

# La conservación de la naturaleza en las relaciones Norte-Sur: el pago por los servicios ecosistémicos\*

**Cristian Lorenzo\*\* y María del Pilar Bueno\*\*\***

Recibido: 5 de julio de 2018 · Aceptado: 11 de diciembre de 2018 · Modificado: 12 de noviembre de 2019

Doi: <https://doi.org/10.7440/res71.2020.04>

**Cómo citar:** Lorenzo, Cristian y María del Pilar Bueno. 2020. “La conservación de la naturaleza en las relaciones Norte-Sur: el pago por los servicios ecosistémicos”. *Revista de Estudios Sociales* 71: 40-50. <https://doi.org/10.7440/res71.2020.04>

**RESUMEN** | Este trabajo analiza las trayectorias del pago por servicios ecosistémicos (PSE) desde los años noventa hasta la actualidad, haciendo énfasis en América Latina y el Caribe (ALyC). Se concluye que dichas trayectorias fueron configurando una estrategia de conservación de la naturaleza en el marco de las relaciones Norte-Sur dentro del sistema internacional. Emergió en instituciones académico-científicas en Estados Unidos, y, posteriormente, se proyectó a nivel multilateral mediante el Informe Global de los Ecosistemas del Milenio, publicado en 2005. En ALyC, se fue gestando una discusión técnica y política sobre la posibilidad de medir la naturaleza y asignar a esta un valor económico, y se fueron implementando casos legitimadores de la propuesta de PSE con financiamiento externo.

**PALABRAS CLAVE** | América Latina; medioambiente; pago por servicios ambientales; Relaciones Internacionales

## Nature Conservation in North-South Relations: Payment for Ecosystem Services

**ABSTRACT** | This paper analyzes the trajectories of payment for ecosystem services (PES) from the 1990s to the present, with an emphasis on Latin America and the Caribbean (LAC). It is concluded that these trajectories were configuring a strategy for nature conservation within the framework of North-South relations within the international system. It emerged in academic-scientific institutions in the United States, and was subsequently projected at the multilateral level through the Global Millennium Ecosystem Report, published in 2005. In Latin America and the Caribbean, a technical and political discussion developed on the possibility of measuring nature and assigning it an economic value, and cases were implemented that legitimized the PES proposal with external financing.

**KEYWORDS** | Environment; International Relations; Latin America; payment for environmental services

## A conservação da natureza nas relações Norte-Sul: o pagamento pelos serviços ecossistêmicos

**RESUMO** | Este trabalho analisa as trajetórias do pagamento por serviços ecossistêmicos (PSE) desde 1990 até hoje dando ênfase à América Latina e ao Caribe. Conclui-se que essas trajetórias foram configurando uma estratégia de conservação da natureza no âmbito das relações Norte-Sul dentro do sistema internacional. Seu surgimento

\* Este trabajo surge del proyecto PICT 1847. “Aproximaciones a la problemática ambiental global desde la provincia argentina de Tierra del Fuego”, Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica. República Argentina.

\*\* Doctor en Relaciones Internacionales por la Universidad del Salvador, Argentina. Investigador Adjunto del Centro Austral de Investigaciones Científicas (CADIC) – Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). Profesor Adjunto del Instituto de Ciencias Polares, Ambiente y Recursos Naturales (ICPA) de la Universidad Nacional de Tierra del Fuego, Argentina. Últimas publicaciones: *Latin America in Times of Global Environmental Change* (editor). Cham: Springer Latin American Studies Book Series, 2019; “How Are Argentina and Chile Facing Shared Biodiversity Loss?” (en coautoría). *International Environmental Agreements: Politics, Law and Economics* 18: 801-810, 2018. ✉ [clorenzo@conicet.gov.ar](mailto:clorenzo@conicet.gov.ar)

\*\*\* Doctora en Relaciones Internacionales por la Universidad Nacional de Rosario, Argentina. Investigadora Asistente del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). Profesora en la Facultad de Ciencia Política y Relaciones Internacionales de la Universidad Nacional de Rosario, Argentina. Últimas publicaciones: “Cambio, identidades e intereses: Argentina en las negociaciones multilaterales de cambio climático 2015-2017”. *Colombia Internacional* 96: 115-145, 2018; “El Acuerdo de París: ¿una nueva idea sobre la arquitectura climática internacional?”. *Revista Relaciones Internacionales* 33: 75-95, 2016. ✉ [mbueno@conicet.gov.ar](mailto:mbueno@conicet.gov.ar)

ocorreu em instituições acadêmico-científicas nos Estados Unidos e, depois, foi projetado em nível multilateral por meio do Relatório da Avaliação Ecosistêmica do Milênio, publicado em 2005. Na América Latina e no Caribe, uma discussão técnica e política sobre a possibilidade de medir a natureza e de dar-lhe um valor econômico foi iniciada e foram implantados casos legítimos de propostas de PSE com financiamento externo.

PALAVRAS-CHAVE | América Latina; meio ambiente; pagamento por serviços ambientais; Relações Internacionais

## Introducción

Este trabajo parte del presupuesto de que estamos transitando una crisis ambiental global (Estenssoro Saavedra 2018). En este contexto, hay conceptos en la literatura internacional, tales como *era del Antropoceno* (Crutzen 2002) y *límites de las fronteras planetarias* (Rockström *et al.* 2009), que permiten captar la magnitud de los desafíos ambientales contemporáneos. En esta línea, pueden encontrarse más ejemplos en ALyC, como los de *biopiratería* (García Vieira 2012), *consenso de los “commodities”* (Svampa 2013), *crisis ambiental* (Estenssoro Saavedra 2014), *integralidad ambiental* (Seitz 2015) y *extractivismo* (Gudynas 2017). En este artículo, se analizan las trayectorias de la noción de *pago por servicios ecosistémicos* (PSE) desde los años noventa hasta la actualidad.

Se presentan aquí los resultados de una investigación cualitativa. Para ello, se relevaron publicaciones científicas, documentos institucionales, libros, noticias de la prensa internacional y literatura secundaria. El análisis efectuado no partió de un esquema teórico prefijado; en su lugar, se realizaron descripciones con el mayor detalle posible para fundamentar empíricamente las conceptualizaciones presentadas. En cuanto al nivel de generalidad de las afirmaciones hechas, esto dependió directamente de la frecuencia de las observaciones realizadas.

La categoría *Norte-Sur* propuesta por Estenssoro Saavedra (2014) fue utilizada para entender la crisis ambiental en el marco de la política mundial. Cuando se mencione a los PSE en este trabajo se hará referencia a los beneficios que las personas obtienen de los ecosistemas. Cabe aclarar que se utilizará como expresión equivalente el pago por servicios ambientales, cuya sigla es PSA. En ambos casos, se produce el mismo fenómeno: hay una asignación de un precio, una tarifa o una compensación ligada a dicho beneficio. Dichos servicios pueden ser clasificados en provisión (agua potable, madera, alimentos), regulación (clima, inundaciones), apoyo (biodiversidad, ciclos de nutrientes) y culturales (estética, recreación, etcétera).<sup>1</sup> Asimismo, cuando se describa la trayectoria de los PSE,

se hará referencia a cómo funcionan y están organizados en un determinado país.

