

En *Ecological Economics and Social-Ecological Movements. Science, policy and challenges to global processes in a troubled world*. México (México): Universidad Autónoma Metropolitana.

El intercambio ecológicamente desigual como nexo entre deuda externa y deuda ecológica.

Peinado, Guillermo, Piccolo, Paula, Mora, Aín, Guisen, Florencia, Ferrari, Bruno y Ganem, Javier.

Cita:

Peinado, Guillermo, Piccolo, Paula, Mora, Aín, Guisen, Florencia, Ferrari, Bruno y Ganem, Javier (2019). *El intercambio ecológicamente desigual como nexo entre deuda externa y deuda ecológica*. En *Ecological Economics and Social-Ecological Movements. Science, policy and challenges to global processes in a troubled world*. México (México): Universidad Autónoma Metropolitana.

Dirección estable: <https://www.aacademica.org/guillermo.peinado/54>

ARK: <https://n2t.net/ark:/13683/prqY/c6E>



Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons.
Para ver una copia de esta licencia, visite
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.es>.

Acta Académica es un proyecto académico sin fines de lucro enmarcado en la iniciativa de acceso abierto. *Acta Académica* fue creado para facilitar a investigadores de todo el mundo el compartir su producción académica. Para crear un perfil gratuitamente o acceder a otros trabajos visite: <https://www.aacademica.org>.

The background of the cover is a photograph of two hands, one on the left and one on the right, held together in a cupped position. The hands are holding several leaves. Some leaves are vibrant green, while others are brown and withered. The background is a light, textured surface. The title and subtitle are overlaid on the upper part of the image.

Ecological Economics and Social-Ecological Movements

Science, policy and challenges to global
processes in a troubled world

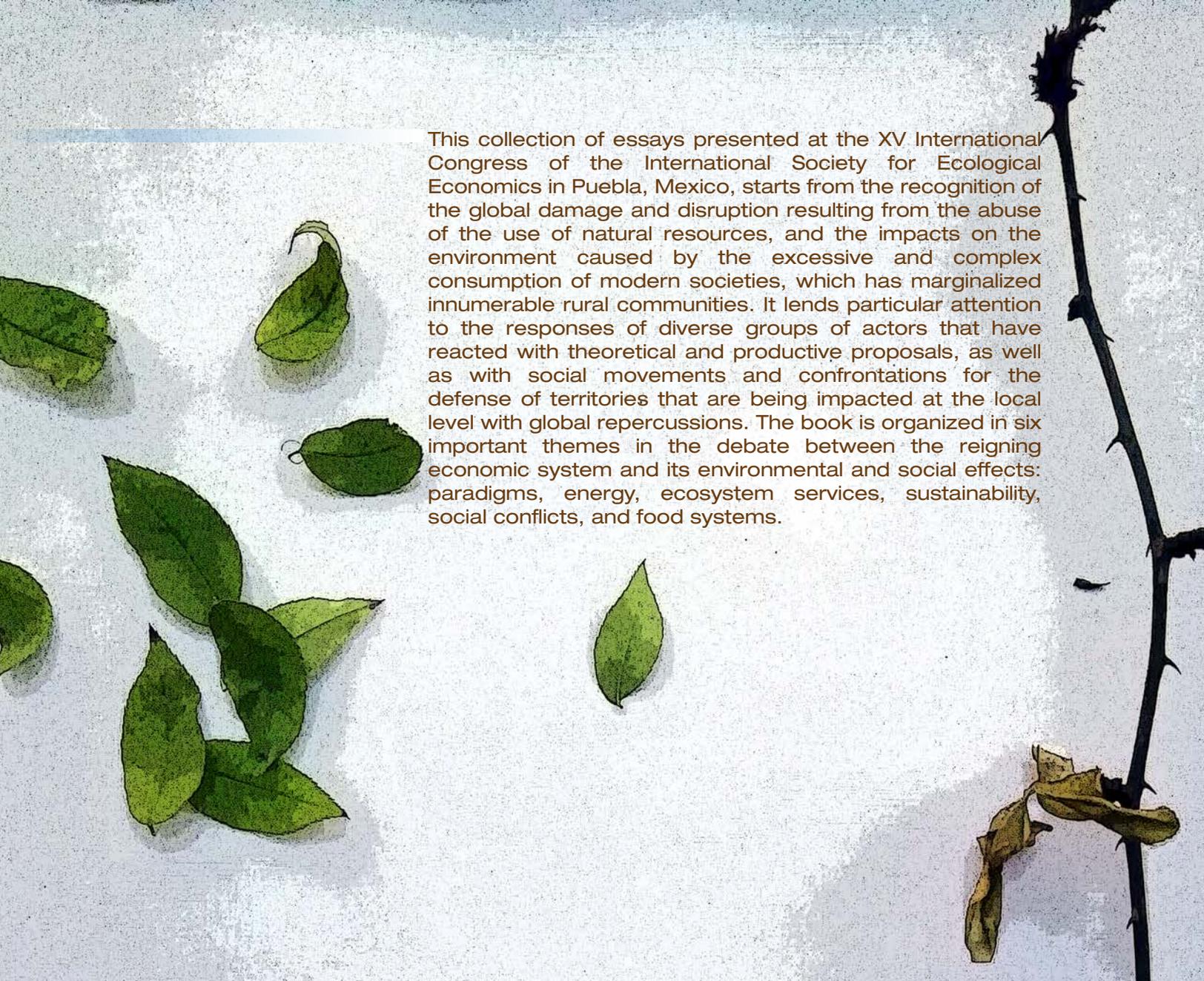
David Barkin
Graciela Carrillo
Coordinadores



Casa abierta al tiempo



ISEE
The International Society for Ecological Economics



This collection of essays presented at the XV International Congress of the International Society for Ecological Economics in Puebla, Mexico, starts from the recognition of the global damage and disruption resulting from the abuse of the use of natural resources, and the impacts on the environment caused by the excessive and complex consumption of modern societies, which has marginalized innumerable rural communities. It lends particular attention to the responses of diverse groups of actors that have reacted with theoretical and productive proposals, as well as with social movements and confrontations for the defense of territories that are being impacted at the local level with global repercussions. The book is organized in six important themes in the debate between the reigning economic system and its environmental and social effects: paradigms, energy, ecosystem services, sustainability, social conflicts, and food systems.



