulación} = \\ CAP - EXPULpatrinat \end{aligned}$$

Los resultados irán de -1 a 1; si el índice de un país está entre 0,33 y 1, estaría acumulando capitales. A su vez, si el índice es mayor a -0,33 y menor a 0,33, el país tendrá leve desacumulación (si es negativo) o leve acumulación de capitales (si es positivo); y, si el índice es menor o igual a -0,33, el país analizado tendrá desacumulación de capitales.

Acumulación/desacumulación, cumple el principal cometido de este trabajo, que es crear una metodología de diagnóstico que indique si una economía está proceso de capitalización o descapitalización dentro del sistema global de acumulación-desacumulación de capitales o capitalismo. Nuestro índice es útil y necesario para estudiar este fenómeno en periferias primario-exportadoras como las Latinoamericanas, pues, a diferencia de los métodos tradicionales, considerará que, mientras la exportación industrial genera su propia capacidad de auto reproducción (capitalización), la exportación primaria no se autoreproduce ni aumenta el stock de capital ni los inventarios, sino los deteriora (descapitalización). Así, Acumulación/desacumulación hace el necesario descuento a la Formación Bruta de Capitales cuando esta

proviene de la actividad primario-exportadora, ya que esta contribuye más a la desacumulación que a la acumulación.

El cálculo de los índices, que se presenta en el apartado siguiente, se hizo con estadísticas de 2020 (con ciertas excepciones), para contar con la mayor cantidad de países con datos, en el año más próximo posible; ya que, una parte considerable de países tiende a reportar tardíamente, y se tuvo dificultades de acceso a estadísticas más recientes en una de las bases de datos usadas.

El siguiente paso, entonces, es la aplicación del índice propuesto para estudiar la posición de Latinoamérica en el sistema global de acumulación de capitales, y mostrar si los países de nuestra región son acumuladores o desacumuladores.

3. Desarrollo

Como se había comentado, el índice Acumulación/desacumulación mostrará cuales países del planeta están acumulando y cuales desacumulando capitales. En la tabla 2 mostramos los 30 países con mayor índice positivo, es decir, los países con mayor acumulación de capitales. En la tabla 3, en cambio, mostramos los 30 países con mayor índice negativo, es decir, los países que están desacumulando capitales en mayor nivel.

Como se observa en la tabla 2, los países con mayor acumulación de capitales son China, Alemania y Japón. Asimismo, observamos que, entre los 30 mayores países acumuladores solo aparece un latinoamericano, México. En cambio, al observar la tabla 3, nos damos cuenta

de que los países con mayor desacumulación de capitales son Mongolia, Nigeria, Bolivia y Mozambique. Asimismo, observamos que de los 30 países con mayor desacumulación de capitales, 10 son latinoamericanos.

Tabla 2. Los 30 países con mayor índice positivo Acumulación/desacumulación en 2020⁴

| | País | Índ | | País | Índ |
|----|-------------|-------|----|-------------|-------|
| 1 | China | 1,000 | 16 | Polonia | 0,914 |
| 2 | Alemania | 0,966 | 17 | Turquía | 0,913 |
| 3 | Japón | 0,962 | 18 | Austria | 0,912 |
| 4 | Francia | 0,950 | 19 | Rep. Checa | 0,910 |
| 5 | Corea Sur | 0,946 | 20 | Dinamarca | 0,906 |
| 6 | Reino Unido | 0,942 | 21 | Arabia Saud | 0,901 |
| 7 | India | 0,941 | 22 | Hungría | 0,899 |
| 8 | Italia | 0,938 | 23 | Israel | 0,899 |
| 9 | P. Bajos | 0,933 | 24 | México | 0,897 |
| 10 | Suiza | 0,929 | 25 | Finlandia | 0,893 |
| 11 | Bélgica | 0,920 | 26 | EE. UU. | 0,724 |
| 12 | Irlanda | 0,918 | 27 | Rumania | 0,630 |
| 13 | Viet Nam | 0,918 | 28 | Suecia | 0,629 |
| 14 | Tailandia | 0,917 | 29 | Filipinas | 0,623 |
| 15 | Singapur | 0,916 | 30 | Malasia | 0,611 |

Fuentes: COMTRADE (2022), Banco Mundial (2022).
Elaborado por el autor.

⁴ El índice de México se calculó con datos de 2017, dado que, a la fecha de elaboración de este trabajo, este país no había reportado sus importaciones en kilogramos posteriores a aquel año. Por tanto, no se podía calcular un índice plenamente confiable, sino hasta 2017.

Tabla 3. Los 30 países con mayor índice negativo Acumulación/desacumulación en 2020⁵

