



CUADERNOS DE TRABAJO
DEL
CECHIMEX

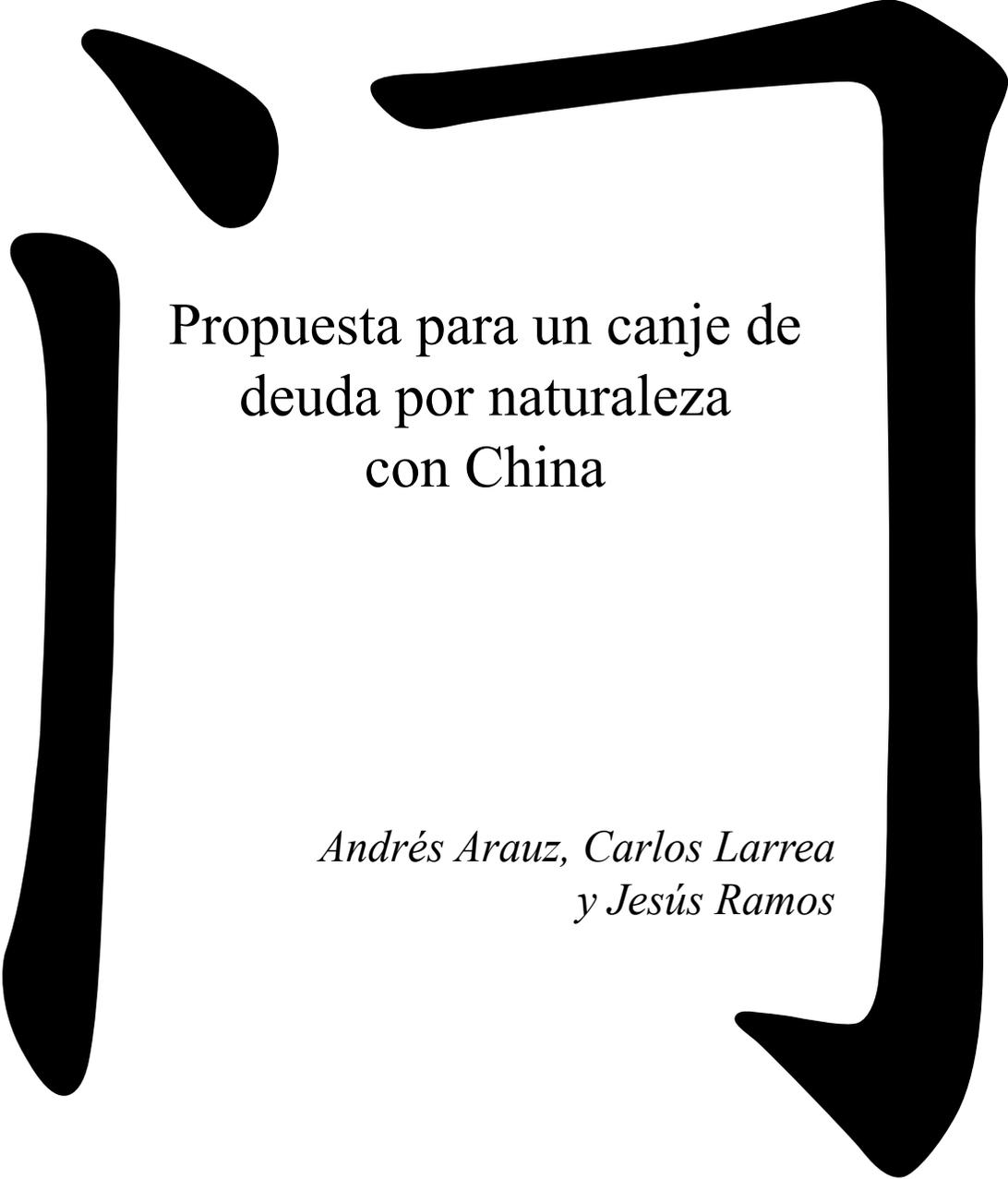


Universidad Nacional Autónoma de México

Facultad de Economía

Centro de Estudios China-México

Número 1, 2022

A large, stylized black graphic element resembling a thick, calligraphic bracket or a stylized letter 'C' that frames the central text.