Esta compilación de ensayos presentados en el XV Congreso Internacional de la Sociedad Internacional de Economía Ecológica en Puebla, México, parte de reconocer el deterioro y la perturbación global que ha derivado del abuso en la utilización de los recursos naturales y de los impactos sobre el ambiente, causados por el excesivo y complejo consumo de las sociedades modernas que ha dejado al margen a innumerables comunidades rurales. Se centra particularmente en las respuestas de diversos grupos de actores que han reaccionado con propuestas teóricas y productivas, así como con manifestaciones sociales y de confrontación en defensa de territorios que se ven impactados a nivel local con repercusiones a nivel global. El libro se organiza en torno a seis temas generales que se consideran centrales en el debate entre el modelo económico vigente y las repercusiones ambientales y sociales: paradigmas, energía, servicios ecosistémicos, sustentabilidad, conflictos sociales, y sistemas alimentarios.

**Ecological Economics and Social-Ecological Movements.
Science, policy and challenges to global
processes in a troubled world**

David Barkin Rappaport
Graciela Carrillo González
(Coordinadores)

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA
UNIDAD XOCHIMILCO División de Ciencias Sociales y Humanidades





UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA

Rector general, Eduardo Abel Peñalosa Castro

Secretario general, José Antonio de los Reyes Heredia

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA-XOCHIMILCO

Rector de Unidad, Fernando de León González

Secretaria de Unidad, Claudia Mónica Salazar Villava

DIVISIÓN DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES

Directora, Dolly Espínola Frausto

Secretario académico, Alfonso León Pérez

Jefa del Departamento de Producción Económica, Angélica Buendía Espinosa

Jefe de la sección de publicaciones, Miguel Ángel Hinojosa Carranza

CONSEJO EDITORIAL

José Alberto Sánchez Martínez (Presidente)

Alejandro Cerda García / Gabriela Dutrénit Bielous

Álvaro Fernando López Lara / Elsa E. Muñiz García

Jerónimo Luis Repoll / Gerardo G. Zamora Fernández de Lara

Asesores del Consejo Editorial, Rafael Reygadas Robles Gil

Miguel Ángel Hinojosa Carranza

COMITÉ EDITORIAL

Carlos Andrés Rodríguez Wallenius (presidente)

Carlos Muñoz Villarreal / Griselda Martínez Vázquez

Cuauhtémoc Pérez Llanas / Jorge Ruiz Moreno

Ana María Pérez Arriaga / Arturo Torres Vargas

Diseño de portada: D.G. Mónica Zavala Medina

Producción editorial: Lic. Ana Xóchitl Martínez Díaz

Traducción de la Introducción: Tzitzí Shari Delgado Lemus

ÍNDICE

Introducción.....	9
<i>David Barkin Rappaport, Graciela Carrillo González</i>	
Introduction.....	17
<i>David Barkin Rappaport, Graciela Carrillo González</i>	
Resúmenes/Abstracts.....	25

I. ECOLOGICAL ECONOMICS AS A PARADIGM

Social metabolism: a construct for teaching and research in ecological economics.....	47
<i>David Barkin Rappaport</i>	
Notion of capital bases: What lessons are learned about ecological economics from Japan's experience as a population declining society?.....	57
<i>Hidefumi kurasaka</i>	
A policy compass for ecological economics.....	71
<i>Michèle Friend</i>	

II. ENERGY TRANSITIONS

Testing the dynamic relationship among CO₂ emissions, economic growth, energy consumption and tourism development. Evidence for Uruguay.....	89
<i>Juan Gabriel Brida, Fiorella Pizzolón, Bibiana Lanzilotta</i>	
La dimensión energética en el metabolismo urbano: la premura por los indicadores regionales y urbanos en México.....	105
<i>Jorge Antonio Mejía Rodríguez, Jorge Hurtado López</i>	
Análisis del sistema de extracción de petróleo a partir del uso de la Tasa de Retorno Energética (TRE) para el caso del Ecuador.....	123
<i>Rony Parra</i>	

La transición energética en México. En el marco de la reforma energética.....139
Diana Patricia Rivera Delgado, Graciela Carrillo González

Are climate change policies counterproductive?
A critical approach to the Green Paradox.....159
Jordi Roca Jusmet

III. ECOSYSTEM SERVICES

El capital y la producción de sujetos conservacionistas. El caso de San Juan Raya y la Reserva de la Biosfera Tehuacán-Cuicatlán.....175
César Durán Zepeda

Economic valuation of Vembanad Wetland ecosystem, India.....191
Durga Ar

Economics in the anthropocene:
species extinction or steady state economics.....211
Joeri Sol

¿Es posible restaurar y conservar humedales mientras se promueve el desarrollo comunitario?: Un reto transdisciplinario en la Subcuenca Nuxco, México.....231
Sandy Astrid Medina Valdivia, Carmen Maganda Ramírez

IV. ECONOMICS AND SUSTAINABILITY

Del proyecto de aula a la política pública: educación y servicio en relación con la contaminación por mercurio En Bogotá, Colombia.....249
Cristian Julián Díaz Álvarez