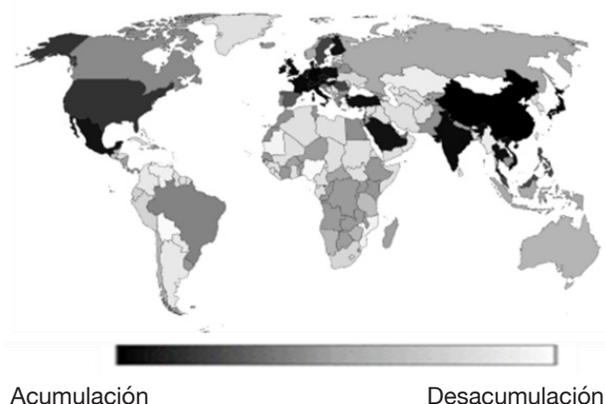
| | País | Índ | | País | Índ |
|----|---------------|--------|----|------------|--------|
| 1 | Mongolia | -0,843 | 16 | Sudáfrica | -0,432 |
| 2 | Nigeria | -0,794 | 17 | Jamaica | -0,411 |
| 3 | Bolivia | -0,792 | 18 | Perú | -0,401 |
| 4 | Mozambique | -0,732 | 19 | Belice | -0,380 |
| 5 | Azerbaiyán | -0,726 | 20 | Ecuador | -0,367 |
| 6 | Mauritania | -0,726 | 21 | Costa Rica | -0,291 |
| 7 | Venezuela | -0,696 | 22 | Togo | -0,240 |
| 8 | Kazajstán | -0,658 | 23 | Letonia | -0,203 |
| 9 | Myanmar | -0,642 | 24 | Guatemala | -0,194 |
| 10 | Colombia | -0,609 | 25 | Tanzania | -0,153 |
| 11 | Argentina | -0,605 | 26 | Chile | -0,143 |
| 12 | Paraguay | -0,604 | 27 | Namibia | -0,090 |
| 13 | Rep Dem P Lao | -0,604 | 28 | Zimbabue | -0,089 |
| 14 | Omán | -0,578 | 29 | Australia | -0,080 |
| 15 | Ucrania | -0,440 | 30 | Qatar | -0,071 |

Fuentes: COMTRADE (2022), Banco Mundial (2022).
Elaborado por el autor.

En el mapa 1 mostramos de manera gráfica los resultados del índice. Los países con color más oscuro son acumuladores y los países con color más claro son desacumuladores de capitales. Los países con tonos grises tienen mediana o leve acumulación/desacumulación. Como se observa, buena parte de los países de América

Latina tienen niveles de medianos a altos de desacumulación, pocos tienen niveles de acumulación moderados, y solo México tiene niveles de acumulación altos.

Mapa 1. Países del sistema global de acumulación de capitales según su nivel de acumulación/desacumulación en 2020



Fuentes: COMTRADE (2022), Banco Mundial (2022).
Elaborado por el autor.

Como se infiere, tanto de las tablas 2 y 3 como del mapa 1, los países de Europa del Norte, así como los Estados Unidos, México, y las economías emergentes asiáticas, entre esas China e India, son grandes acumuladores de capitales, mientras la mayoría de las economías latinoamericanas y todas las africanas están especializadas en la desacumulación o en la muy leve acumulación.

Llama la atención también el hecho de que un país de elevado nivel de desarrollo humano (IDH) como Australia (Eustat 2022), presenta un índice de Acumulación/desacumulación negativo, indicando desacumulación, aunque en pequeño

⁵ El índice de Venezuela se calculó con datos de 2013, ya que, luego de ese año, este país no había reportado datos en la base consultada.

grado. Podríamos decir que Australia es el único país de muy elevado índice de desarrollo humano que a la vez aparece en la tabla 3. Es que Australia es, a 2020, el mayor exportador de patrimonio natural, con más de un millón de millones de kilogramos (COMTRADE 2022).

Otro caso que despierta interés es el de Arabia Saudita, la única economía altamente primario-exportadora que aparece entre las de mayor acumulación. Este fenómeno podría tener varias causas. Primero, Arabia Saudita es la economía exportadora de petróleo por antonomasia, pero, es también un importante importador de recursos naturales. Medidas en kilogramos, las importaciones de Arabia Saudita de patrimonio natural en 2020 fueron mayores a las de Dinamarca, Noruega, Suiza, y otros países desarrollados (COMTRADE 2022). Es decir, Arabia Saudita no es solo un abastecedor, sino también un gran receptor de patrimonio natural. Segundo, Arabia Saudita ha tenido importantes cambios en su estructura exportadora (aunque no los suficientes para abandonar aun el esquema primario exportador). El peso en dólares de las manufacturas de media y alta tecnología dentro de sus exportaciones totales ha venido creciendo, pues en 1995 representaban el 6,96% del total, en 2005 el 7,11%, en 2015 el 15,90%. Sin embargo, cabe anotar que la razón principal por la cual Arabia Saudita aparece entre los mayores acumuladores de capitales en 2020 puede deberse a que este país disminuyó de forma drástica sus exportaciones de materias primas en ese año, lo cual disminuyó sus salidas netas de patrimonio natural. Esto, posiblemente debido a las restricciones de la pandemia de covid-19, y a su guerra de precios del petróleo con Rusia (investigar esas razones excede los límites de este trabajo). Así, en 2020 las manufacturas de media y alta tecnología

ocuparon el 61,49% de las exportaciones de Arabia Saudita, y las de bienes primarios y manufacturas basadas en recursos naturales bajaron al 4,31% (COMTRADE 2022). Estos hechos explicarían la aparición de Arabia Saudita en la tabla 2.

Con los resultados del índice podemos también hacer un análisis por regiones. Para esto construimos la tabla 4, que nos muestra el nivel de acumulación o desacumulación promedio de las distintas regiones planetarias⁶. Como se observa (ver tabla 4) Latinoamérica es la región del planeta con mayor nivel de desacumulación de capitales entre todas las presentadas, y lo es durante todo el periodo analizado (2017-2020). La siguiente región con mayor desacumulación de capitales es el África.