Propuesta para un canje de
deuda por naturaleza
con China

*Andrés Arauz, Carlos Larrea
y Jesús Ramos*

Universidad Nacional Autónoma de México

Dr. Enrique Graue Wiechers	Rector
Dr. Leonardo Lomelí Vanegas	Secretario General
Dr. Alfredo Sánchez Castañeda	Abogado General
Dra. Patricia D. Dávila Aranda	Secretario de Desarrollo Institucional
Dr. Luis A. Álvarez Icaza Longoria	Secretario de Prevención, Atención y Seguridad Universitaria
Ing. Leopoldo Silva Gutiérrez	Secretario Administrativo

Facultad de Economía

Mtro. Eduardo Vega López	Director
Mtra. Lorena Rodríguez León	Secretario General
Mtra. Carmen Aguilar Mendoza	Secretario Administrativo
Lic. Dulce María Ruedas Moreno	Coordinadora de Comunicación Social
Lic. Juan Puig Llano	Coordinador de Publicaciones

Centro de Estudios China-México

Dr. Enrique Dussel Peters	Coordinador
Dra. Yolanda Trápaga Delfín	Responsable

Editor Responsable: Dr. Sergio Efrén Martínez Rivera

Comité Editorial: Alejandro Álvarez Bejar, Eugenio Anguiano Roch, Romer Cornejo Bustamante, Huiqiang Cheng, Leonel Corona Treviño, Marcos Cordeiro Pires, Enrique Dussel Peters, Octavio Fernández, Juan José Ling, Xue Dong Liu, Ignacio Martínez Cortés, Jorge Eduardo Navarrete López, Manuel Pérez García, María Teresa Rodríguez y Rodríguez, Xiaoping Song, Hongbo Sun, Mauricio Trápaga Delfín, Yolanda Trápaga Delfín, Zhimin Yang, Yongheng Wu (†).

Diseño de portada: Mauricio Trápaga Delfín

Corrección de estilo: Patricia Arriaga Díaz

Cuadernos de Trabajo del Cechimex, revista bimestral, 2022. Editor Responsable: Sergio Efrén Martínez Rivera. Número de certificado de reserva otorgado por el Instituto Nacional del Derecho de Autor para versión impresa: 04-2010-071617584500-102. Número de certificado de licitud de título y de contenido (15252). Domicilio de la Publicación: Centro de Estudios China-México de la Facultad de Economía, edificio “B”, segundo piso, Ciudad Universitaria. Cp. 04510. México D.F. Tel. 5622-2195. Imprenta: Editores Buena Onda, S.A de C.V. Suiza 14, Col. Portales Oriente, delegación Benito Juárez, México D.F., Cp. 03570. Tel. 5532-2900, Distribuidor: Centro de Estudios China-México de la Facultad de Economía, edificio “B”, segundo piso, Ciudad Universitaria. Cp. 04510. México D.F. Tel. 5622-2195.

Precio por ejemplar: \$75.00 M.N.

Tiraje: 100 ejemplares

Correspondencia: Centro de Estudios China México. Edificio anexo de la Facultad de Economía de la UNAM. Segundo piso. Circuito interior, Ciudad Universitaria. Cp. 04510, teléfono 5622 2195. Correo electrónico de la revista: cuadchmx@unam.mx

⌋ **MÉN** – Puerta, umbral. El carácter simboliza una puerta de una sola hoja. En el caso de los Cuadernos de Trabajo del Cechimex se escogió el acto de editar y publicar, abrir puertas al conocimiento y a la discusión. Nos pone en contacto con el pensamiento sobre los temas que nos interesan y permiten un diálogo bilateral, base del trabajo del Centro de Estudios China-México de la Facultad de Economía de la Universidad Nacional Autónoma de México. Es así que estamos ofreciendo una “puerta” en donde todos podemos acceder a otro lugar en cuanto al conocimiento se refiere.

Cuadernos de Trabajo del Cechimex en su versión electrónica puede ser consultada en:

<http://132.248.45.5/deschimex/cechimex/index.php/es/cuadernos-de-trabajo>

Propuesta para un canje de deuda por naturaleza con China

Andrés Arauz, Carlos Larrea y Jesús Ramos¹

Resumen

Ecuador enfrenta un profundo estancamiento económico desde la caída de los precios del petróleo en 2014, agravado por medidas de contracción económica y la pandemia del COVID-19. Aunque la renegociación de una parte de la deuda externa ha aliviado los problemas fiscales más inmediatos, el servicio de la deuda continúa siendo excesivo y la incertidumbre sobre una futura moratoria de la deuda comercial persiste. El Fondo Monetario Internacional (FMI) es ahora el principal acreedor no comercial del país y China el primero entre los acreedores bilaterales. La nueva política económica y ambiental de este país podría mirar con interés un canje de deuda por conservación que contribuya a la preservación de la biodiversidad y la mitigación de emisiones, además de asegurar el cumplimiento de las obligaciones restantes de Ecuador.

Este ensayo plantea un posible canje de la deuda ecuatoriana por conservación con China mediante un proyecto para reducir 47% la tasa de deforestación en 10 años, al salvar 200,000 hectáreas de selva amazónica y evitar la emisión de 117 millones de toneladas de CO₂, a cambio de una reducción de 440 millones de dólares de deuda. Asimismo, se propone un pequeño canje por un valor de 19.2 millones de dólares, a favor de la Universidad Regional Amazónica Ikiam, el cual será invertido en la conservación de la reserva Colonso Chalupas y en la infraestructura de investigación en bioconocimiento.