El intercambio ecológicamente desigual como nexo entre deuda externa y deuda ecológica.....259
Guillermo Peinado, Paula Piccolo, Aín Mora, Florencia Guisen, Bruno Ferrari, Javier Ganem

Responding to economic and ecological deficits.....269
Jonathan Harris

**Property rights and the economy of sand in the
Mekong delta an inquiry into law in the Anthropocene.....285**

Oliver Braunschweig

**A policy proposal for green jobs in India:
A quantitative analysis on inclusivity of green jobs.....311**

Rohit Azad, Shouvik Chakraborty

**Study of the contribution of sustainability indicators to the development
of sustainable coastal zones - a systems approach. Western Japan.....337**

Uehara Takuro, Takeshi Hidaka

**Control y gestión sustentable del territorio michoacano.
Pueblo de San Francisco Pichátaro, Michoacán, México.....351**

Wuendy Asuet Armenta Barrera

V. SOCIAL AND ENVIRONMENTAL CONFLICTS

**Can local environmental justice organizations change
national policies in Latin America? Selected Brazilian conflicts.....367**

Joseph S. Weiss

**Community logic as a basis for socio-economic and
environmental resilience: Santa Cruz Tepetotutla, Oaxaca, Mexico.....385**

Mara Rosas Baños

**Servicios ambientales y percepción social:
Delta del río Usumacinta, sureste de México.....405**

Vera Camacho-Valdez, Andrea Saenz-Arroyo

**Containing the world’s environmental problems:
an interdisciplinary approach applied to Malaysia.....427**

Choy Yee Keong

**The Living Well Development Paradigm in the
2020-2025 Agenda of The Plurinational State of Bolivia.....451**

Eduardo Lopez Rosse

La insostenibilidad de las teorías económicas convencionales frente a la triple crisis; ecológica, económica y social. Una aproximación a la cosmovisión indígena en México como respuesta.....471

Ismael Sánchez Brito

VI. AGROECOLOGY AND SUSTAINABLE FOOD SYSTEMS

Agricultura Ecológica y Soberanía Alimentaria en México: El potencial para producir maíz y frijol bajo sistemas de producción ecológica.....487

Darío Alejandro Escobar Moreno

La certificación orgánica participativa en el tianguis orgánico Chapingo, México: avances y retos desde la mirada de la agroecología.....501

Laura Gómez Tovar, Rosa Cecilia Rodríguez Silva, Manuel Gómez Cruz

Análisis de los modelos agrícolas y los sistemas agroalimentarios en América Latina y en La Argentina: una mirada propositiva frente al actual enfoque global.....517

Walter Pengue

Ecological economics and agroecology: a touch of radicalism applied to Brazil.....541

Lúcio André Fernandes, Décio Cotrim

El intercambio ecológicamente desigual como nexo entre deuda externa y deuda ecológica

Guillermo Peinado*
Paula Piccolo*
Aín Mora*
Florencia Guisen*
Bruno Ferrari*
Javier Ganem*

Introducción

El presente trabajo tiene como objetivo relacionar los conceptos de deuda externa y deuda ecológica. Para ello, en primer lugar enfatizaremos sobre el efecto de la toma de deuda monetaria a través de diversos mecanismos y actores financieros bajo el modelo de valorización financiera (1976-2001). En particular, nos centraremos en el proceso de endeudamiento externo en Argentina en ese periodo y las consecuencias que tiene en el sector externo.

En este sentido, en un segundo lugar analizaremos la matriz exportadora de Argentina ya que es el sector donde se generan las divisas necesarias para el pago de dicha deuda y de sus intereses. Bajo este marco, vincularemos la matriz con las tensiones socioambientales que ocurren en el país. De esta manera, introduciremos la categoría de intercambio ecológicamente desigual, entendiendo a este como los flujos de materiales y energía escasamente remunerados hacia el resto del mundo (Peinado, 2015).

El intercambio ecológicamente desigual si bien puede estar permitiendo evitar el recrudescimiento de la restricción externa¹ (vía acumulación de divisas) y garantizando el pago de intereses de la deuda, implica procesos de reducción del capital natural (Peinado, 2015).

* Universidad Nacional de Rosario, Argentina. E-mail: gpeinado@fcecon.unr.edu.ar; ppiccolo@fcecon.unr.edu.ar; amora@fcecon.unr.edu.ar; fguisen@fcecon.unr.edu.ar; brunoferrari@hotmail.com; jganem@fcecon.unr.edu.ar

¹ El fenómeno de la restricción externa refiere a la imposibilidad de lograr un crecimiento sostenido en una economía por la dificultad para obtener divisas.

A través de los indicadores biofísicos, como la huella ecológica (*Global Footprint Network*) y la biocapacidad disponible podemos visualizar esta problemática.

Este desarrollo teórico permite evidenciar las tensiones entre la sustentabilidad económica y la sustentabilidad ambiental, así como la provisión de sustentabilidad ecológica a los países centrales (Peinado, 2019). En ese sentido, se pretende visibilizar las conexiones que transforman a los países deudores financieros en acreedores de una creciente deuda ecológica.

Si bien el concepto de deuda ecológica abarca distintos factores, nos centraremos en la deuda contraída por los países centrales a través de la desposesión de los recursos naturales por su venta subvaluada, es decir, en el intercambio ecológicamente desigual. Sin embargo, el concepto de deuda ecológica incluye también la importación de residuos tóxicos, la biopiratería y la deuda de carbono (Aguilar González, 2013; Villalba, 2008; Colectivo de Difusión de la Deuda Ecológica (CDE), 2003).

La deuda ecológica, bajo este análisis teórico, es una herramienta interdisciplinaria para denunciar la insostenibilidad ecológica y social de nuestra región y cuestionar los mecanismos de dominación de los países centrales invisibilizados por la legitimidad de la deuda externa.