⁶ Los países de Europa son: Alemania, Austria, Belarús, Bélgica, Bosnia, Bulgaria, Chipre, Croacia, Dinamarca, Eslovenia, España, Finlandia, Francia, Grecia, Hungría, Irlanda, Islandia, Italia, Letonia, Lituania, Luxemburgo, Macedonia, Malta, Mónaco, Montenegro, Noruega, Países Bajos, Polonia, Portugal, Reino Unido, República Checa, República de Moldova, Rumania, San Marino, Serbia, Eslovaquia, Suecia, Suiza y Ucrania. Los países de Asia Oeste son: Afganistán, Arabia Saudita, Armenia, Azerbaiyán, Bahrein, Emiratos Árabes Unidos, Georgia, Irán, Iraq, Israel, Jordania, Kazajistán, Kirguistán, Kuwait, Libano, Omán, Pakistán, Palestina, Qatar, República Árabe Siria, Tayikistán, Turkmenistán, Turquía y Yemen. Los países de Latinoamérica son: Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Cuba, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú, Puerto Rico, República Dominicana, Uruguay y Venezuela. Los países de India y alrededores son: India, Bangladesh, Sri Lanka y Nepal. Los países de Asia Oriente son: Camboya, China, República de Corea, Filipinas, Japón, Malasia, Mongolia, Myanmar, República Democrática Popular Lao, Singapur, Tailandia y Vietnam. Los países de Norteamérica son: Canadá y Estados Unidos. Los países de África son: Angola, Argelia, Benín, Botsuana, Burkina Faso, Burundi, Camerún, Chad, Comoras, República del Congo, República Democrática del Congo, Costa de Marfil, Djibouti, Egipto, Eritrea, Etiopía, Gabón, Gambia, Ghana, Guinea, Guinea Ecuatorial, Guinea-Bissau, Kenia, Liberia, Libia, Madagascar, Malawi, Malí, Marruecos, Mauritania, Mozambique, Namibia, Níger, Nigeria, República Centroafricana, Ruanda, Senegal, Sierra Leona, Somalia, Sudáfrica, Sudán, Sudán del Sur, Suazilandia, Tanzania, Togo, Túnez, Uganda, Zambia y Zimbabue. Los países de Oceanía son: Australia, Indonesia, Nueva Zelanda, Palau y Papúa Nueva Guinea. Rusia, por su extensión geográfica y enormes reservas naturales, se ha considerado como una región en sí misma.

Tabla 4. Índice Acumulación/desacumulación promedio de las grandes regiones geográfico-poblacionales del planeta en 2017-2020

| Región/año | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|----------------------|-------|-------|-------|-------|
| Europa | 0,46 | 0,51 | 0,53 | 0,51 |
| Eurasia Oeste | 0,03 | 0,10 | 0,10 | 0,14 |
| Latinoamérica | -0,20 | -0,13 | -0,10 | -0,16 |
| India y alrededores | 0,53 | 0,54 | 0,55 | 0,54 |
| Rusia | 0,05 | 0,06 | 0,03 | 0,03 |
| Oriente | 0,51 | 0,42 | 0,39 | 0,41 |
| Norteamérica | 0,47 | 0,52 | 0,54 | 0,48 |
| África | -0,13 | -0,03 | 0,02 | -0,01 |
| Oceanía | 0,04 | 0,07 | 0,06 | 0,05 |

Fuentes: COMTRADE (2019; 2022), Banco Mundial (2019; 2022). Elaborado por el autor.

En la tabla 5 se presentan los índices Acumulación/desacumulación de los países de Latinoamérica, ordenados según el valor del índice. Como se aprecia, México es el único que presenta un nivel de acumulación considerablemente alto. Por su parte, Brasil, Panamá, República Dominicana, Uruguay, el Salvador y Nicaragua presentan índices positivos, pero ninguno es mayor al 0,33 que fijamos como límite inferior de lo que consideraríamos un nivel aceptable de capitalización. El resto de las economías latinoamericanas presentan índices negativos, destacando los casos de Paraguay, Argentina, Colombia, Venezuela y Bolivia por su alto nivel de descapitalización.

Tabla 5. Índice Acumulación/desacumulación de países latinoamericanos en 2020⁷

| País | Índice |
|----------------------|--------|
| México | 0,897 |
| Brasil | 0,275 |
| Panamá | 0,188 |
| República Dominicana | 0,186 |
| Uruguay | 0,155 |
| El Salvador | 0,155 |
| Nicaragua | 0,122 |
| Chile | -0,143 |
| Guatemala | -0,194 |
| Costa Rica | -0,291 |
| Ecuador | -0,367 |
| Perú | -0,401 |
| Paraguay | -0,604 |
| Argentina | -0,605 |
| Colombia | -0,609 |
| Venezuela | -0,696 |
| Bolivia | -0,792 |

Fuentes: COMTRADE (2019; 2022; 2023), Banco Mundial (2016; 2019; 2022). Elaborado por el autor

Estos resultados nos llevan a analizar y comentar los casos de México y Brasil. México, es una economía latinoamericana cuyas exportaciones tienen un componente importante de manufacturas, y esto podría explicar su

⁷ El índice de Venezuela se calculó con datos de 2013, y el de México con datos de 2017, por razones que se explicaron en las notas de las tablas 2 y 3.

liderazgo en la tabla 5. Las exportaciones en dólares de México, a 2020, estuvieron compuestas por un 63,87% de manufacturas de media y alta tecnología. Para hacer una comparación, las exportaciones de media y alta tecnología de Ecuador llegaron apenas al 1,91%, las de Chile al 4,30%, las de Argentina 9,82%, e incluso las de Brasil (el segundo en la tabla 5) llegaron solo al 15,92% (COMTRADE 2023). Otra forma de observar la importancia de México como exportador de manufacturas es ver el ranking global del índice Xaltamedia, en el cual, México aparece en quinto lugar, después de China, Alemania, Estados Unidos y Japón. Es decir, México es uno de los más importantes exportadores de manufacturas de alta y media tecnología del planeta.