Palabras clave: Ecuador, canje, deuda, naturaleza, China.

摘要

自 2014 年油价下跌以来，厄瓜多尔一直面临严重的经济停滞，经济紧缩措施和新冠疫情加剧了这种情况。尽管对部分外债的重新谈判缓解了最紧迫的财政问题，但厄瓜多尔仍然偿债过度，未来拖欠商业性外债的不确定性依然存在。国际货币基金组织（IMF）目前是厄瓜多尔第一大非商业债权人，而中国是其双边债权人中最大的一个。该国新型经济与环境政策可利用债务互换来对生物多样性进行保护，减少排放，此外也可让厄瓜多尔履行其他应尽义务。

本文提出了一个有潜力的交换厄瓜多尔与中国互换债务的环境保护项目，由此可实现在 10 年内将森林砍伐率降低 47%，拯救 20 万公顷的亚马逊热带雨林和避免排放 1.17 亿吨二氧化碳，以此减持外债 4.4 亿美元。同样，还有一个高达 1920 万美元的减持外债提议，亚马逊地区 Ikiam 大学将由此受益，该大学将投资于保护 Colonso Chalupas 自然区和生物知识研究的基础设施。

关键词: 厄瓜多尔、互换、债务、自然、中国。

¹ Carlos Larrea, Doctor en Economía Política por la Universidad de York. Tiene estudios de postdoctorado en la Universidad de Harvard, es profesor de la Universidad Andina Simón Bolívar en Ecuador, y ha publicado 25 libros y más de 100 artículos académicos. Correo electrónico: carlos.larrea@uasb.edu.ec; Andrés Arauz es candidato a doctorado en economía financiera en la UNAM. Investiga sobre finanzas, tecnología y conocimiento; economía pública; y, regulación a los flujos financieros transfronterizos. Correo electrónico: andres.arauz@gmail.com; Jesús Ramos Martín es profesor de economía ecológica en la Universidad Autónoma de Barcelona. Investiga sobre el metabolismo socioeconómico, los sistemas energéticos y lo agroecosistemas. Correo electrónico: Jesus.Ramos@uab.cat

Abstract

Ecuador has been facing deep economic stagnation since the fall in oil prices in 2014, aggravated by economic contraction measures and the COVID-19 pandemic. Although the renegotiation of part of the external debt has alleviated the most immediate fiscal problems, the debt service continues to be excessive and the uncertainty regarding a future moratorium on the commercial debt persists. The International Monetary Fund (IMF) is now the country's main non-commercial creditor and China the first among bilateral creditors. The new economic and environmental policy of this country could look forward to a debt-for-conservation swap that contributes to the preservation of biodiversity and the mitigation of emissions, in addition to ensuring compliance with Ecuador's remaining obligations.

This essay proposes a possible exchange of the Ecuadorian debt for conservation with China through a project to reduce the deforestation rate by 47% in 10 years, by saving 200,000 hectares of Amazon rainforest and avoiding the emission of 117 million tons of CO₂, in exchange of a reduction of 440 million dollars of debt. Likewise, a small exchange is proposed for a value of 19.2 million dollars, in favor of the Ikiam Amazon Regional University, which will be invested in the conservation of the Colonso Chalupas reserve and in the research infrastructure in bioknowledge.

Keywords: Ecuador, swap, debt, nature, China

Índice

1. Introducción.....	3
2. Antecedentes	3
2.1. Servicio de la Deuda Externa	5
2.2. Los ingresos de exportación y el espacio fiscal para el servicio de la deuda.....	6
2.3. El principio de <i>pari passu</i> y sus implicaciones para el servicio de la deuda	6
2.4. Escenario actual: necesidad de remedios a corto y a largo plazo	7
3. Hacia una propuesta de canje de deuda por conservación con China	7
3.1. Canje de deuda para reducción de deforestación.....	8
3.2. Elementos fundamentales de la propuesta para reducir la deforestación	9
3.3. Incentivos del gobierno chino en apoyo la propuesta	9
3.4. Propuesta de conservación de biodiversidad a escala local:	10
La Reserva Biológica Colonso Chalupas e investigación en bioconocimiento en la Universidad Regional Amazónica Ikiam	
3.5. Historia de canjes de deuda por conservación en Ecuador y lecciones aprendidas .	12
4. Mecanismos financieros para la realización del canje	13
4.1. Propuestas relacionadas con los Derechos Especiales de Giro	13
4.1a. Donación de DEG	14
4.1b. Emisión de xenoDEG	14
4.2. Compras directas e indirectas de la deuda ecuatoriana	15
5. Conclusiones	15
Bibliografía	16

1. Introducción

Después de varios meses de negociar con los tenedores de bonos en 2020, Ecuador aminoró su servicio y adquirió compromisos en torno a la deuda externa pública reducida, los cuales representan aumentos sustanciales de la tasa de interés y amortizaciones significativas a partir de 2025, de forma que su situación todavía no alcanza la sostenibilidad en el largo plazo.