Objetivos

El objetivo principal del trabajo es poder vincular los conceptos de deuda externa y deuda ecológica. Si bien estas categorías conceptuales no se relacionan directamente, podemos encontrar sus vínculos a través de variables económicas y biofísicas. En este sentido, los objetivos específicos apuntan a:

- Relacionar el proceso de endeudamiento externo y el pago del mismo a través del aumento de la presión sobre la matriz exportadora.
- Analizar la estructura exportadora de Argentina y su vínculo con el comercio internacional para visualizar si existe un intercambio ecológicamente desigual (factor componente de la deuda ecológica).
- Verificar si este intercambio ecológicamente desigual derivó en una pérdida ecológica, es decir, en un achicamiento de la capacidad de carga de cada país por el aumento de la huella ecológica.

Metodología y fuentes

Para el análisis de las variables citadas utilizaremos tanto indicadores monetarios como biofísicos. Los primeros serán elaborados con datos del Ministerio de Economía y el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC). Se trata de datos relacionados con la composición de la deuda externa y la estructura de la matriz exportadora argentina.

En lo que respecta a los indicadores biofísicos trabajaremos con la Huella Ecológica, que se define como “el área de tierra y agua biológicamente productiva que se necesita para producir los recursos que consume un individuo, población o actividad y para absorber los residuos que ello genera, considerando la tecnología y gestión de recursos imperante” (World Wildlife Fund, 2012: 135).

Para su dimensionamiento se la compara con otro indicador biofísico como es la biocapacidad disponible. Esta es entendida como la capacidad de los ecosistemas para producir materiales biológicos útiles y absorber los materiales de desecho generados por los seres humanos, utilizando los actuales esquemas de gestión y tecnologías de extracción. Tanto la Huella Ecológica como la biocapacidad se expresan en hectáreas globales (hectáreas biológicamente productivas de tierra de productividad media, GHA).

La diferencia entre ambos indicadores permite conocer el nivel de deuda o de reserva ecológica existente. En este trabajo se utilizan los datos proporcionados por la Global Footprint Network en www.ecologicalfootprint.org.

1. Resultados y discusión

1.1. El Endeudamiento Externo: pilar del modelo de valorización financiera

En el contexto económico de la última dictadura militar (1976-1983) se implementó un cambio del patrón de acumulación de capital, dejando atrás la segunda etapa de la industrialización por sustitución de importaciones e instaurando un proceso de acumulación basado en la valorización financiera que se mantuvo hasta la crisis del 2001. En este marco, y en el contexto del auge de los flujos financieros a nivel mundial, tuvo lugar un drástico viraje tanto en las características de los deudores y los acreedores externos como en la dimensión y el papel que cumplía el endeudamiento externo en la economía argentina.

En ese periodo, la deuda externa cumplió un papel central. El mecanismo implementado, conocido como “bicicleta financiera”, consistió en una toma de deuda externa por fracciones del capital dominante, que luego colocaban en activos financieros en el mercado interno para aprovechar el diferencial entre la tasa de interés local e internacional. Dicho diferencial le permitía al capital obtener una ganancia financiera que, posteriormente, era remitida al exterior en un proceso de fuga de capitales. De esta manera, a diferencia de lo que ocurría durante la segunda etapa de la industrialización sustitutiva², la fuga de capitales al exterior estuvo intrínsecamente vinculada al endeudamiento externo.

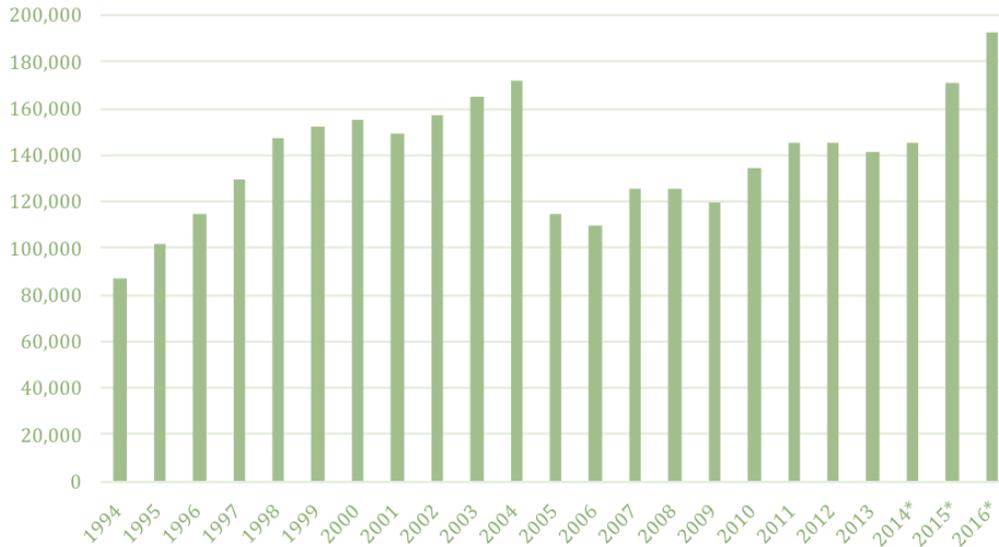
El modelo de valorización financiera fue posible por tres procesos fundamentales propiciados por el Estado. En primer lugar, aseguró una tasa de interés interna mayor a la internacional a través de su propio endeudamiento. Por otra parte, el mismo sector público propició las divisas necesarias que posibilitaron la fuga de capitales. Por último, se llevó a cabo un proceso de estatización de deuda externa privada, lo que permitió al capital iniciar nuevas etapas de endeudamiento (Manzanelli, Barrera, Wainer, y Bona, 2015).