Brasil, como se comentaba, aparece segundo en la tabla 5, aunque con un nivel de acumulación apenas leve, que está muy lejos del primer lugar ocupado por México. Brasil ocupó el puesto 33 a nivel global en 2020 en el índice Xaltamedia, por encima de Rusia, Israel, Finlandia, Portugal, Australia, y otras economías de mediano y alto desarrollo; pero, por debajo de las potencias emergentes como China, Vietnam o Singapur, y de las economías maduras como Estados Unidos, Alemania y Japón. Es decir, Brasil ocupa un lugar entre mediano y alto en el ranking de los mayores exportadores de manufacturas.

Analizando la estructura de estas dos grandes economías latinoamericanas, como exportadores e importadores de materias primas, vemos que, México, ocupó el décimo tercer lugar como mayor exportador de patrimonio natural del planeta en 2017, y el segundo lugar como importador. Por su parte, Brasil ocupó el octavo lugar entre los mayores

exportadores de patrimonio natural en 2020, y el décimo octavo como importador.

Es decir, tanto México como Brasil, son grandes exportadores y a la vez grandes importadores de patrimonio natural, y también, grandes exportadores de manufacturas de media y alta tecnología, aunque México supera en mucho a Brasil en este último aspecto. Esto (junto al hecho de sus no muy altos ingresos per cápita, sus extensas y jóvenes poblaciones), hace que tanto México como Brasil presenten típicos rasgos de semiperiferia. Ambas son economías con estructuras duales, tanto de abastecedores como de receptores de materiales, así como de procesadores de estos y exportadores de bienes industrializados. Son, entonces, las dos grandes semiperiferias de América Latina, y siguen rumbos distintos al resto de sus compañeros de región.

Asimismo, el índice nos sirve para analizar la trayectoria de los distintos países del planeta como acumuladores, para así observar cambios históricos en las jerarquías del poder económico global. En ese sentido, presentamos la tabla 6, que muestra los países con mayor nivel de acumulación de capitales. Hemos señalado con color negro el lugar o posición de China, y en gris el lugar o posición de Estados Unidos (EUA) para comparar la trayectoria de ambos países, y observar cómo están intercambiando el liderato, que ha pasado de Estados Unidos a China. Como se aprecia (ver tabla 6), Estados Unidos fue el máximo acumulador de capitales desde 1995 hasta 2010, China aparece en 2005 en segundo lugar y se posiciona en primer lugar a partir de 2011 hasta 2020. EUA en cambio, es rebasado, no solo por China, sino también por Alemania, Japón, Corea del Sur y otros países centrales desarrollados. En el último año de análisis, 2020, EUA ocupa el lugar 25.

Tabla 6. Los países con mayor nivel de acumulación de capitales: 1995-2020

| Año/Puesto | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 25 | 26 | 27 |
|------------|-----|------|-------|-------|--------|--------|---------|-----------|-----------|-----------|
| 1995 | EUA | Alem | Japón | Franc | Italia | Corea | | Grecia | Hungría | Eslovenia |
| 1996 | EUA | Alem | Franc | Japón | Italia | Corea | | Turquía | México | Grecia |
| 1997 | EUA | Alem | Franc | Japón | Italia | Corea | | Israel | Turquía | México |
| 1998 | EUA | Alem | Franc | Japón | Italia | | P Bajos | México | Turquía | Israel |
| 1999 | EUA | Alem | Franc | Japón | Italia | | Corea | Hungría | N Zeland | Dinamrc |
| 2000 | EUA | Alem | Franc | Japón | | Italia | Corea | E A Unid | R Unid | Canadá |
| 2001 | EUA | Alem | Franc | | Japón | Italia | Corea | México | Brasil | Rusia |
| 2002 | EUA | Alem | | Franc | Japón | Italia | Corea | México | Brasil | Turquía |
| 2003 | EUA | Alem | | Franc | Italia | Corea | Japón | Brasil | E A Unid | Polonia |
| 2004 | EUA | Alem | | Franc | Italia | Japón | Corea | Dinamrc | India | R Unid |
| 2005 | EUA | | Alem | Franc | Italia | Japón | Corea | Dinamrc | Malasia | India |
| 2006 | EUA | | Alem | Franc | Corea | Italia | Japón | Dinamrc | Canadá | México |
| 2007 | EUA | | Alem | Franc | Corea | Italia | España | Canadá | México | E A Unid |
| 2008 | EUA | | Alem | Franc | Italia | Corea | R Unid | Malasia | Ucrania | Dinamrc |
| 2009 | EUA | | Alem | Franc | Italia | Corea | Japón | Dinamrc | Malasia | Hungría |
| 2010 | EUA | | Alem | Franc | Corea | Italia | Japón | Hungría | Dinamrc | Canadá |
| 2011 | | EUA | Alem | Franc | Corea | Italia | Japón | Malasia | Canadá | México |
| 2012 | | EUA | Alem | Franc | Corea | Italia | R Unid | Malasia | Canadá | México |
| 2013 | | EUA | Alem | Franc | Corea | R Unid | Italia | Chile | Canadá | Malasia |
| 2014 | | EUA | Alem | Franc | Corea | R Unid | Italia | Hungría | Malasia | Vietnm |
| 2015 | | EUA | Alem | Franc | Corea | India | Italia | Finlandia | R Unid | Malasia |
| 2016 | | EUA | Alem | Franc | Corea | Japón | India | Egipto | Dinamrc | Malasia |
| 2017 | | EUA | Alem | Franc | Corea | India | Italia | R Unid | R Checa | Marruecos |
| 2018 | | Alem | Japón | Franc | Corea | R Unid | India | Hungría | Finlandia | EUA |
| 2019 | | Alem | Japón | Corea | India | R Unid | Italia | Portugal | EUA | Franc |
| 2020 | | Alem | Japón | Franc | Corea | R Unid | India | EUA | Rumania | Suecia |