Por otra parte, su inserción internacional se ha basado en el comercio de materias primas, pero sobre todo en la extracción petrolera la cual se ha practicado durante los últimos 50 años; sin embargo, ésta última podría perder su rentabilidad en las próximas décadas debido a la reducción de la demanda mundial y a las limitadas reservas remanentes en el país, ya que según *British Petroleum* (BP) sólo quedan 7.4 años de extracción al ritmo actual (BP 2021). Es imperativo que Ecuador alcance soluciones para un desarrollo sostenible a largo plazo, con base en la conservación y el manejo responsable de su patrimonio nacional. Este artículo plantea una propuesta para canjear deuda por naturaleza y responder a los problemas tanto de corto plazo (servicio de la deuda) como de largo plazo (desarrollo económico post-petrolero), de manera que beneficie a Ecuador como a China.

La responsabilidad de cuidar el patrimonio natural de la Amazonía es internacional, dado que los beneficios de la mitigación climática y conservación de la biodiversidad, así como el mantenimiento de los servicios ambientales que provee esa región cubren a todo el planeta. Mientras tanto, Ecuador no necesariamente posee todos los recursos necesarios para asegurar la conservación y el uso sostenible del patrimonio, debido a su crisis económica actual y los compromisos contraídos en su deuda pública externa. A través del intercambio de deuda/naturaleza, explicado en detalle aquí, se puede asegurar la conservación de ese capital natural y humano.

2. Antecedentes

La declaratoria de “ilegitimidad” parcial de la deuda externa, declarada en 2009 por la auditoría ciudadana durante el gobierno del expresidente Correa, implicó que temporalmente se cerrara el mercado internacional de bonos a Ecuador. En términos inmediatos, Ecuador logró recomprar dichos bonos en un proceso abierto, a un precio de 35 centavos por dólar, pero a mediano plazo esta estrategia restringió sus alternativas financieras. En tal escenario, el crecimiento de China y su estrategia de “*Go out*”² merece una mención especial, ya que el nuevo periodo determinó que la demanda de productos primarios propulsara un aumento en los precios de recursos naturales, incluyendo cobre y petróleo, entre otros y con lo cual se renovaron los vínculos y las alternativas de financiamiento para países con economías “extractivistas”, como Ecuador (Gallagher, Irwin y Koleski 2012; Gallagher y Porzecanski 2010). Esta tendencia alteró redes económicas transnacionales en la medida que la República Popular China se ha convertido no sólo en un mercado, sino además en un inversionista y un acreedor preferencial para Ecuador, hasta transformarse, ahora, en un socio bilateral prioritario. Pocos años después de la cancelación parcial de la deuda, China llegó a ser el acreedor externo más importante de Ecuador éste había llegado a ser uno de los “clientes” más importantes de ALC para el financiamiento chino (Castro Salgado 2019).

La intersección entre el financiamiento y la energía es central en estas nuevas relaciones (Chávez y Chun Lee 2019). Esta correlación llevó los recursos financieros chinos al sector petrolero ecuatoriano, con fuertes implicaciones para la relación comercial entre ambos países, como el manejo de los recursos naturales no renovables dentro de Ecuador (Castro Salgado 2019; Ray, Gallagher y Sanborn 2019). El acceso a créditos y el auge de acuerdos petroleros entre las empresas estatales fueron recibidos con entusiasmo por la administración de Correa. El financiamiento de Pekín ofreció una puerta de escape a la crisis económica ecuatoriana ante las señales de la recesión global de 2009, la caída de los precios del petróleo y el cierre del mercado de bonos al país. Analistas y expertos coinciden en que China tendió una “línea de vida” a los países que no podían obtener préstamos tan fácilmente en los mercados de capitales globales (Gallagher 2012:1). En 2014, Ecuador regresó a los mercados internacionales de bonos soberanos.

La expansión de las relaciones bilaterales con China y el financiamiento que le acompañó constituyeron un avance positivo en el contexto de los problemas financieros de Ecuador. Entre 2009 y 2013, Quito acudió principalmente a fondos bilaterales y multilaterales para financiar las inversiones de su Plan Nacional de Desarrollo. La información disponible evidencia que China ha sido el principal prestamista bilateral desde hace una década.