Se concluye que las trayectorias del PSE requieren comprenderse en el marco de la dinámica de la política mundial. Durante los años noventa, esta propuesta de conservación se gestó en el Norte, impulsada por científicos, representantes de organizaciones no gubernamentales (ONG) y organismos multilaterales, interesados en promover la compra y venta de servicios ecosistémicos. Desde entonces, en ALyC se produjeron procesos paralelos y antagónicos entre sí: por un lado, se realizaron discusiones técnicas y políticas sobre esta posibilidad de medir la naturaleza y asignarle un valor económico; y, al mismo tiempo, se fueron promoviendo —con financiamiento externo— casos legitimadores de la propuesta de PSE, como en Costa Rica, Ecuador y República Dominicana.

En la primera parte, se examina el surgimiento del PSE, teniendo especialmente en cuenta la relación entre la producción de conocimiento científico en Estados Unidos y la agenda ambiental de las Naciones Unidas. En este marco, se presentan las obras de Daily y Costanza, las cuales permiten abordar específicamente el tema del PSE; y se continúa con una evaluación del Informe Ecosistemas del Milenio. Más adelante, se examinan las trayectorias del PSE en América Latina, del siguiente modo: primero, se presentan autores que reflexionaron sobre la mercantilización de la naturaleza y se encuentran en las discusiones en torno a la temática en la región; y, segundo, se muestran experiencias referidas al PSE en Costa Rica, República Dominicana y Ecuador.

## De Estados Unidos a Naciones Unidas

En la década de los noventa, Gretchen Daily, profesora en la Universidad Stanford de Estados Unidos, publicó el libro *Nature's Services: Societal Dependence on Natural Ecosystems* [*Los servicios de la naturaleza. La dependencia de la sociedad de los ecosistemas naturales*] (1997). Esta publicación se originó en el marco de una reunión científica financiada por W. Alton Jones Foundation, Packard Foundation y The Pew Charitable Trusts (Daily 1997, xvi). En dicha reunión, los investigadores advirtieron que las situaciones de deterioro ambiental no estaban lo suficientemente presentes en las percepciones públicas (Daily 1997, xv), y señalaron algunos nudos problemáticos que tenía la implementación de un

<sup>1</sup> Para más información, ingresar al sitio oficial de la Evaluación del Milenio de los Ecosistemas: <https://www.millenniumassessment.org/es/About.html>

sistema de PSE, tales como la valorización económica, el monitoreo de los servicios ambientales y la garantía de la preservación de los ecosistemas (Daily 1997, 371-373).

El mismo año en que Daily publicó su libro, Robert Costanza *et al.* (1997) se preguntaron cuál sería el valor monetario de los servicios brindados por los ecosistemas a escala mundial. A partir de los análisis realizados, estimaron que estos equivaldrían, por lo menos, a unos 33 billones de dólares por año, y que esta cantidad aumentaría en el futuro (Costanza *et al.* 2017). Este fue un artículo académico, cuyo conocimiento y cuyos resultados circularon más allá del ámbito estrictamente científico. Con este antecedente, un conjunto de organizaciones se reunieron el año siguiente para avanzar con la idea de realizar una evaluación global de los ecosistemas. Entre estas organizaciones estaban el World Resources Institute (WRI), el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), el Banco Mundial, el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), y representantes del sector privado y de la comunidad científica (Millennium Ecosystem Assessment 2005).

A finales de la década de los noventa y principios del siglo XXI, la idea de los servicios ecosistémicos estaba presente en el Convenio de Diversidad Biológica, en la Convención de la Lucha contra la Desertificación, en el Comité Permanente de la Convención sobre los Humedales y en la Secretaría General de las Naciones Unidas. Esto pone en evidencia que esta temática logró tener visibilidad y respaldo político a nivel multilateral. Con este trasfondo, en 2005, se publicó el informe global de los Ecosistemas del Milenio, coordinado por Walter Reid, quien en aquel entonces era el vicepresidente de la Fundación Mundial de Recursos Naturales y participante de las reuniones ya mencionadas, de finales de los noventa. Este documento tiene relevancia en la actualidad por haberse constituido como un marco de referencia para el desarrollo de estrategias de conservación de la biodiversidad. Para su realización, se necesitaron 24 millones de dólares, y los principales donantes fueron organismos multilaterales, fundaciones internacionales, centros de investigación y agencias gubernamentales.<sup>2</sup>

Este informe global buscaba influir en la forma en que quienes toman las decisiones políticas piensan las estrategias para conservar la biodiversidad, tomando

2 Entre los donantes estaban: 1) Organizaciones multilaterales: Banco Mundial, Fondo para el Medio Ambiente Mundial, Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo; 2) Fundaciones: Fondo Global Wallace, Fundación David y Lucile Packard, Fundación de las Naciones Unidas, Fundación Rockefeller, Fundación Summit, Grupo Avina; 3) Centros de investigación: Grupo Consultivo sobre Investigación Agrícola Internacional; 4) Gobiernos: Administración Nacional de Aeronáutica y del Espacio de los Estados Unidos, Agencia Sueca para el Desarrollo Internacional, Gobierno de Noruega (Millennium Ecosystem Assessment 2005).

en consideración el valor económico de los servicios ecosistémicos implicados en su cálculo político. Este documento contaba con un diagnóstico crítico respecto de la situación ambiental global. Con relación a esto último, fueron identificados una serie de factores que degradan los ecosistemas, tales como la variable poblacional, el cambio en las actividades económicas y las cuestiones sociopolíticas y culturales. Uno de sus núcleos conceptuales fue la idea de servicios ecosistémicos, definida como los beneficios que la gente obtiene de los ecosistemas (Millennium Ecosystem Assessment 2005, v). Teniendo como referencia central este concepto, el PSE involucraba la asignación de un precio, una tarifa o una compensación ligada a dicho beneficio, con el objetivo de favorecer la conservación, tal como se mencionó anteriormente.<sup>3</sup>

El Informe Global sobre los Ecosistemas del Milenio se constituyó alrededor de tres supuestos básicos. El primero es que la concepción mercadopélica de la conservación de la biodiversidad permite ampliar las fronteras de lo mercantizable. Tradicionalmente, los bosques proveían de madera y sus derivados. La propuesta de servicios ecosistémicos asigna ahora un valor económico adicional a las funciones que estos cumplen, como la absorción de carbono, la protección de cuencas, la recreación y el turismo. En consecuencia, al expandirse la valorización económica de la naturaleza, la conservación podría ser más rentable que la explotación. Todo esto requiere compradores y vendedores de esos servicios ecosistémicos. Se trata, en otras palabras, de un negocio para quien dispone del recurso y necesita reducir sus niveles de degradación.

En el segundo supuesto, ya no se habla de la necesidad de fortalecer mecanismos institucionales estatales que permitan garantizar una mejor conservación de la biodiversidad a largo plazo. Ya no es un Estado el que necesariamente toma las decisiones sobre qué conservar, sino aquellos con capital para hacerlo. Por consiguiente, no es necesario ni conveniente plantear un cambio estructural en las actividades económicas guiado por el propósito de impulsar una “revolución verde”. En cambio, se puede seguir haciendo lo que se hacía (*business as usual*).

El tercer supuesto establece el carácter esencialmente conservador de la propuesta. No busca replantear las bases de un modelo económico que aumenta su presión sobre los recursos naturales; no se plantea un cuestionamiento radical a su consumo intensivo, sino que se limita a plantear un uso más racional de dichos recursos. A fin de cuentas, se conservan las estructuras que hicieron posible su emergencia.