Este patrón de acumulación derivó en dos restricciones de diferente tipo. En primer lugar, la salida de divisas al exterior en concepto de pago de intereses a los acreedores externos,³ que durante la etapa 1975-2001 se expandió al 16% anual y acumuló al final del período 117 mil millones de dólares. En segundo lugar, la fuga de capitales locales al exterior, cuyo monto acumulado al final del período llegó a 138 mil millones de dólares (Manzanelli, Barrera, Wainer, y Bona, 2015).

² Para los procesos de fuga de capitales y restricción externa en los procesos de sustitución de importaciones ver Braun y Joy (1981) y Diamand (1973).

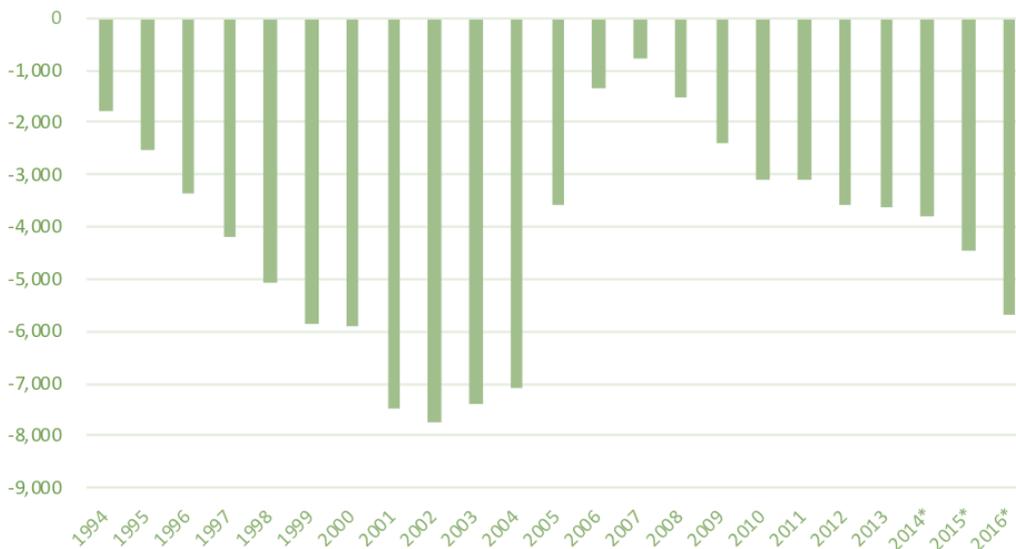
³ Los organismos internacionales de crédito, los bancos transnacionales y los tenedores de bonos o títulos emitidos tanto por el sector público como por el sector privado.

GRÁFICO 1. EVOLUCIÓN DE DEUDA EXTERNA.
MILLONES DE DÓLARES. ARGENTINA. 1994-2016



Fuente: elaboración propia en base a datos del Ministerio de Economía, Argentina.

GRÁFICO 2: EVOLUCIÓN DE LOS INTERESES DE LA DEUDA.
MILLONES DE DÓLARES. ARGENTINA. 1994-2016



Fuente: elaboración propia en base a datos del Ministerio de Economía, Argentina.

Como se puede observar en los gráficos 1 y 2, el proceso de deuda externa creció un 70,52% entre 1994 y 2000 y sus respectivos intereses crecieron más de tres veces en el mismo periodo. Este proceso agudizó la restricción externa generando una presión sobre las cuentas externas debido a la necesidad de divisas para el pago de los intereses de la deuda, no sólo en

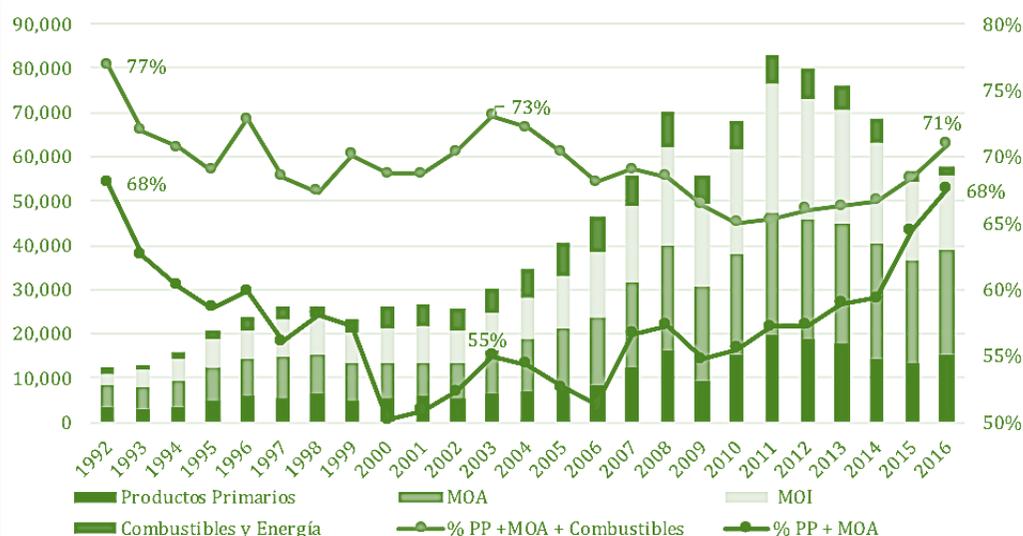
el periodo citado sino luego de la crisis del 2002. Por el contrario, si tomamos el periodo de la posconvertibilidad (2003-2014) observamos que la deuda disminuyó en un 12% y la carga de los intereses sobre las cuentas externas se redujo a la mitad. Este proceso de desendeudamiento tuvo su correlato con la profundización de la reprimarización de las exportaciones.