Fuentes: COMTRADE (2019; 2022; 2023), Banco Mundial (2019; 2022). Elaborado por el autor.

Es decir, China ha ganado posiciones y el liderato, mientras EUA ha bajado su posición como acumulador de capitales. Este cambio llama potentemente la atención, ya que indica una posible transformación de la estructura de inserción global de EUA, así como un cambio de posición en los liderazgos globales. Las razones de esta transformación podrían explicarse por el hecho de que EUA, en los últimos años, ha incrementado su participación en las exportaciones mundiales de materias primas. EUA se convirtió en 2019, y por primera vez en cuatro décadas, en un exportador neto de petróleo, pues vendió al mundo más petróleo del que le compró (Pozzi 2019). Asimismo, EUA en 2021 superó en 18% el monto de sus exportaciones agrícolas de 2020 (USDA 2022). También, desde el inicio de la guerra Rusia-Ucrania incrementó sus exportaciones de gas hacia Europa, reemplazando al gas ruso (Sánchez 2022), y se convirtió en el mayor exportador de gas-petróleo del mundo. Cabe anotar que el gas fue el quinto producto más exportado por EUA en 2020 (OEC 2023). Aun no podemos concluir que esta tendencia de EUA a primarizar sus exportaciones se consolide en el futuro, pero podemos decir, que, al menos por ahora, es la explicación a su caída en el ranking de los países con mayor acumulación de capitales que se calcula con el índice propuesto en este trabajo. EUA sigue siendo un acumulador neto de capitales, pues sigue siendo un centro de acopio de las materias primas del resto del planeta y usa a estas para su gigantesca industria, pero ya no es el hermano mayor de los países acumuladores.

4. Conclusiones

La primera gran conclusión es que, las economías especializadas en la exportación

de materias primas tienden a descapitalizarse pues abastecen con su capital natural la acumulación de las economías especializadas en la exportación de bienes industriales. En ese sentido, cabe destacar la situación de países primario-exportadores como Australia, el cual, a pesar de ser uno de los países con mayor volumen de exportaciones de recursos naturales, tiene apenas un leve nivel de desacumulación de capitales. Esto, por supuesto, podría deberse a que Australia no es solo un exportador primario, sino también un país dedicado a la industria, los servicios y la actividad tecnológica. Por tanto, el producto de Australia contiene actividades que la capitalizan, y casi compensan la descapitalización de su dedicación al extractivismo, y de seguir así puede que en algún momento la compensen. América Latina debe usar esos ejemplos para elaborar planes sobre su futuro.

Sin embargo, vale comentar también lo siguiente. Australia es un ejemplo para seguir respecto a la situación de los países latinoamericanos, pero, aun así, es una economía que se descapitaliza, levemente, pero se descapitaliza, y aquello la vuelve vulnerable en miras al futuro. Es que Australia es una economía exitosa y firme, si se la mira en la actualidad, pero es vulnerable, si se la mira prospectivamente, hacia el futuro. La sobredependencia del producto australiano hacia las materias primas la expone a problemas potenciales como el posible agotamiento, el reemplazo de sus productos por otros en los mercados internacionales, las fluctuaciones de precios, las batallas geopolíticas entre potencias industriales que la conviertan en trofeo a disputar, y demás vulnerabilidades que siempre acompañan a la exportación primaria. Todo esto, de ocurrir, podría generar a futuro una fuerte caída del producto en Australia.

Es un escenario que parece imposible, pero no lo es, quizá está lejos aún en el futuro, pero sigue siendo posible mientras exista la descapitalización que nuestro índice muestra. Esta podría ser una conclusión y comentario que genere desacuerdo en los economistas con visiones tradicionales, los cuales no consideran al desgaste del patrimonio natural ni al deterioro ambiental como una pérdida, y no ven como un problema la dependencia a productos básicos, quizá por la obnubilación que las entradas monetarias representan. Pero, ya ha habido colapsos económicos que testifican la validez de estas conclusiones, y que pueden bien extrapolarse a los tiempos que correrán a futuro. Es decir, la situación actual de Australia en la economía global es sin duda mejor que la de las economías latinoamericanas, pero no es la mejor situación a nivel global, ni es sostenible a futuro. Es, podríamos decir, una meta intermedia que debe plantearse América Latina. La meta principal debe ser abandonar el grupo de las economías que se descapitalizan.