3 Más información, en el sitio oficial de la Evaluación del Milenio de los Ecosistemas: <https://www.millenniumassessment.org/es/About.html>

## América Latina y el Caribe ante el PSE

ALyC es una región en la que convive la desigualdad social con la abundancia de recursos naturales (CEPAL 2013). En este marco, avanzamos sobre las distintas trayectorias del PSE. A tal efecto, se examina la producción de pensamiento crítico y se señalan las experiencias de algunos países que son considerados como referentes de la implementación del PSE. Con relación a esto último, se mencionan sólo aquellos que reciben financiamiento internacional para su desarrollo.

### Aportes para pensar las trayectorias del PSE en ALyC

Se presenta aquí el pensamiento de algunos autores que consideramos significativos, con el fin de sugerir preguntas, ángulos de observación y matices, que nos ayuden a comprender las trayectorias del PSE en ALyC. En tal sentido, Joan Martínez Alier (2008), refiriéndose al ecologismo popular y al surgimiento de conflictos distributivos, afirma que este movimiento procura extraer los recursos naturales de la esfera económica, del sistema generalizado de mercado y de su racionalidad mercantil para devolverlos a la *oikonomía*, en un sentido aristotélico. Aludiendo a los conflictos distributivos ecológicos en los que el ecologismo popular se manifiesta, afirma:

Puede ser que los poderes públicos y las empresas quieran imponer el lenguaje económico, diciendo que se hará un análisis costo-beneficio con todas las externalidades traducidas a dinero, y además se hará una evaluación de impacto ambiental, y que así se va a decidir si se construye una represa conflictiva o se abre una mina. Pero puede ocurrir que los afectados, aunque entiendan ese lenguaje económico y aunque piensen que es mejor recibir alguna compensación económica que ninguna, sin embargo acudan a otros lenguajes que están disponibles en sus culturas. (Martínez Alier 2008, 26)

Esos valores culturales, señala el autor, se expresan en distintas escalas y no son conmensurables. Estos movimientos en ALyC constituyen una resistencia que tiene su correlato en la lucha contra la mercantilización de la naturaleza que el PSE encarna. En este sentido, cabe preguntarse, ¿qué otros lenguajes están disponibles en la cultura para pensar más allá de la forma de ver la naturaleza y la compensación a través del PSE?

A partir de un análisis de la evolución del monocultivo sojero en Argentina, Walter Pengue (2009) afirma que los modelos de medición de la extracción de nutrientes no incluyen en su evaluación de costos los efectos de la alteración de los ciclos y las dinámicas naturales de cada nutriente. Con lo cual, la asignación de un costo al nutriente perdido, y su incorporación al sistema como externalidad, no resuelven la pérdida de conservación de

la biodiversidad, que es, justamente, uno de los problemas que el PSE vino supuestamente a sortear. Tampoco puede medir o conmensurar de manera adecuada las externalidades. El contexto que le da sentido a su planteamiento es su mirada respecto al funcionamiento del conjunto: lo que está observando este autor es un proceso de globalización del sistema mundial de alimentos. Siguiendo el razonamiento de Pengue, el resultado de esta globalización es la sobreexplotación de recursos naturales y la intensificación de los pasivos ambientales crecientes en países del Sur y del Este; mientras que en economías que llama “post-industriales”, el proceso se da en forma inversa: son economías cada vez más amigables con el ambiente, y donde la preocupación por la conservación es significativa. Para revertir la situación de países del Sur, propone la construcción de “indicadores biofísicos de (in)sustentabilidad”, los cuales podrían servir para la toma de decisiones en las políticas públicas.

Mónica Bruckmann (2016) también cuestiona que la naturaleza se convierta en un *commodity*, y lo hace desde una mirada geopolítica, observando el lugar que ocupa América Latina en el capitalismo contemporáneo. En esencia, lo que dice es que estamos transitando por un momento en la historia en el que hay una disputa global por los recursos naturales. Esta disputa se manifiesta en el acceso, la gestión y la apropiación de estos recursos. En este escenario, los bienes naturales son transformados en *commodities* e insertados en un ámbito internacional donde se especula con su valor. Es lo que denomina *financierización* de la naturaleza. Bruckmann plantea que las empresas transnacionales son los principales actores en este proceso. También incluye otros factores en su diagnóstico, tales como la militarización de territorios en la región, las políticas de desestabilización de regímenes democráticos y las iniciativas de integración regional. Tomando como base el planteamiento de Bruckmann, ¿en qué medida podría considerarse el componente geopolítico de los PSE? ¿Cuál es el rol de los ecosistemas de ALyC en la política mundial?

Asimismo, en el contexto del pensamiento del ecologismo político latinoamericano, Enrique Leff refiere a la ecología política como un encuentro de saberes que analiza los procesos de significación, valorización y apropiación de la naturaleza, y donde los valores políticos y culturales implicados desbordan el campo de otras ciencias como la economía política. De ese modo, se produce “la politización de la ecología” (Leff 2006, 19) y se genera un incremento de los conflictos de distribución ecológica. En este contexto ideológico, se enmarcan conceptos como el de *deuda ecológica*. Afirma Leff (2003) que se constituye en un discurso reivindicativo y estratégico movilizador de una conciencia que se resiste a la globalización del mercado y a sus instrumentos de coerción financiera, así como también cuestiona la legitimidad de la deuda económica de los países pobres, especialmente en América Latina. A diferencia de aquellos que postularon la importancia de la mensurabilidad de la deuda, Leff,

junto con otros representantes de la ecología política, reivindica su incommensurabilidad, por cuanto no hay tasas de descuento que puedan actualizarla, ni instrumentos válidos para medirla. A esto se suma la noción de que la naturaleza no puede ni debe ser valorada mediante un precio en el mercado. Es en este punto donde es posible avanzar en las críticas formuladas por esta corriente a las distintas versiones de PSE.

Hasta aquí, se trata entonces de aspectos claves evidenciados en el debate teórico y de aplicación del PSE, que cuestionan algunos de sus presupuestos y características más distintivas: la mensurabilidad de la naturaleza, la oportunidad de asignarle un valor y ubicarlo en el mercado, la utilidad que este mecanismo puede tener para detener la depredación y el choque con otros valores culturales y originarios que generan resistencias y conflictos por la supervivencia.

De igual manera, Gudynas (1999) discute las posibilidades de medir la naturaleza. No es un dato menor que esta fecha de publicación coincida con una década en la que este tema formó parte de los debates ambientales en Estados Unidos. Este autor advierte que los intentos por cuantificar la naturaleza no son novedosos; en realidad, la ecología, la economía y las matemáticas fueron disciplinas que moldearon esta forma de aproximación con anterioridad. El planteamiento de Gudynas deja al descubierto varias cuestiones:

- La igualación del valor con el precio: se produce cuando el valor de la naturaleza está dado por su precio en el mercado.
- La alta variabilidad de precios no facilita la comparabilidad ni la previsibilidad, aspectos que son vistos como argumentos a favor de PSE por quienes defienden sus beneficios.
- Resulta contraproducente desarrollar una única escala para aspectos que son tan distintos entre sí. En tal sentido, a través de una única medida se pretende representar todo el sistema, sus componentes y los procesos que allí se dan.
- Puede ocurrir que una medición no evalúa la naturaleza o alguno de sus atributos, sino las preferencias y disposiciones humanas hacia ella.
- La pretensión de la mensura también va de la mano con un *telos* de manipulación y control, lo que reduce o limita el debate social.

Al identificar problemas metodológicos, Gudynas discute la utilidad del sistema de medición, la conmensurabilidad de las valoraciones y las diferentes formas de interpretar y analizar el objeto de medición que es la naturaleza. Este planteamiento de Gudynas nos hace

preguntarnos por la propuesta de Pengue sobre la posibilidad de crear indicadores de (in)sustentabilidad: ¿de qué forma estas observaciones de Gudynas podrían capitalizarse para pensar en dichos indicadores?