Entre los múltiples instrumentos de financiamiento acordados, destacan en primer lugar la venta anticipada de petróleo: las empresas estatales chinas pagaban por adelantado los barriles recibidos. En segundo lugar, la implementación de una política por parte del Banco de Desarrollo de China (CDB) en la que se proporciona financiamiento al gobierno de Ecuador condicionando a la empresa estatal petrolera ecuatoriana a vender cierto número de barriles a las empresas estatales chinas. Esta segunda modalidad incorporó además un manejo de cuenta de PetroEcuador en un banco chino, que serviría de garantía en caso de incumplimiento por parte del Ministerio de Finanzas. El tercer instrumento consiste en un crédito de exportación a través del cual se financiaron importantes obras públicas con la participación de empresas contratistas chinas. Finalmente, el cuarto mecanismo constituye el crédito de carácter comercial con el cual los bancos comerciales chinos, asociados con frecuencia con bancos extranjeros, otorgaron financiamiento al fisco ecuatoriano. Una parte sustancial de la deuda vigente se vinculó a contratos sobreventa de petróleo crudo de PetroEcuador a PetroChina y Sinopec. Actualmente Ecuador ya no

2 Política auspiciada por China para la expansión masiva de sus inversiones y créditos a escala mundial, impulsada desde inicios del presente siglo.

mantiene vigentes las operaciones de venta anticipada con contrapartes chinas, sino que ahora efectúa las operaciones de deuda. El petróleo ha sido comprometido, pero PetroEcuador recibe la liquidez por cada embarque.³

En 2011 se realizó el primer gran salto de financiamiento chino, con la firma de la segunda línea con el CDB, dos años después, llegaron los desembolsos correspondientes a la tercera línea y se materializó el segundo gran salto. En 2016, tuvo lugar el tercer gran salto, con la entrada de la cuarta línea del CDB.⁴

La relación estratégica entre ambos países, continúa luego de los cambios en el gobierno ecuatoriano, así lo muestran las visitas oficiales del expresidente Moreno a la República Popular China y el diálogo directo del presidente Guillermo Lasso con su homólogo Xi Jinping además del acceso en 2009 de Ecuador como socio pleno del Banco Asiático de Inversión en Infraestructura, con sede en Pekín, aunado a la donación y abastecimiento de vacunas China para el plan de vacunación del gobierno de Lasso. Resta por conocer si las vacunas adquiridas utilizaron líneas de crédito previamente negociadas con el CDB.

Las estadísticas oficiales no publican los detalles de los créditos por cada entidad acreedora. La información disponible en el Ministerio de Economía y Finanzas y en los Prospectos de Oferta Pública de los bonos soberanos emitidos en las bolsas de valores, ha permitido construir una base de datos (Ministerio de Finanzas 2014, Ministerio de Economía y Finanzas 2020a) que incluye un levantamiento exhaustivo de todos los créditos mencionados en los prospectos; sin embargo, es posible que éstos tengan omisiones. En todo caso, en el periodo analizado (2009-2020), los más de 20 mil millones de dólares otorgados tienen dos fuentes: la banca china con 14.6 mil millones y las ventas anticipadas de petróleo con 6.4 mil millones. La mayor parte de esta cantidad ya ha sido pagada, hasta llegar al saldo pendiente de 5.169 millones de dólares al 31 de julio de 2021 (MEF 2021).

Cuadro 1
Desembolsos totales por acreedor chino 2009-2020.

Acreedor por tipo	Monto en millones de dólares
Comercial	654
BoC; Deutsche Bank AG, Hong Kong	167
Deutsche Bank AG, Hong Kong Branch	119
ICBC Standard UK	90
BoC Panamá	278
Político	12,959
China Development Bank	8,695
ExIm Bank	3,294
ICBC, ExIm Bank, China Minsheng	970
Empresas estatales	6,400
PetroChina International Company, Limited	4,000
Unipetec Asia Company, Limited	2,400
Total general	20,013

Fuente: Prospectos MF (2014), MEF (2020a).

La totalidad de los créditos del ExIm Bank son a muy largo plazo, entre 15 y 20 años; aproximadamente 15% de estos créditos implican tasas de interés concesional, por tanto, es mucho más sostenible en términos financieros. Los créditos tampoco están vinculados a contratos de venta de petróleo, aquellos concedidos por el CDB son de menor plazo y con tasas mayores, aunque menores a los riesgos por país, vigentes para cada caso (IMF 2021), por lo cual son menos sostenibles en el aspecto financiero.

3 A diferencia de la metodología estadística vigente hasta abril de 2019, todas las obligaciones están adecuadamente cuantificadas e incorporadas al boletín oficial. No quedan rubros ni obligaciones financieras ni físicas adicionales por fuera de los montos reflejados en la estadística oficial. Incluso operaciones como las ventas anticipadas a PetroTailandia se muestran en la estadística oficial.