1.2. La posconvertibilidad (2003-2015). Reprimarización económica e intercambio ecológicamente desigual

El modelo de valorización financiera derivó en una de las más profundas crisis de la historia argentina (1998-2002). Luego de la salida del régimen de la convertibilidad⁴, la economía argentina exhibió un desempeño destacado que se reflejó en buena parte de sus indicadores. En materia externa hubo un superávit holgado que hizo posible una importante acumulación de reservas internacionales hasta 2010. Este ingreso de divisas por el canal comercial permitió que se diese un proceso de desendeudamiento, sin generar mayores tensiones en el sector externo hasta la finalización de la primera década del nuevo siglo. En este marco, en el año 2006 se canceló de forma anticipada la totalidad de la deuda remanente con el Fondo Monetario Internacional (Schorr y Wainer, 2014).

Luego de la crisis y a partir del año 2003 se alteraron muchos de los basamentos fundamentales sobre los que se sostuvo el modelo previo aunque se observaron continuidades en la estructura económica. Por un lado, se mejoraron visiblemente ciertos indicadores macroeconómicos como el nivel de empleo, de producto, producción industrial y la distribución del ingreso. Sin embargo, se consolidó un patrón productivo concentrado y extranjerizado (Gaggero, Schorr, y Wainer, 2014) y una inserción con el mercado mundial basada en la exportación de commodities y productos asociados a estos propios del modelo anterior.

GRÁFICO 3: ESTRUCTURA EXPORTADORA.
MILLONES DE DÓLARES. ARGENTINA. 1992-2016



Fuente: elaboración propia en base a datos del INDEC y Ministerio de Economía, Argentina.

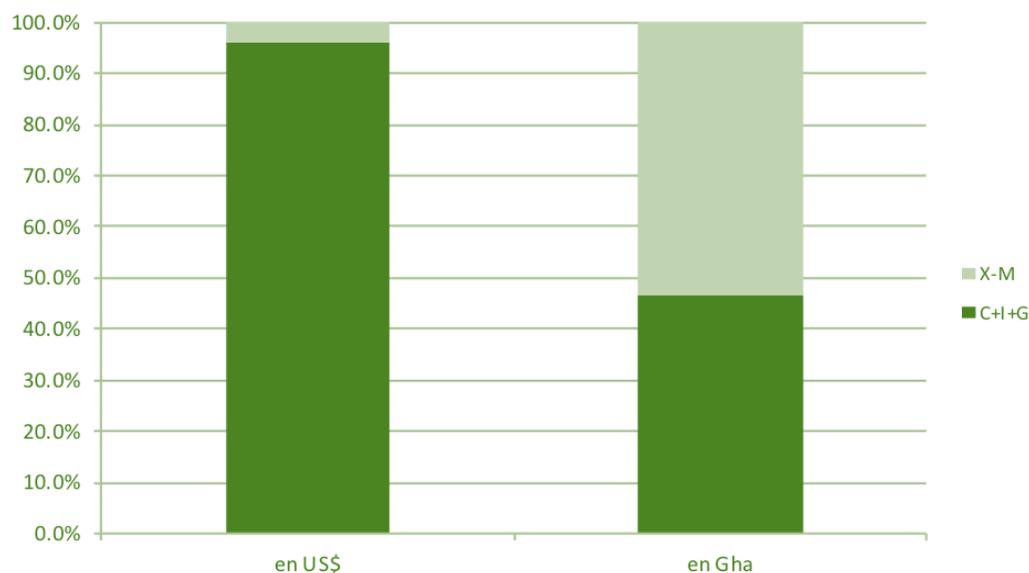
⁴ Régimen implementado en 1991 siguiendo los lineamientos del modelo de valorización financiera y las pautas establecidas por organismos internacionales.

En el gráfico 3 se puede observar la concentración de los de los productos primarios y sus derivados (manufacturas de origen agropecuarios, MOA) en la estructura exportadora. Esta tendencia se profundizó en la posconvertibilidad donde pasaron de representar el 55% en el año 2003 al 64% en el 2015. Esta forma de insertarse en el mundo a partir de la acentuación de la matriz exportadora-primaria con eje en la extracción y exportación de recursos naturales (y manufacturas derivadas), hace que la explotación de la naturaleza asuma un lugar central en el patrón de acumulación y reproducción del capital (Belloni & Peinado, 2013).

Dicha relación en el comercio internacional da lugar a lo que denominaremos intercambio ecológicamente desigual. A través de esta teoría, se plantea el hecho de que un patrón de comercio internacional financieramente equilibrado (exportaciones e importaciones por el mismo monto monetario), puede también ser ecológicamente desigual por medio de un desbalance del contenido de recursos naturales (en términos de materiales y energía) de las exportaciones netas (Muradian & Martínez-Alier, 2001). Para poner a prueba la existencia de este mecanismo desigual se han utilizado indicadores biofísicos construidos en el marco del análisis de flujos de materiales del campo de la Economía Ecológica. Bajo este marco teórico se trabaja con la Huella Ecológica y la biocapacidad neta disponible con el objetivo de visibilizar los impactos de las actividades económicas, y en especial del actual patrón de inserción externo, en el capital natural de la economía nacional⁵.

Si se compara la participación del sector externo frente al consumo doméstico en el producto en dólares y hectáreas globales, se puede apreciar que el peso del sector externo se torna superior frente al consumo doméstico.

GRÁFICO 4. PRINCIPALES AGREGADOS DE LAS CUENTAS NACIONALES.
DÓLARES CORRIENTES Y GHA PER CÁPITA. ARGENTINA. 2008



Fuente: elaboración propia en base a datos de CEPAL–CEPALSTAT y Global Footprint Network en World Wildlife Fund (2012).

⁵ Para un estudio de la región con otros indicadores biofísicos como la huella hídrica o la balanza física ver Ganem, Peinado, Piccolo y Valerio (2015).