Hay otros aspectos claves por debatir sobre el PSE y sus componentes. Mónica Bruckmann (2012) señala la privatización de los recursos en Sudamérica como una cuestión que se debe tener en cuenta. De este modo, Bruckmann discute la eficacia del aprovechamiento y la ineficiencia del Estado, lo que deriva en la expropiación y privatización de recursos naturales, y, por ende, en la privación de derechos esenciales de derechos humanos, como el derecho al agua. En este contexto, para esta investigadora, Estados Unidos desarrolla en la región una estrategia que tiene una arista política, una económica y una militar, con la finalidad de apropiarse de los recursos naturales de la región y tener control sobre estos, entre ellos, el agua. Luego de revisar distintos aspectos del agua como recurso de Sudamérica, subraya la importancia del asunto para el futuro de la región y plantea que esta debe anticiparse a estos escenarios, en los que se despliegan “estrategias multidimensionales de apropiación y control del agua que posee y de los ecosistemas que de ella dependen” (Bruckmann 2012, 13). Esto nos conduce a preguntarnos por las relaciones de cooperación en materia de agua con países centrales, y también, por los mecanismos bilaterales, en aquellos casos donde existen cuencas compartidas.

Sin duda, los aspectos en discusión son diversos, y esta contribución no procura hacer una exhaustiva revisión de literatura sobre las teorías latinoamericanas y los modelos de conservación de la naturaleza. A partir de la exposición del pensamiento de estos autores, encontramos que, a pesar de sus diferencias y matices, confluyen en una mirada crítica sobre lo que podríamos denominar la *mercantilización de la naturaleza*. Con relación a esto, todos representan un cuestionamiento directo a la consolidación de un modelo de conservación en PSE; y lo hacen poniendo en cuestión la mensurabilidad de la naturaleza y la asignación de un valor para su comercialización, y revelando la importancia de tener en cuenta la dimensión cultural, porque puede representar la imposición de una determinada forma de concebir la naturaleza.

## Costa Rica

Costa Rica ha construido para sí, de adentro hacia fuera, un modo de percibir la naturaleza estrechamente asociado al concepto de *servicios ambientales*. Es uno de los países que logró intercambiar deuda externa con Estados Unidos por conservación y protección de la biodiversidad, en especial en áreas protegidas. Costa Rica es uno de los catorce países que cuentan con este tipo de acuerdos, y uno de los cinco que tienen más de

uno.<sup>4</sup> Asimismo, es un país que revirtió la tendencia de la deforestación en su territorio, y que la capitalizó política e internacionalmente, a pesar de la existencia de reiterados casos de tala ilegal de bosques en dicho país (Área de Conservación Guanacaste 2017).

La trayectoria del PSA en Costa Rica estuvo relacionada con su marco normativo y con las posibilidades de recibir financiamiento externo. Desde 1996, está vigente en este país la Ley Forestal (Ley n° 7575), que establece que el Estado debe garantizar la conservación, el aprovechamiento y la administración de sus bosques. Esta ley define los servicios ambientales de los bosques, incluidas la mitigación de emisiones de gases de efecto invernadero, la protección del agua, la protección de la biodiversidad, la protección de ecosistemas y la belleza escénica natural. Asimismo, esta ley creó la Oficina Forestal Nacional y el Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (FONAFIFO), el cual tiene un rol central en la captación de fondos, como se muestra en los fondos recibidos, procedentes de bancos, gobiernos y organizaciones internacionales (ver la tabla 1). Asimismo, los datos presentados en la tabla 1, nos permiten comprender que el Banco Mundial es un actor clave en el fomento del PSE en Costa Rica porque provee fondos a través de préstamos y donaciones canalizadas por medio del Fondo Mundial para el Medio Ambiente (GEF).

**Tabla 1.** Financiamiento externo del FONAFIFO

2 millones de dólares estadounidenses por la venta de carbono	Noruega
32,6 millones de dólares por un crédito para el proyecto Ecomercados I (2001-2005)	Banco Mundial
8 millones de dólares por una donación para el proyecto Ecomercados I (2001-2005)	GEF
10,2 millones de euros para el proyecto forestal "Huetar Norte"	KfW Bankengruppe (banco alemán)
30 millones de dólares por un crédito para el proyecto Ecomercados II (2008-2013)	Banco Mundial
10 millones de dólares de una donación para el proyecto Ecomercados II (2008-2013)	GEF

Fuente: elaborado a partir de Rodríguez Zúñiga (2017).

4 Para más información, consultar: <https://cr.usembassy.gov/tropical-forest-conservation-act-debt-nature-swap-10-th-anniversary-event/>

La trayectoria del PSE en este país también se asocia a los bonos verdes, emitidos por la Bolsa Nacional de Valores de Costa Rica.<sup>5</sup> En términos generales, su esquema de funcionamiento involucra un conjunto de intereses internacionales, como el de las calificadoras de riesgo —como es el caso de Moody's y S&P Global Ratings— y los verificadores —como KPMG y Deloitte—. Asimismo, los bonos verdes abren la posibilidad de hacer referencia a otro tipos de bonos, como es el caso de los bonos climáticos, los cuales nuclea a un conjunto de intereses que operan simultáneamente en distintas partes del mundo, tales como The Rockefeller Foundation, HSBC, el Banco Interamericano de Desarrollo, Bank of America, el Fondo Mundial para el Medio Ambiente y el Ministerio de Relaciones Exteriores del Reino Unido y del Commonwealth.<sup>6</sup> Hasta aquí, pudimos observar que los bonos verdes en Costa Rica ponen en evidencia la existencia de intereses internacionales alrededor del tema.

Un caso que muestra la existencia de críticas al PSE en Costa Rica es el de las comunidades del territorio Bribri, que realizaron una movilización ante la Casa Presidencial en agosto del 2015 para manifestarse en contra del Programa de las Naciones Unidas para la Reducción de Emisiones causadas por la Deforestación y la Degradación de los Bosques (conocido como REDD+, por su sigla en inglés) (Villalobos 2015). Uno de los resultados de esta movilización fue la firma de una declaración que basaba su reclamo en los derechos del Convenio 169 de la Organización Internacional de Trabajo, en la Declaración de las Naciones Unidas sobre derechos de los pueblos Indígenas, y en el marco jurídico de Costa Rica. Allí manifestaron que culturalmente tenían una concepción distinta sobre los bosques, lo que implicaba un distanciamiento del Estado de Costa Rica en el punto sobre cómo "gestionar" los bosques (No-Redd 2016). Mientras tanto, desde el Gobierno Nacional se buscaba dividir a la oposición indígena, y para lograrlo la estrategia fue incorporarlos al Programa de Servicios Ambientales. Con relación a esto último, en agosto de 2017, el FONAFIFO compensó económicamente a comunidades indígenas que conservaron los bosques en su territorio entre 2014 y 2017. Dichas comunidades lograron sembrar 170.100 árboles en su territorio, en una superficie de casi 42 mil hectáreas (Presidencia de la República de Costa Rica 2017).