4 Durante el periodo gubernamental de la administración de Rafael Correa, se intentó obtener financiamiento adicional para la construcción del complejo petroquímico de la Refinería del Pacífico mediante una línea de crédito de aproximadamente 10 mil millones de dólares del Industrial and Commercial Bank of China (ICBC), el cual no se cristalizó.

2.1. Servicio de la Deuda Externa

La información de los créditos concernientes a los registros de desembolso, así como la fecha aproximada de entrega y su vencimiento, permite estimar que el servicio de la deuda a China y otros grandes acreedores se distribuirá de la siguiente manera en los próximos años:

Cuadro 2
Estimación del servicio de la deuda externa pública, capital e intereses (en millones dólares)

Año	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Bonos	79	292	474	614	906	1950	1915	1880	1846
FMI	214	149	336	571	962	985	1050	1012	919
China	617	1216	956	733	359	289	244	192	67
Total	3319	3671	4294	4960	6058				

Fuentes: IMF (2021) y cálculos de los autores.

Nota: el IMF proyecta el servicio de la deuda hasta 2025.

Como se indicó, el servicio de la deuda a China entre 2022 y 2024 suma aproximadamente 2,900 millones de dólares. Para julio de 2021, la deuda pública consolidada de Ecuador ascendió a 45 mil millones, equivalente a 439% del Producto Interno Bruto (Banco Central del Ecuador 2021). Los acreedores privados dentro del país no contribuyen sustancialmente al financiamiento del Estado, por tanto, la deuda externa es casi del total de deuda consolidada (41.5 mil millones de dólares). De este monto, la deuda externa a entidades de la República Popular China es de 5.05 % del PIB.

El dato más actualizado (julio de 2021) confirma que actualmente, la deuda a entidades chinas suma alrededor de 5.17 mil millones de dólares o el equivalente a 11.5% del total de la deuda externa ecuatoriana. China es el primer acreedor bilateral con 71.6% de ese tipo de acreencia, seguido en un distante segundo lugar por Francia, con apenas 6.3% de la deuda bilateral.

Cuadro 3
Saldo de la deuda pública externa a julio 2021 (en millones de dólares y % de participación)

País/Acreedor	Total	% de participación
Deuda bilateral	7,222.5	16.0
Alemania	19.4	0.0
Austria	22.5	0.0
Bélgica	4.3	0.0
Brasil	56.1	0.1
Canadá	0.1	0.0
España	421.9	0.9
Estados Unidos	0.0	0.0
Francia	696.8	1.5
Israel	0.0	0.0
Italia	13.7	0.0
Japón	74.9	0.2
Luxemburgo	451.9	1.0
República de Corea	79.8	0.2
R.P. De China	5,169.3	11.5
Reino Unido	118.0	0.3
Rusia	86.1	0.2
Otra deuda	37,821.5	84.0
Organismos Internacionales	19,106.5	42.4
Bonos Emitidos en Mercados Internacionales	17,759.4	39.4
Derechos Especiales de Giro (DEG)	457.9	1.0
Pasivos por Derechos Contractuales Intangibles	487.0	1.1
Ventas Anticipadas Petroleras	10.4	0.0
Total deuda pública externa	45,044.0	100.0

Fuente: Ministerio de Economía y Finanzas (2021).

2.2. Los ingresos de exportación y el espacio fiscal para el servicio de la deuda

En tiempos ordinarios, Ecuador podría cubrir sus obligaciones financieras con ingresos de exportación y en particular, con exportaciones petroleras. El petróleo crudo representa el sector más importante de exportaciones ecuatorianas. Por ejemplo, la venta del petróleo y sus derivados representó el 39% de las exportaciones e inyectó 8,700 millones de dólares en divisas al país en 2019 (Banco Central del Ecuador 2020). Durante los siguientes dos años, una parte de los ingresos de exportaciones petroleras serán depositados en bancos de China como cobertura de convenios crediticios detallados más adelante. Aunque los acuerdos de preventa con petroleras chinas ya se cobraron en su totalidad, a julio de 2021 quedan 10.4 millones de dólares pendientes de entrega a PetroTailandia (Ministerio de Economía y Finanzas 2021).

Aún están vigentes los compromisos de compraventa de petróleo crudo de las líneas de crédito con el CDB derivadas de los convenios de cuatro y cinco partes. Dos créditos siguen vigentes (la cuarta línea de 2016 y la quinta línea de 2018). En cada una de ellas, PetroEcuador se comprometió a vender petróleo crudo a PetroChina y a Unipecc (Sinopec). Como corresponde, el financiamiento provisto por CDB está incorporado en las estadísticas oficiales de deuda externa. La obligación corre a cargo del Ministerio de Economía y Finanzas y la deuda no se amortiza con embarques petroleros.