De esta manera, a través de la Huella ecológica, se observa que el saldo comercial favorable de Argentina es factible en el marco del alza del precio de los *commodities* a través de una elevada utilización de sus recursos naturales. En este sentido, el balance comercial en dólares además de tener un peso cada vez más importante de las importaciones de bienes de capital e insumos (Belloni & Peinado, 2013), tiene una dinámica altamente deficitaria en términos de recursos naturales por el carácter intensivo de las exportaciones argentinas.

Por su parte el trabajo de Walter, Brun, Pérez Manrique, González Martínez y Martínez Alier (2013) a través de la Balanza comercial física también visibiliza la situación de Intercambio ecológicamente desigual que enfrenta Argentina.

GRÁFICO 5. BALANCE COMERCIAL FÍSICO Y MONETARIO.
MILLONES DE TONELADAS Y MILLONES DE US\$ DEL 2000. ARGENTINA. 1970-2009



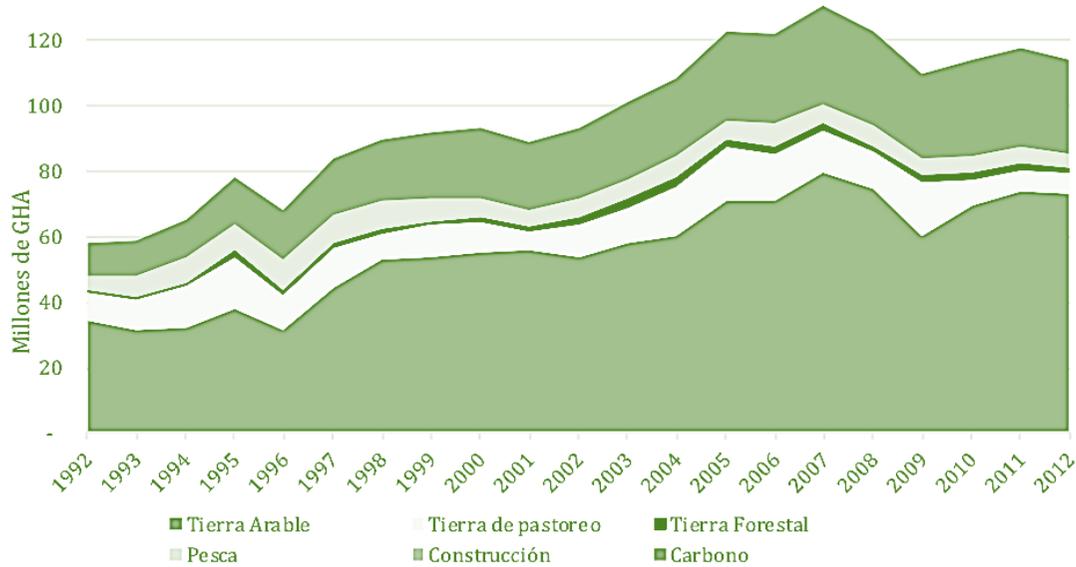
Fuente: Walter, Brun, Pérez Manrique, González Martínez y Martínez Alier (2013: 95).

En el gráfico 5 se aprecia cómo la tendencia creciente de las exportaciones en términos monetarios se encuentra asociada a una creciente exportación de materiales y energía en términos físicos, mientras que el crecimiento en términos monetarios de las importaciones no se encuentra tan asociado a incremento en los volúmenes de materiales y energía importados. El Intercambio ecológicamente desigual queda claramente expresado en años como 2000 en los que mientras el saldo comercial en términos monetarios fue cercano a cero (es decir una balanza comercial monetaria relativamente equilibrada), el saldo comercial físico fue altamente deficitario para Argentina. A partir de allí comienzan a mejorar los términos del intercambio para países periféricos como Argentina, pero aun siendo desfavorables. “Esta figura ilustra así la trampa en la que Argentina se encuentra, en la que, para aumentar sus ingresos necesita exportar crecientes cantidades de materiales. Pero, ¿a qué costo socio-ambiental?” (Walter, Brun, Pérez-Manrique, González Martínez, & Martínez Alier, 2013: 96)

Así, la inserción de Argentina en la economía mundial esconde un balance deficitario en términos de materiales y energía que implica una reducción inmediata del capital natural determinada por los recursos no renovables (minerales e hidrocarburos), y que presiona

directamente sobre la biocapacidad existente al implicar desgaste y erosión de las aptitudes naturales de recursos renovables.

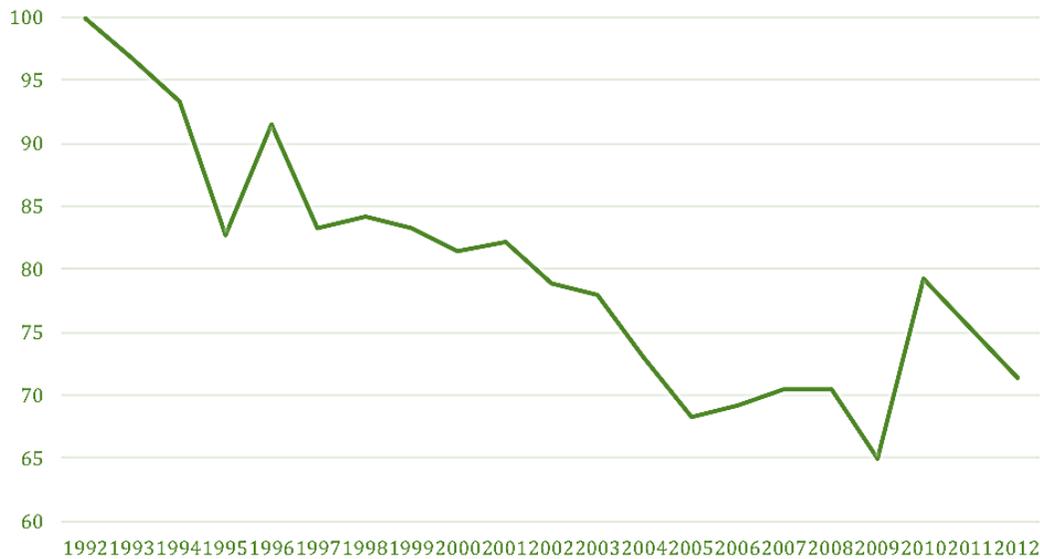
GRÁFICO 6. COMPOSICIÓN DE LAS EXPORTACIONES SEGÚN LA HUELLA ECOLÓGICA. ARGENTINA. 1992-2012