Por otra parte, Costa Rica participa desde el 2012 como socio del programa WAVES (Wealth Accounting and the Valuation of Ecosystem Services). Como fundadores y donantes de esta iniciativa participan principalmente

5 Para más información sobre cómo la Bolsa Nacional de Valores define los bonos verdes, así como información sobre el procedimiento asociado, ingresar a: <https://www.bolsacr.com/bolsa-valores-cr/definicion-de-bonos-verdes>

6 Para más información sobre los fundadores de la iniciativa de los bonos climáticos, consultar: <https://www.climate-bonds.net/about/funders>

países europeos.<sup>7</sup> En la actualidad se presenta como una alianza global, liderada por el Banco Mundial.<sup>8</sup> El Comité de Expertos de WAVES está compuesto por profesionales de este organismo multilateral, y también por centros de investigación, universidades y organizaciones no gubernamentales.<sup>9</sup> A través de este programa se cuantifican los servicios ecosistémicos que tiene un país. Esto permite conocer, por ejemplo, cuánta es la contribución al producto nacional bruto de un Estado (The World Bank 2016). Además, lo anterior permite justificar la necesidad de conservar un determinado recurso, abriendo la posibilidad de su valorización económica.

Todo lo mencionado hasta aquí nos sugiere que, por un lado, Costa Rica se presenta como un caso único y ejemplar a nivel internacional. Para promover los PSE en su país recibe fondos externos a través de préstamos y asistencia del Banco Mundial, donaciones del GEF y bonos verdes que vende al mercado. Y por el otro, Costa Rica también tiene resistencias internas al avance de los PSE en su territorio.

## República Dominicana

La trayectoria del PSE en República Dominicana fue también promovida, en parte, por fondos externos. En este país existen fondos y asistencia técnica que provienen de la cooperación con Alemania. En octubre del 2013, el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales de República Dominicana firmó un acuerdo con la Agencia Alemana para la Cooperación Internacional (GIZ) para trabajar conjuntamente en el área de manejo forestal. En este marco, se comprometieron a realizar un estudio de factibilidad, con el objetivo de establecer bonos de carbono. Esto fue lo que los motivó a seleccionar la cuenca del río Yaque del Norte para establecer la prueba piloto, con la intención de replicar este estudio en diferentes partes del país (“Dominicana y Alemania

por reducir impacto” 2013).<sup>10</sup> En abril del 2016, se realizó un taller en la Cuenca Yaque del Norte, organizado por el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales de República Dominicana y el Programa de Pago por Servicios Ambientales de la Cuenca Yaque del Norte, con el apoyo de la agencia de cooperación alemana (GIZ) (Programa REED/CCAD-GIZ 2016).

También, la trayectoria del PSE en República Dominicana estuvo asociada al establecimiento de organizaciones no gubernamentales (ONG). En noviembre de 2015, cuando se estableció el Fondo de Agua Yaque del Norte (FAYN), esta entidad firmó un acuerdo de donación con The Nature Conservancy por 9 millones de pesos dominicanos. Este Fondo provenía de la Alianza Latinoamericana de Fondos de Agua, integrada por el Fondo Mundial para el Medio Ambiente (GEF), el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y The Nature Conservancy (ECORED 2015). El desarrollo de este Fondo también recibió apoyo de la Agencia de Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID) y de la multinacional Coca-Cola (Peralta 2015). Asimismo, FAYN firmó un acuerdo con Nature Conservancy para recibir 1.500.000 pesos dominicanos (equivalente a 28.344 dólares al 11 de noviembre de 2019), para ejecutar entre enero y agosto del 2017. Este financiamiento tenía un doble objetivo: apoyar la ejecución del plan anual del Fondo, y recuperar y conservar la cuenca del Yaque del Norte (Fondo Agua Yaque del Norte 2017). En aquel momento, un representante de The Nature Conservancy participó en la Junta Directiva de FAYN (Fondo Agua Yaque del Norte 2017). Esto sugiere que en el FAYN existe una dependencia de los fondos externos para desarrollar sus actividades, y que los intereses de la ONG The Nature Conservancy están institucionalizados en la Junta Directiva.

La Corporación del Acueducto y Alcantarillado de Santiago (CORAASA) es uno de los miembros de FAYN. En octubre de 2017, Silvio Durán, su director general, manifestó la necesidad de recurrir a financiamiento internacional para el saneamiento del río Yaque, la instalación de plantas de tratamiento y la reubicación de familias que vivían en las riberas del río. “Estimamos que los recursos para salvar completamente el Yaque del Norte están por unos 20 mil millones de dólares, pero que para los próximos 30 años vamos a solicitar unos 400 o 500 millones a las entidades financieras internacionales” (Pérez 2017a). En julio de 2018, el presidente de República Dominicana, Danilo Medina, aprobó una propuesta para crear una Comisión Presidencial y trabajar sobre el ordenamiento y manejo de la cuenca del río Yaque del Norte, asignando una inversión de 664,5 millones de pesos dominicanos, equivalentes a

7 En la lista se encuentran: Alemania, Dinamarca, Japón, Noruega, Países Bajos, Reino Unido y Suiza. También se encuentra la Comisión Europea.

8 Aquí se hace referencia a Sofia Ahlroth, Raffaello Cervigni, Glenn-Marie Lange y Juan Pablo Castañeda. Para más información sobre la composición de la Secretaría de WAVES consultar: <https://www.wavespartnership.org/en/about-us>

9 Por mencionar algunos: Australian National University, Banco Mundial, CATIE, Columbia Business School - Columbia University, Conservation International, Department of Economics and Finance-University of Wyoming, London School of Economics, Natural Capital, Nicholas School of the Environment and Earth Sciences-Duke University. Estas filiações institucionales son de los profesionales que participan en el Comité de Expertos de WAVES, vigentes en el sitio web de WAVES al 11 de noviembre del 2019. Para más información consultar: <https://www.wavespartnership.org/en/waves-policy-and-technical-experts-committee>

10 La cuenca del río Yaque del Norte, con una superficie de casi siete mil km<sup>2</sup>, se encuentra en las regiones Norte y Noroeste del país. Para más información sobre sus características biofísicas, consultar: <http://ambiente.gob.do/cuencas-hidrograficas/yaque-del-norte/>

unos 12,5 millones de dólares estadounidenses al 11 de noviembre de 2019 (Presidencia de la República Dominicana 2018). Ese mismo mes, representantes de vecinos y organizaciones comunitarias conformaron “comités en defensa del Yaque del norte”, ante la continua contaminación del mencionado río (Pérez 2017b) por la presencia —al menos— de desechos domésticos, industriales y químicos (Laureano 2016).

A modo de una apretada síntesis, el caso de República Dominicana nos permite observar que la trayectoria del PSE también estuvo promovida por fondos públicos e internacionales. Estos últimos se obtuvieron de Alemania y de la ONG The Nature Conservancy. Sin embargo, el PSE en este país puede estar también asociado al financiamiento del Banco Mundial, el BID y otras agencias de cooperación internacional.