La segunda gran conclusión, y la más importante para los propósitos de este estudio, es que, América Latina es una región que se descapitaliza, con mayor profundidad que ninguna otra región del planeta. Como se había comentado, la especialización en la exportación primaria de América Latina es la causa de esa descapitalización. Sin embargo, vale señalar que no todas las economías latinoamericanas se descapitalizan. México tiene un alto grado de capitalización, pero es la única economía latinoamericana que lo tiene. Otras economías, como Brasil, se capitalizan, aunque de forma muy leve. Mientras, más de la mitad de las economías latinoamericanas analizadas presentan descapitalización, algunas en niveles muy altos.

Esto nos muestra la necesidad de urgentes planes de cambio de matrices productivas. Latinoamérica, arrastrada por la demanda mundial y condicionada por su dotación de factores rica en Tierra (recursos naturales), se ha especializado históricamente en la exportación primaria. Si bien tiene reservas para siglos, estas reservas se agotan producto por producto, país por país, generando crisis tras crisis con cada agotamiento (o caída de precios) que solo se “solucionan” con el reemplazo de una exportación primaria por otra, perpetuando la condición de subdesarrollo y descapitalización. En este sentido, cabe recordar el ejemplo del Perú del siglo XIX, y su profunda crisis luego de agotar sus reservas de guano; o, el ejemplo de Bolivia, que en los años 80 del siglo XX sufrió una honda crisis económica, no debido al agotamiento, sino a las fluctuaciones de precios y demanda del estaño, producto hacia el cual tenía una gran dependencia que la hacía vulnerable. Lo más irónico de estos dos ejemplos, es que ninguno de aquellos países mencionados alcanzó el desarrollo con las exportaciones de aquellos productos. Estas amenazas siguen vigentes, pues, en el siglo XXI, países como Ecuador enfrentan el posible agotamiento de sus reservas de petróleo en las próximas décadas; además, por más larga en el tiempo que ha sido la explotación de este recurso, Ecuador no han alcanzado el anhelado desarrollo. Por eso, es urgente que América Latina se plantee planes para abandonar el extractivismo y emprender una verdadera industrialización de sus economías.

Sin embargo, como se comentó en apartados anteriores, las inversiones industriales y las exportaciones de manufacturas ya no garantizan por sí solas el camino al desarrollo. El estancamiento en la mitad de ese camino

que padecen las semiperiferias corrobora la anterior afirmación. Es decir, el ofrecer al mundo mano de obra barata y derechos laborales laxos para atraer industria, y permanecer en ese estado crónico, no es la recomendación que surge de este trabajo. Un plan de verdadera industrialización hacia el desarrollo debe tener como objetivo, no solo el crecimiento, sino también el empoderamiento a nivel global, el avance científico autónomo, el desarrollo humano. Es decir, se debe buscar la industria con sus encadenamientos hacia adelante y hacia atrás y no solo el maquilado, no solo el prestar servicios como mano de obra barata para que los centros disminuyan costos. En ese sentido, el mejor ejemplo de una verdadera industrialización hacia el desarrollo en esta época es China.

Asimismo, y no menos importante, América Latina debe preocuparse no solo por el agotamiento de sus recursos, sino también por el deterioro de su ambiente, provocado por el extractivismo. El índice propuesto en este trabajo aporta un sistema de medida útil en esas tareas.

Una tercera gran conclusión es que, Estados Unidos ha perdido su lugar como el máximo atractor neto de capitales del planeta (desde nuestro punto de vista de la capitalización), y lo ha cedido a China. Esto puede deberse a la reciente tendencia de Estados Unidos a la exportación primaria, sobre todo de gas y petróleo, así como al enorme crecimiento de la actividad industrial de la economía China. Sin embargo, como se había comentado, aun es muy pronto para concluir que dicho país vaya a abandonar definitivamente el liderazgo como mayor potencia económica y como mayor acumulador de capitales.

Una cuarta y última conclusión, es que, las metodologías tradicionales no se ajustan a las realidades y necesidades de economías primario-exportadoras como las latinoamericanas, pues juzgan como capitalización lo que en realidad es descapitalización, como entradas lo que en realidad son salidas. Por tanto, nuestro índice, Acumulación/desacumulación, es una herramienta pertinente y necesaria para analizar a las economías primario-exportadoras como las latinoamericanas, y en base a ese análisis generar recomendaciones que en realidad contribuyan a la superación del subdesarrollo.

Por otra parte, entre las principales limitaciones de este estudio, podemos señalar que, el índice propuesto requiere que al menos un grupo grande de los países del planeta presenten datos estadísticos como sus exportaciones en dólares y kilogramos, divididas en categorías tecnológicas. Esto dificulta la elaboración del índice, pues algunos países, sobre todo los no desarrollados, tienen a tardar en reportar estos datos. Otra limitación estriba en el siguiente hecho: El índice propuesto se construyó a propósito usando como insumos datos que eran de libre acceso en el internet, para que cualquier persona pueda calcularlo. Sin embargo, mientras se realizaba este trabajo, la base de datos COMTRADE de la ONU dejó de ser de acceso gratuito, lo cual complica el cálculo del índice, al menos para los investigadores que no cuenten con recursos económicos para el acceso a aquellos datos.