De acuerdo con el FMI (2020), a diciembre de 2020 se mantenían en vigor dos contratos con PetroChina, ambos firmados en 2016, asociados a la cuarta línea de crédito del CDB. Las cantidades originales de los contratos fueron de 76.35 y 181.44 millones de barriles, respectivamente. El 22 de julio de 2021 concluyó el primer contrato y el segundo concluirá el 30 de abril de 2024 donde 73 millones de barriles que están pendientes de entrega se reducirán progresivamente. Cada mes Ecuador exporta 7.93 millones de barriles, de los cuales un 29% se vende a PetroChina para cumplir este contrato.

Aunque en entrevistas a representantes de PetroEcuador, los medios de prensa sugerían que los créditos con China vinculados a transacciones petroleras eran inmodificables (Escobar 2019), en 2018 hubo dos modificaciones en los contratos de venta petrolera y en 2020 se realizaron varias modificaciones a los contratos de crédito con CDB y ExIm Bank, proveyendo alivio financiero al fisco (MEF 2020c). Esto abre la puerta para una negociación alrededor del canje de la deuda.

2.3. El principio de *pari passu* y sus implicaciones para el servicio de la deuda

Antes de septiembre de 2020, Ecuador buscó reducir su deuda a través de dos tipos de acreedores: los tenedores de bonos soberanos y los bancos de política de China. El país logró acordar la suspensión de más de 4 mil millones de dólares entre 2020 y 2021, según el Ministerio de Economía y Finanzas.

Previa a la cesación de pagos, la línea rápida con el FMI y las reestructuraciones detalladas a continuación, el Ministerio de Economía y Finanzas efectuó la recompra anticipada de varias notas estructuradas, con *Credit Suisse* y *Goldman Sachs* que vencían en 2022 y 2023 (Bloomberg 2020), por lo cual entre febrero y marzo de 2020, Ecuador erogó 760 millones de dólares en salida de divisas. Las notas estructuradas emitidas por dichas instituciones financieras recibieron prioridad por parte del gobierno y no tuvieron el mismo tratamiento que los bonos soberanos.

Cuadro 4
Reducción de deuda: pagos suspendidos, 2020-2021 (en millones de dólares)

	2020	2021
Tenedores de bonos	1,536	1,593
Bonos soberanos	1,361	1,593
Bonos PetroEcuador	175	
Bancos de política de China	325	566
CDB	167	250
ExIm Bank	158	316
Total suspensión de pagos	1,861	2,159

Fuente: Ministerio de Economía y Finanzas 2020b, 2020c.

El principio de *pari passu* es un concepto jurídico que otorga el mismo tratamiento a distintos acreedores. A nivel comercial, busca un trato igualitario a tenedores de diferentes tipos de bonos. Respecto a la deuda bilateral, configura la sindicalización de los acreedores oficiales en figuras como el Club de París. En términos prácticos, el principio significa que, aunque China sea el acreedor más importante para Ecuador, no debería esperar tratamiento especial. Si los mercados de bonos asignan un descuento en la deuda ecuatoriana, ese descuento se debería aplicar a la deuda china tanto como la de otros acreedores. En este caso, haciendo una interpretación extensiva del *pari passu*, entre la deuda comercial y la deuda bilateral con China, podríamos concluir que un punto de partida para el canje de deuda con las contrapartes chinas podría ser con un descuento de hasta la mitad, tomando en cuenta la evolución de las reducciones en la deuda comercial durante los últimos años, aunque estas cotizaciones hayan cambiado coyunturalmente.

Desde el punto de vista de Ecuador, esto significa que, si se aplicaran los parámetros reflejados por los mercados financieros internacionales, implicaría la reducción del capital adeudado de 5,288 a 2,644 millones de dólares. Aunque ya se ha suspendido una gran parte de la amortización de la deuda existente con China, los mercados financieros reflejan una expectativa respecto a que la deuda ecuatoriana solamente tiene la mitad de su valor esperado al momento de las amortizaciones más significativas. En vista de que entre 2022 y 2024 se prevé un servicio de deuda de 2,900 millones, se busca reducir el servicio externo cerca de la mitad: 1,450 millones. En las secciones siguientes, se proponen varios escenarios para convertir esta posible pérdida en un acuerdo positivo: destinar 440.2 millones al canje de deuda por naturaleza, de los cuales 421 millones corresponden al programa de reducción de la deforestación y 19.2 millones se asignarían a la propuesta de conservación y bioconocimiento para la Universidad Ikiam.