## Ecuador

En Ecuador, la trayectoria del PSE puede asociarse a uno de los proyectos de compensación más significativos en dicho país y con mayor impacto en los medios internacionales; se trata de la iniciativa Yasuní-ITT (Ishpingo-Tambococha-Tiputini). En 2007, Rafael Correa presentó dicha propuesta en la Asamblea General de las Naciones Unidas, la cual consistía en dejar de explotar reservas de crudo y evitar así la emisión a la atmósfera de gases de efecto invernadero. Pero para esto era necesario recibir fondos que le permitieran a Ecuador conservar esos recursos bajo tierra. Y este era un punto clave. Es por ello que Correa pedía “corresponsabilidad” a los países desarrollados, a quienes consideraba los “principales depredadores del planeta”. Concretamente, su propuesta consistía en dejar de explotar 920 millones de barriles de petróleo, equivalentes a una emisión a la atmósfera de 111 millones de toneladas de carbono, y también a 720 millones de dólares anuales, monto que Ecuador se resignaba a recibir por no vender su petróleo bajo tierra (Presidencia de la República del Ecuador 2007). Tres años más tarde, el canciller de Ecuador, Ricardo Patiño, y la administradora asociada del PNUD, Rebeca Grynspan, firmaron un acuerdo para constituir un fideicomiso que permitiría a Ecuador canalizar fondos internacionales. En la Cumbre de Rio+20 de 2012, el presidente de Ecuador volvió a plantear la iniciativa de Yasuní ITT. En su discurso destacó los conceptos de *responsabilidades comunes pero diferenciadas* y de *emisiones netas evitadas*, y precisó también en qué se invertiría el financiamiento obtenido.<sup>11</sup>

El gobierno de Correa también buscó captar fondos a través del establecimiento de la figura “Embajadores de Buena Voluntad”, quienes eran personas reconocidas internacionalmente que podían darle visibilidad a la iniciativa. En septiembre de 2010, el vicepresidente de Ecuador, Lenín Moreno, estuvo en Nueva York, donde se reunió con Woody Allen y James Wolfensohn, a quienes les propuso ser Embajadores de Buena Voluntad de la Iniciativa Yasuní ITT. Otra estrategia del gobierno de Correa, a través de Lenín Moreno, fue visibilizar la iniciativa mediante la publicación de una nota en el diario estadounidense *Miami Herald* (Vicepresidencia de la República de Ecuador 2010a), y plantear este tema en la Asamblea General de las Naciones Unidas. En el marco de este último, Lenín Moreno dijo lo siguiente: “Hago un llamado a los países del mundo, especialmente a los industrializados, a que apoyen la iniciativa Yasuní. A que, reconociendo la corresponsabilidad que todos tenemos, en cuanto al cambio climático, busquemos salidas originales a un problema, que amenaza la supervivencia de la especie humana” (Vicepresidencia de la República de Ecuador 2010b).

Algunos países se comprometieron con sus aportes al Gobierno de Ecuador. En una entrevista a la negociadora de la iniciativa Yasuní ITT, Ivonne Baki, esta informó que los fondos para el proyecto venían de Australia, Bélgica, Chile, Colombia, Perú, España, Francia, Italia y Turquía. En ese momento, el principal contribuyente era Italia, con unos 35 millones de euros como canje de deuda (Mena Erazo 2011). Sin embargo, no todos los Estados estuvieron de acuerdo en financiar la iniciativa ecuatoriana, y uno de los fuertes opositores fue Alemania (“Dura crítica alemana” 2011). Este asunto no era una cuestión menor, pues su concreción como propuesta de conservación dependía fundamentalmente del aspecto financiero.

En agosto de 2013, el Gobierno de Ecuador decidió cancelar la iniciativa de Yasuní ITT: “Lamentablemente tenemos que decir que el mundo nos ha fallado”, dijo Correa en su anuncio. Al momento de comunicar esta decisión, este gobierno había recaudado un porcentaje ínfimo de lo esperado: un 0,3% (Presidencia de la República del Ecuador 2013). Lo anterior generó fuertes cuestionamientos. A modo de ejemplo, desde el ámbito académico, Martínez Alier manifestaba:

Es bien conocido que al mismo presidente Correa nunca le gustó la propuesta, que venía de grupos ecologistas como Acción Ecológica y otros en Ecuador, y de Alberto Acosta cuando fue ministro de Energía y Minas en 2007. Es verdad, Correa había hablado a veces elocuentemente en favor de la iniciativa Yasuní ITT. Pero en la práctica, en diciembre de 2009 boicoteó la firma del Memorandum de Entendimiento para constituir el Fideicomiso con el PNUD, no acudió al COP en Copenhague en donde iba a tener lugar la firma frente a la prensa mundial, forzó la renuncia del equipo ecuatoriano

11 Los fondos para el Yasuní ITT se destinarían a: 1) protección y administración eficiente de áreas protegidas; 2) reforestación; 3) diversificación de la matriz energética; 4) mejora de la eficiencia energética; 5) educación y capacitación a comunidades; 6) inversión en ciencia y tecnología. Más información en Presidencia de la República del Ecuador (2012).

competente (Roque Sevilla, Yolanda Kakabadse) y la de su propio ministro de Asuntos Exteriores, el economista ecologista Fander Falconi. Después, en agosto de 2010, cuando el Fideicomiso se estableció finalmente, no apareció en la firma del acuerdo con el PNUD en Quito y mandó a su vicepresidente. (Martínez Alíer 2013)

Asimismo, hubo movilizaciones de indígenas en distintas partes del país, que exigían una consulta popular. “Que el pueblo decida qué pasará con los recursos naturales, no solo del Yasuní, sino de Quimsacocha y otras fuentes de agua”, declaró Lauro Sigcha, presidente de la Federación de Organizaciones Indígenas de Azuay (Agencia Púlsar 2013). También, el colectivo social Yasunidos se movilizó para recolectar firmas. El Consejo Nacional Electoral fue el organismo que se encargó de la revisión de la recolecta y que dictaminó que había muchas irregularidades. De acuerdo con el recuento realizado, detectaron que no se alcanzaba el mínimo necesario para continuar con el proceso: precisaban de 583.324 firmas y contabilizaron 359.761 como válidas (“Yasunidos no alcanza firmas” 2014). Inmediatamente, esto causó la movilización de Yasunidos, cuyo reclamo continúa ante los nuevos miembros del Consejo Nacional Electoral (Yasunidos 2018).

## Conclusiones

La idea de PSE en ALyC tiene orígenes externos a la región. En el marco de una toma de consciencia creciente sobre la situación ambiental, científicos de instituciones académico-científicas de Estados Unidos recibieron financiamiento por parte de ONG de alcance internacional, lo que les permitió financiar sus actividades para promover al PSE como una propuesta de conservación a nivel multilateral. Con estos antecedentes, la elaboración del Informe global de los Ecosistemas del Milenio tuvo como finalidad influir en quienes toman las decisiones políticas, destacando la importancia económica de la conservación. Para ello, su desarrollo se basó en una concepción mercadocéntrica de la biodiversidad. Esto supone que el Estado es el que asume un rol subsidiario a los intereses del mercado.

En el marco de cuestionamientos al PSE dentro del ámbito científico estadounidense, se produjeron distintas experiencias de implementación en países de ALyC, tales como Costa Rica, República Dominicana y Ecuador. En cada uno de estos casos, las relaciones Norte-Sur se manifestaron principalmente en donaciones y préstamos otorgados. En cuanto a sus trayectorias como PSE, estas fueron diferentes, con distintas intensidades de resistencia en el plano doméstico. En paralelo, se produjeron desarrollos conceptuales dentro de la ecología política latinoamericana, como el de *incomensurabilidad de la naturaleza y deuda ecológica*. Estas voces críticas nutren y enriquecen el debate, que aún

no ha terminado, sobre los servicios ecosistémicos. En este marco, no debe perderse de vista la importancia de pensar considerando las variables de tiempo y espacio. Con respecto a esto, resulta estratégico pensar la conservación de la biodiversidad en un determinado contexto espacio-temporal, y asignarle un determinado propósito. En el fondo, no se trata solamente de tener una preocupación ambiental: es necesario dar cuenta de su dimensión política. En este sentido, la toma de consciencia de esta subjetividad resulta significativa para el trabajo intelectual de pensar a América Latina, sus recursos naturales y sus relaciones con otros actores.