Asimismo, detectamos que el índice tiene un gran poder de clasificación entre países que se capitalizan y no se capitalizan, pero ese poder es más fuerte en los extremos (países que se capitalizan o descapitalizan con fuerza) y se debilita en los rangos intermedios (países

que tienden a capitalizarse o descapitalizarse levemente). Para ser más específicos, esa limitación de nuestro índice aparece cuando se analiza a países con economías pequeñas, subdesarrolladas, que a la vez son escasas de recursos naturales, y cuando se analiza a economías industrializadas que son ricas en recursos naturales y tienen elevado nivel de exportaciones primarias. Los índices de ambos tipos de países quedan en medio de los demás valores. Así, por ejemplo, puede que quien observe el resultado de los índices a 2020 le resulte confuso observar que Noruega, Qatar, Australia, Zimbawe y Namibia tengan índices con valores cercanos y se encuentren cerca del centro de la tabla. Sin embargo, no se sorprenderá al observar que China, Alemania y Japón lideren la tabla, y que Mongolia, Nigeria y Bolivia estén a la cola. Esta limitación, por supuesto, debe solventarse con el uso complementario de otros indicadores, además

de con el análisis cualitativo y el discernimiento del investigador.

En descargo de aquellas limitaciones, podemos decir que, dificultades similares son frecuentes también en buena parte de los indicadores usados por la macroeconomía, las cuentas nacionales ortodoxas y la teoría del bienestar. Por ejemplo, se ha criticado al IDH por medir los años de educación y no la calidad de esta, al PIB por medir el producto sin observar el deterioro ambiental y la explotación humana, a la FBKF por considerar inversiones a actividades que no lo son, y etc. Nuestro índice solventa algunas de las críticas a estos indicadores, sobre todo las que tienen que ver con la sostenibilidad, tanto económica como ambiental. Así, nuestro índice se suma a los anteriores mencionados, como una herramienta más a ser usada para el análisis del rumbo de las economías del planeta, sobre todo de las periferias.

Bibliografía

Acemoglu, D., y Robinson, J. 2012. *Why nations fail: The origins of Power, Prosperity and Poverty*. New York: Crown Publishers.

Acosta, A. 2009. *La maldición de la abundancia*. Quito: Abya-Yala.

Arrighi, G., y Drangel, J. 1986. "The Stratification of the World-Economy: An Exploration of the Semiperipheral Zone". *Review (Fernand Braudel Center)* 10 (1): 9-74.

Arrighi, G., Silver, B. J., y Brewer, B. D. 2003. "Industrial convergence, globalization, and the persistence of the North-South divide". *Studies in comparative international development* 38: 3-31.

Banco Mundial. 2016. "Datos de libre acceso del Banco Mundial: Acceso abierto y gratuito a datos sobre el desarrollo en el mundo". *Banco Mundial*. Disponible en: <https://datos.bancomundial.org/> (consultado en agosto de 2016).

Banco Mundial. 2019. "Datos de libre acceso del Banco Mundial: Acceso abierto y gratuito a datos sobre el desarrollo en el mundo". *Banco Mundial*. Disponible en: <https://datos.bancomundial.org/> (consultado en octubre de 2019).

Banco Mundial. 2022. "Datos de libre acceso del Banco Mundial: Acceso abierto y gratuito a datos sobre el desarrollo en el mundo". *Banco Mundial*. Disponible en: <https://datos.bancomundial.org/> (consultado en diciembre de 2012).

Bonilla, H. 1994. *Guano y burguesía en el Perú: EL contraste de la experiencia peruana con las economías de exportación del Ecuador y de Bolivia, Tercera edición*. Quito: FLACSO.

Bravo, E. 2021. "Zonas de sacrificio en América Latina: vulneración de derechos humanos y de la naturaleza, 2021". *Acción Ecológica*. Disponible en: https://www.naturalezaconderechos.org/wp-content/uploads/2021/11/ZONAS-DE-SACRIFICIO_NOVIEMBRE.pdf (Consultado en enero de 2024).

COMTRADE. 2019. "UN Comtrade Database: Acceso gratuito a datos detallados de comercio global". *ONU*. Disponible en: <https://comtrade.un.org/db/> (consultado en enero de 2019).

_____. 2022. "UN Comtrade Database: Acceso gratuito a datos detallados de comercio global". *ONU*. Disponible en: <https://comtrade.un.org/db/> (consultado en diciembre de 2022).

_____. 2023. "UN Comtrade Database: Acceso gratuito a datos detallados de comercio global". *ONU*. Disponible

en: <https://comtrade.un.org/db/> (consultado en septiembre de 2023).

Easterly, W., y Levine, R. 2003. "Tropics, germs, and crops: how endowments influence economic development". *Journal of monetary economics* 50 (1): 3-39.

Espinoza. 2015. *La relación económica entre el Ecuador y China, 2002-2013*. Quito: Tesis de Maestría. FLACSO. Sede Académica Ecuador.