Fuente: elaboración propia en base a datos de www.ecologicalfootprint.org

Observando el gráfico 6 podemos ver que la huella ecológica de las exportaciones se incrementó un 96% en el periodo 1992-2012, cambiando su disposición. En este sentido, se destaca la categoría tierra arable que presentó una expansión del 113% poniendo de manifiesto la preponderancia de los productos primarios (en especial, la soja) en las exportaciones. Si comparamos este aumento de la huella ecológica con la biocapacidad en términos per cápita, tomando como año base 1992, podemos concluir que hubo un incremento del déficit ecológico cercano al 30%. Esto es producto tanto de una caída en la biocapacidad como del aumento de la huella ecológica de las exportaciones producto de una utilización intensiva de recursos.

GRÁFICO 7. DIFERENCIA ENTRE BIOCAPACIDAD Y HUELLA ECOLÓGICA DE LAS EXPORTACIONES (PER CÁPITA). BASE 100=1992. ARGENTINA. 1992-2012



Fuente: elaboración propia en base de datos base a datos de www.ecologicalfootprint.org

Conclusiones

En este trabajo visibilizamos a través de los indicadores monetarios y biofísicos como los procesos de endeudamiento en Argentina se tradujeron en un incremento del intercambio ecológicamente desigual y el aumento del déficit ecológico, es decir, la reducción del capital natural. Esto profundiza la dependencia hacia los países centrales debido, por un lado a un proceso de endeudamiento previo y, por otro lado, a la consolidación de una matriz exportadora centrada en productos primarios que se utiliza para pagar dicho endeudamiento y sus intereses.

Así se vislumbra como la deuda externa y la deuda ecológica están vinculadas (Aguilar González, 2013). La obligación de pagar la deuda externa y sus intereses obliga a conseguir un excedente monetario que como podemos observar, en gran parte, proviene del proceso de reprimarización económica y de un intercambio ecológicamente desigual. Esto profundiza un patrón de dependencia entre países acreedores de deuda externa (países centrales) y países acreedores de deuda ecológica (países periféricos) ya que solo la primera es reconocida.

Referencias

- Aguilar, B. (2013). *Deuda ecológica y justicia ambiental: aplicaciones en América Latina y especificidades de Costa Rica*. En W. Pengue, & H. Feinstein. Buenos Aires: Nuevos enfoques de la Economía Ecológica.
- Belloni, P., y Peinado, G. (2013). Inserción externa, capitales transnacionales e intercambio ecológicamente desigual en la América del Sur posneoliberal. En *Sociedad y Economía* (25): 15-38.
- Braun, O., y Joy, L. (1981). Un modelo de estancamiento económico. Estudio de caso sobre la economía argentina. En *Desarrollo Económico*, 20(80): 585-604.
- Colectivo de Difusión de la Deuda Ecológica (CDE). (2003). *Deuda Ecológica, ¿Quién le debe a quién?* Barcelona: Icaria.
- Diamand, M. (1973). *Doctrinas económicas, desarrollo e independencia*. Buenos Aires: Paidós.
- Gaggero, A., Schorr, M., y Wainer, A. (2014). *Restricción eterna. El poder económico durante el kirchnerismo*. Buenos Aires: Futuro anterior.
- Ganem, J., Peinado, G., Piccolo, P., & Valerio, A. (2015). Los recursos naturales en Argentina y Brasil. Inserción internacional intensiva en recursos naturales. (A. FLACSO, Ed.) En *Estado y políticas públicas* (4): 127-151.
- Manzanelli, P., Barrera, M., Wainer, A., y Bona, L. (2015). Deuda externa, fuga de capitales y restricción externa. Desde la última dictadura hasta la actualidad: CEFID AR 68.
- Muradian, R. y Martínez-Alier, J. (2001). Trade and the environment: from a Southern perspective. En *Ecological Economics* (36): 281-297.
- Peinado, G. (2015). Intercambio ecológicamente desigual e Intercambio desigual en Oscar Braun Nexos, puntos en común y especificidades. En *Revista Iberoamericana de Economía Ecológica*, 24.
- Peinado, G. (2019). Economía Ecológica y comercio internacional: el intercambio ecológicamente desigual como visibilizador de los flujos ocultos del comercio internacional. En *Revista Economía*, 71(112).
- Schorr, M., y Wainer, A. (2014). Restricción externa en Argentina: una mirada estructural de la posconvertibilidad. En *Programa Desigualdad y Democracia*.
- Villalba, U. (2008). El concepto de deuda ecológica y algunos ejemplos en Ecuador. En *EcoCri*: 1-25.
- Walter, M., Brun, J., Pérez-Manrique, P., González Martínez, A. C., y Martínez Alier, J. (2013). Análisis de flujo de materiales de la economía argentina (1970-2009). Tendencias y conflictos extractivos. En *Ecología Política*, (45): 94-98.
- World Wildlife Fund. (2012). Living Planet Report 2012. *Biodiversity, biocapacity and better choices*: WWF International.