## Referencias

1. Agencia Púlsar. 2013. “Marcha contra la extracción de petróleo de la reserva nacional Yasuní ITT”. *Diagonal*, 29 de agosto, <https://www.diagonalperiodico.net/global/19614-marcha-ontra-la-extraccion-petroleo-la-reserva-nacional-yasuni-itt.html>
2. Área de Conservación Guanacaste. 2017. “Tala indiscriminada de árboles en Guanacaste amenaza con desaparecer nuestros bosques”. Sitio web del Área de Conservación Guanacaste, consultado el 11 de noviembre de 2019, <https://www.acguanacaste.ac.cr/noticias/noticias-programa-de-prevencion-proteccion-y-control/4050-tala-indiscriminada-de-arboles-en-guanacaste-amenaza-con-desaparecer-nuestros-bosques>
3. Bruckmann, Mónica. 2012. “La centralidad del agua en la disputa global por recursos estratégicos”. *América Latina en Movimiento* 473: 9-13.
4. Bruckmann, Mónica. 2016. “La financierización de la naturaleza y sus consecuencias geopolíticas”. *América Latina en Movimiento* 517: 13-16.
5. CEPAL. 2013. *Recursos naturales en UNASUR. Situación y tendencias para una agenda de desarrollo regional*. Santiago de Chile: CEPAL; UNASUR. <https://www.cepal.org/es/publicaciones/3116-recursos-naturales-unasur-situacion-tendencias-agenda-desarrollo-regional>
6. Costanza, Robert, Rudolf de Groot, León Braat, Ida Kubiszewski, Lorenzo Fioramonti, Paul Sutton, Steve Farber y Monica Grasso. 2017. “Twenty Years Of Ecosystem Services: How Far Have We Come and How Far Do We Still Need to Go?” *Ecosystem Services* 28: 1-16. <https://doi.org/10.1016/j.ecoser.2017.09.008>
7. Costanza, Robert, Ralph d’Arge, Rudolf de Groot, Steve Farber, Monica Grasso, Bruce Hannon, Karin Limburg, Shahid Naeem, Robert V. O’Neill, José Paruelo, Robert G. Raskin, Paul Sutton y Marjan van den Belt. 1997. “The Value of the World’s Ecosystem Services and Natural Capital”. *Nature* 387 (6630): 253-260. <https://doi.org/10.1038/387253a0>
8. Crutzen, Paul. 2002. “Geology of Mankind”. *Nature* 415 (6867): 23. <https://doi.org/10.1038/415023a>
9. Daily, Gretchen. 1997. *Nature’s Services: Societal Dependence on Natural Ecosystems*. Washington: Island Press.

10. “Dominicana y Alemania por reducir impacto del cambio climático”. 2013. *Inter Press Service en Cuba-IPS Press Service en Cuba*, 23 de octubre, <http://www.ipscuba.net/ipscuba-net/visiones-del-caribe/ck116-noticias/dominicana-y-alemania-por-reducir-impacto-del-cambio-climatico/>
11. “Dura crítica alemana a proyecto ecuatoriano de Yasuní-ITT”. 2011. *DW*, 9 de octubre, <https://www.dw.com/es/dura-cr%C3%ADtica-alemana-a-proyecto-ecuatoriano-de-yasun%C3%AD-itt/a-15447514>
12. ECORED. 2015. “Se constituye el Fondo agua Yaque del Norte”. Sitio web de EcoRed, consultado el 11 de noviembre de 2019, <http://www.ecored.org.do/se-constituye-el-fondoagua-yaque-del-norte/>
13. Estenssoro Saavedra, Fernando. 2014. *Historia del debate ambiental en la política mundial, 1945-1992: la perspectiva latinoamericana*. Santiago de Chile: Instituto de Estudios Avanzados-Universidad de Santiago de Chile.
14. Estenssoro Saavedra, Fernando. 2018. “Escasez de recursos naturales y crisis ambiental como amenazas estratégicas a la seguridad de los Estados Unidos. Las implicancias para América Latina en el siglo XXI”. *Estudios Avanzados* 28: 170-186.
15. Fondo Agua Yaque del Norte. 2017. “Memoria Anual y Estados Financieros 2017”. Sitio web de Fondo Agua Yaque del Norte, consultado el 11 de noviembre de 2019, <http://fondoaguayaque.org/wp-content/uploads/2015/10/Memoria-Fondo-Agua-WEB-3.0.pdf>
16. Garcia Vieira, Vinicius. 2012. *Direito da biodiversidade e América Latina: a questão da propriedade intelectual*. Ijuí: Editora UNIJUÍ.
17. Gudynas, Eduardo. 1999. “Los límites de la mensurabilidad de la naturaleza”. *Ambiente & Sociedad* 2: 65-79.
18. Gudynas, Eduardo. 2017. “Extractivismos y corrupción en América del Sur. Estructuras, dinámicas y tendencias en una íntima relación”. *RevIISE-Revista de Ciencias Sociales y Humanas* 10 (10): 73-87.
19. Laureano, Máximo. 2016. “Legendario río Yaque del Norte muere y las autoridades no reaccionan”. *Acento*, 28 de enero, <https://acento.com.do/2016/ecologia/8318922-legendario-rio-yaque-del-norte-muere-y-las-autoridades-no-reaccionan/>
20. Leff, Enrique. 2003. “La Ecología Política en América Latina. Un campo en construcción”. *Sociedade e Estado* 18 (1-2): 17-40. <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-69922003000100003>
21. Leff, Enrique. 2006. “Ética por la vida. Elogio de la voluntad de poder”. *Polis* 13: 1-18.
22. Martínez Alier, Joan. 2008. “Conflictos ecológicos y justicia ambiental”. *Papeles* 113: 11-27.
23. Martínez Alier, Joan. 2013. “Desprotección del Yasuní: échale la culpa a Correa”. *Diagonal*, 20 de agosto, <https://www.diagonalperiodico.net/global/19481-desproteccion-del-yasuni-echale-la-culpa-correa.html>
24. Mena Erazo, Paúl. 2011. “Correa quiere proteger Yasuní, pero también es pragmático y realista”. *El País*, 23 de noviembre, [https://elpais.com/internacional/2011/11/23/actualidad/1322035342\\_852609.html](https://elpais.com/internacional/2011/11/23/actualidad/1322035342_852609.html)
25. Méndez, Zuiry y Andrés Cambroner. 2016. “Declaratoria del Territorio Bribri Libre de REDD+”. *Semanario Universidad*, 3 de agosto, <https://semanariouniversidad.com/opinion/declaratoria-del-territorio-bribri-libre-redd/>
26. Millennium Ecosystem Assessment. 2005. “Historia de la Evaluación del Milenio”. Millennium Ecosystem Assessment, consultado el 11 de noviembre de 2019, <http://millenniumassessment.org/es/History.html>
27. Millennium Ecosystem Assessment. 2005. “Ecosystems and Human Well-being. Synthesis. A Report of the Millennium Ecosystem Assessment”. Millennium Ecosystem Assessment, consultado el 11 de noviembre de 2019, <http://www.millenniumassessment.org/documents/document.356.aspx.pdf>
28. No-Redd. 2016. “Firma la Carta de Apoyo a la Declaratoria del Territorio Indígena Bribri Libre de REDD+”. Sitio web No-Redd - Alianza Mundial de Pueblos Indígenas y Comunidades Locales sobre Cambio Climático en contra de REDD+, consultado el 11 de noviembre de 2019, <http://no-redd.com/espanol/firma-la-carta-de-apoyo-a-la-declaratoria-del-territorio-indigena-bribri-libre-de-redd/>
29. Pengue, Walter. 2009. “Cuestiones económicas-ambientales de las transformaciones agrícolas en las Pampas”. *Revista Latinoamericana de Economía* 40 (157): 137-161. <http://dx.doi.org/10.22201/iiiec.20078951e.2009.157.7761>
30. Peralta, Nelson. 2015. “Instituciones y empresarios constituyen Fondo Agua Yaque del Norte en Santiago”. *La Información*, 6 de noviembre, <http://68.66.210.84/noticias/ciudad/51769/instituciones-y-empresarios-constituyen-fondo-agua-yaque-del-norte-en-santiago>
31. Pérez, Narciso. 2017a. “Buscarán financiamiento extranjero para salvar el río Yaque del Norte”. *Diario Libre*, 24 de octubre, <https://www.diariolibre.com/actualidad/medioambiente/buscaran-financiamiento-extranjero-para-salvar-el-rio-yaque-del-norte-DC8444959>
32. Pérez, Narciso. 2017b. “Conforman comités para defender río Yaque del Norte en Santiago”. *Diario Libre*, 22 de julio, <https://www.diariolibre.com/actualidad/medioambiente/conforman-comites-para-defender-rio-yaque-del-norte-en-santiago-EF10406763>
33. Presidencia de la República de Costa Rica. 2017. “Pueblos indígenas han firmado contratos de protección de bosque (PSA) por más de €7 200 millones”. Sitio web de la Presidencia de la República de Costa Rica, consultado el 11 de noviembre de 2019, <https://presidencia.go.cr/comunicados/2017/08/pueblos-indigenas-han-firmado-contratos-de-proteccion-de-bosque-psa-por-mas-de-%C2%A27-200-millones/>
34. Presidencia de la República del Ecuador. 2007. “Discurso del Presidente en la 62 Asamblea General de las Naciones Unidas”. Sitio web de la Presidencia de la República de Ecuador, consultado el 11 de noviembre de 2019, <https://www.presidencia.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/11/2007-09-25-Discurso-del-Presidente-en-la-62-Asamblea-General-de-las-Naciones-Unidas.pdf>
35. Presidencia de la República del Ecuador. 2012. “La Iniciativa Yasuní-ITT: cambiando paradigmas para un futuro sustentable”. Sitio web de la Presidencia de la