Eustat. 2022. "Índice de desarrollo humano por indicadores según países. 2022". *Euskal Estatistika Erakunde/Instituto Vasco de Estadística*. Disponible en: https://www.eustat.eus/elementos/ele0013500/ti_indice-de-desarrollo-humano-por-indicadores-segun-paises-2019/tb10013566_c.html (consultado en enero de 2023).

Falconí, F. 2012. "Intercambio ecológico desigual". *El Telégrafo*. Disponible en: <https://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/articulist/15/intercambio-ecologico-desigual> (consultado en enero de 2013).

Frank, G. A. 1976. *Capitalismo y Subdesarrollo en América Latina*. México: Siglo XXI editores.

Gudynas, E. 2013. "Conflictos y extractivismos: conceptos, contenidos y dinámicas". *Decursos* 27-28: 79-115.

Hickel, J., Hanbury Lemos, M., y Barbour, F. 2024. "Unequal exchange of labour in the world economy". *Nature communications*, 15 (1): 6298.

Infante-Amate, J., Mesa, A. U., y Aragay, E. T. 2020. "Las venas abiertas de América Latina en la era del antropoceno: un estudio biofísico del comercio exterior (1900-2016)". *Diálogos Revista Electrónica de Historia* 21 (2): 177-214.

León, M., Lewinsohn, J. L., y Sánchez, J. 2020. *Balanza comercial física e intercambio, uso y eficiencia de materiales en América Latina y el Caribe*. Santiago: CEPAL.

Martínez-Alier, J. 2004. "Los conflictos ecológico-distributivos y los indicadores de sustentabilidad". *Revista Iberoamericana de Economía Ecológica* 1 (1): 21-30.

_____. 2008. "Conflictos ecológicos y justicia ambiental". *Papeles de relaciones ecosociales y cambio global* (103): 11-27.

_____. 2013. "Soñando con un Prebisch ecológico". *La Jornada*. Disponible en: <https://www.jornada.com.mx/2013/08/31/opinion/020a1mun> (consultado en diciembre de 2023).

Martínez Alier, J., Vallejo, M. C., y Samaniego, P. 2014. *Déficit comercial y déficit físico en Sudamérica*. Quito: FLACSO.

Marx, K. 1959. *El Capital, Vol. I*. Moscú: Foreign Languages Publishing House.

Mora, A., Piccolo, P., Peinado, G., y Ganem, J. 2020. "La Deuda Externa y la Deuda Ecológica, dos caras de la misma moneda. El intercambio ecológicamente desigual entre Argentina y el resto del mundo". *Cuadernos de Economía Crítica*, 7: 39-64.

OEC. 2023. "Gas Petróleo en Estados Unidos". *Observatorio de la Complejidad Económica*. Disponible en: <https://oec.world/es/profile/bilateral-product/petroleum-gas/reporter/usa#:~:text=Entre%20October%202021%20y%20October,%24996M%20a%20%241%2C86MM> (consultado en diciembre de 2023).

Peinado, G. 2019. *Inserción internacional e intercambio ecológicamente desigual: el desarrollo de un subdesarrollo desigual e insustentable en Argentina*. Buenos Aires: Tesis de Maestría. FLACSO. Sede Académica Argentina.

Pozzi, S. 2019. "EE UU fue exportador neto de petróleo por primera vez en cuatro décadas". *El País*. Disponible en: https://elpais.com/economia/2019/11/05/actualidad/1572975552_283357.html (consultado en enero de 2023).

Prebisch, R. 1950. *Crecimiento, desequilibrio y disparidades: interpretación del proceso de desarrollo, Estudio económico de América Latina*. Nueva York: Publicación de las Naciones Unidas.

Rocha Valencia, A., y Morales Ruvalcaba, D. 2011. "Potencias medias y potencias regionales en el Sistema Político Internacional: dos modelos teóricos". *Geopolítica(s)* 1 (2): 251-279.

Samaniego, P., Vallejo, M. C., y Martínez-Alier, J. 2015. "Desequilibrios en la balanza comercial andina: ¿ se ajustan biofísicamente". *Revibec: revista iberoamericana de economía ecológica*, 24: 163-185.

_____. "Commercial and biophysical deficits in South America, 1990-2013". *Ecological Economics*, 133: 62-73.

Sánchez, C. 2022. "EEUU hace caja con la guerra en Europa: las ventas suben un 52%". *El Confidencial*. Disponible en: https://www.elconfidencial.com/economia/2022-10-04/guerra-ucrania-petroleo-gas-eeuu-europa-dolar_3500658/ (consultado en enero de 2023).

Singer, H. 1975. "The distribution of gains between investing and borrowing countries". *The Strategy of International Development*. Cairncross, A., Mohinder, P. (Eds). London: Palgrave Macmillan. 43-57.

USDA. 2022. "American Agricultural Exports Shattered Records in 2021" *U.S. Department of Agriculture*. Disponible en: <https://www.usda.gov/media/press-releases/2022/02/08/american-agricultural-exports-shattered-records-2021/> (consultado en enero de 2023).

Vallejo, M. C. 2006. *La estructura biofísica de la economía ecuatoriana: el comercio exterior y los flujos ocultos del banano*. Quito: Abya Yala.

_____. *Perfiles metabólicos de tres economías andinas: Colombia, Ecuador y Perú*. Quito: Flacso.

Wallerstein, I. 1974. *The Modern World-System I: Capitalist Agriculture and the Origins of the European World-Economy in the Sixteenth Century*. New York: Academic Press.