- República de Ecuador, consultado el 11 de noviembre de 2019, <https://www.presidencia.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2016/11/2012.06.20-INICIATIVA-YASUNI-ITT.pdf>
36. Presidencia de la República del Ecuador. 2013. "Anuncio a la Nación Iniciativa Yasuni-ITT". Sitio web de la Presidencia de la República de Ecuador, consultado el 11 de noviembre de 2019, <https://www.presidencia.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/08/2013-08-15-AnuncioYasuni.pdf>
  37. Presidencia de la República Dominicana. 2018. "Presidente Danilo Medina aprueba el inicio del Plan Reordenamiento del Río Yaque del Norte". Sitio web de la Presidencia de la República Dominicana, consultado el 11 de noviembre de 2019, <https://presidencia.gob.do/noticias/presidente-danilo-medina-aprueba-el-inicio-del-plan-reordenamiento-del-rio-yaque-del-norte>
  38. Programa REDD/CCAD-GIZ. 2016. "GIZ busca promover una gestión sostenible de los recursos forestales en la Cuenca Yaque del Norte en República Dominicana". Sitio web del Programa REDD, consultado el 11 de noviembre de 2019, <http://www.reddccadgiz.org/noticia.php?id=425>
  39. Rockström, Johan, Will Steffen, Kevin Noone, Åsa Persson, F. Stuart Chapin III, Eric Lambin, Timothy Lenton, Marten Scheffer, Carl Folke, Hans Joachim Schellnhuber, Björn Nykvist, Cynthia A. de Wit, Terry Hughes, Sander van der Leeuw, Henning Rodhe, Sverker Sörlin, Peter Snyder, Robert Costanza, Uno Svedin, Malin Falkenmark, Louise Karlberg, Robert Corell, Victoria Fabry, James Hansen, Brian Walker, Diana Liverman, Katherine Richardson, Paul Crutzen y Jonathan A. Foley. 2009. "A Safe Operating Space for Humanity". *Nature* 461: 472-475. <https://doi.org/10.1038/461472a>
  40. Rodríguez Zúñiga, Rodrigo. 2017. "Informe rendición de cuenta Fonaffo". Fonaffo, consultado el 11 de noviembre de 2019, <https://www.fonaffo.go.cr/media/1256/rendicio-n-de-cuentas-2017-1997-jorge-mario-rodri-guez.pdf>
  41. Seitz, Ana. 2015. "Integración, Recursos Naturales e Infraestructura: el caso IIRSA-COSIPLAN". *Revista Direitos Emergentes na Sociedade Global* 4 (1): 4-22. <http://dx.doi.org/10.5902/2316305420511>
  42. Svampa, María Stella. 2013. "Consenso de los Commodities" y lenguajes de valoración en América Latina". *Revista Nueva Sociedad* 244: 30-46.
  43. The World Bank. 2016. "Accounting Reveals that Costa Rica's Forest Wealth is Greater than Expected". The World Bank Group, consultado el 11 de noviembre de 2019, <http://www.worldbank.org/en/news/feature/2016/05/31/accounting-reveals-that-costa-ricas-forest-wealth-is-greater-than-expected>
  44. Vicepresidencia de la República de Ecuador. 2010a. "Vicepresidente Lenin Moreno publica artículo sobre el Yasuni en el Miami Herald". Sitio web del Gobierno de la República de Ecuador, consultado el 11 de noviembre de 2019, <https://www.vicepresidencia.gob.ec/vicepresidente-lenin-moreno-publica-articulo-sobre-el-yasuni-en-el-miami-herald/>
  45. Vicepresidencia de la República de Ecuador. 2010b. "Discurso del señor Vicepresidente de la República, Lenin Moreno Garcés, en el 65° Debate General de la Asamblea General de Naciones Unidas". Sitio web del Gobierno de la República de Ecuador, consultado el 11 de noviembre de 2019, <https://www.vicepresidencia.gob.ec/discurso-del-senor-vicepresidente-de-la-republica-lenin-moreno-garces-en-el-65o-debate-general-de-la-asamblea-general-de-naciones-unidas/>
  46. Villalobos, Natalia. 2015. "Pueblo indígena BriBri se manifestará contra estrategia Redd+". *El País*, 8 de octubre, <https://www.elpais.cr/2015/10/08/pueblo-indigena-bribri-se-manifestara-contra-estrategia-redd/>
  47. Yasunidos. 2018. "Solicitud al CNE para revisar el caso de la verificación de firmas de la consulta popular por Yasuni". Sitio web de Yasunidos, consultado el 11 de noviembre de 2019, <https://sitio.yasunidos.org/es/comunicacion/blog/318-solicitud-al-cne-para-revisar-el-caso-de-la-verificacion-de-firmas-de-la-consulta-popular-por-yasuni>
  48. "Yasunidos no alcanza firmas para consulta popular sobre Yasuni". 2014. *El Telégrafo*, 7 de mayo, <https://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/politica/2/yasunidos-no-alcanza-firmas-para-consulta-popular-sobre-yasuni>