2.4. Escenario actual: necesidad de remedios a corto y a largo plazo

La volatilidad de los precios del petróleo entre 2014 y 2016 anunció el principio del fin de más de una década de crecimiento económico y mejoras sociales en Ecuador. Desde entonces, el país ha enfrentado una contracción casi continua, cuyos principales síntomas son: estancamiento en el crecimiento económico y el empleo, elevado déficit fiscal, la reducción sustancial de la inversión pública y un abultado servicio de la deuda externa. Durante los primeros años de la contracción, el problema se pospuso mediante una estrategia para evitar un ajuste estructural y acumular nueva deuda. En la siguiente fase, se continuó el endeudamiento, pero sin inversión y consecuentemente, sin crecimiento: en términos de balanza de pagos, significó una enorme salida de divisas y fuga de capitales. El acuerdo con el FMI suscrito por el expresidente Moreno y ratificado por el gobierno de Lasso permitió aliviar los problemas emergentes de liquidez, pero comprometió al Estado a una progresiva reducción tanto en los subsidios a los combustibles como en el déficit fiscal. En este contexto de austeridad fiscal en medio de la pandemia, la inversión pública estará muy limitada y el crecimiento previsto de la economía será mínimo. Según las proyecciones recientes del FMI, el producto per cápita de Ecuador en 2026 será todavía 10% menor al de 2014 (IMF 2021). En su conjunto, estos acontecimientos han puesto en relieve la necesidad de buscar alternativas a mediano plazo, ya que la emergencia a corto plazo se agudizó primeramente con las recompras anticipadas a *Goldman Sachs* y *Credit Suisse* y luego se alivió parcialmente con la renegociación de las obligaciones más onerosas en 2020 y 2021, pero el servicio de la deuda seguirá siendo difícil de sostener a partir de 2025.

3. Hacia una propuesta de canje de deuda por conservación con China

El petróleo dejará de ser el principal motor de la economía ecuatoriana y un recurso estratégico de negociación en la próxima década. Las reservas remanentes de petróleo en Ecuador, estimadas en 1.360 millones de barriles por *British Petroleum*, permitirán apenas 7.4 años de extracción futura al ritmo actual (BP 2021). El consumo interno y las importaciones de derivados, que actualmente equivalen a la mitad de la extracción actual de petróleo, continuarán ascendiendo, mientras que los volúmenes extraídos declinarán ante el progresivo agotamiento de los campos, de forma que, según estimaciones recientes, a inicios de la próxima década, Ecuador se convertirá en un importador neto de petróleo (Larrea 2017, Larrea 2020, Espinoza *et al.* 2019). Además de la reducción previsible de los volúmenes exportados, las perspectivas de los precios a mediano plazo son desalentadoras, dada la pronunciada tendencia a la descarbonización de la economía mundial para mitigar el cambio climático y cumplir con el Acuerdo de París. Actualmente, 57 países son responsables de más de la mitad de las emisiones mundiales de CO₂, incluyendo a la Unión Europea, Reino Unido, Estados Unidos y China, los cuales han adoptado planes concretos para llegar a la neutralidad de carbono entre 2045 y 2060, eliminando casi por completo el consumo de petróleo (ECIU 2021).

Las expectativas de sustituir los ingresos fiscales petroleros mediante la futura expansión de la minería en gran escala tienen, al parecer, poco sustento real. El potencial minero del país es limitado y la participación del Estado en los cuatro principales proyectos mineros en marcha (Condor Mirador, Fruta del Norte, Río Blanco y Loma Larga) apenas generará un promedio de 400 millones de dólares por año hasta 2049, cifra que representa escasamente 18% de los ingresos petroleros percibidos al año por el Estado entre 2014 y 2019 (Banco Central de Ecuador 2020). La participación del Estado también se ve limitada por la falta de controles sobre la internación de divisas, la transferencia tecnológica y los precios de transferencia (mediante laboratorios arbitrales, entre otros). Además, son conocidos los elevados impactos ambientales de la minería en gran escala sobre ecosistemas frágiles, la conflictividad social que genera y el limitado valor agregado en la exportación de un mineral concentrado, en el caso del cobre.

En este sentido, el país requiere una transición hacia una sociedad post-petrolera y una alternativa económica viable para consolidar una inserción sustentable en el contexto internacional que permita la superación de la pobreza e inequidad, que históricamente han afectado a Ecuador, por medio de una estrategia de bajas emisiones de gases invernadero.

La mayor riqueza nacional se concentra en su diversidad biológica y patrimonio cultural. Es viable y necesaria una transición progresiva hacia una economía post-extractivista, principalmente en el aprovechamiento sustentable de las ventajas competitivas derivadas de la biodiversidad y de su herencia cultural. Actividades como el turismo de naturaleza, la agroecología

y el bioconocimiento pueden facilitar esta transición, complementadas con estrategias para reforzar y dar mayor valor agregado a las ramas productivas no petroleras existentes, además de promover cierta industrialización selectiva.

En las secciones siguientes se presentan dos propuestas de canje de deuda por conservación con China, que se complementan entre sí y difieren por su escala. La primera, encaminada a reducir la tasa de deforestación de Ecuador en 47% en los próximos 10 años, tiene un carácter nacional y un valor estimado de 421 millones de dólares y la segunda, de envergadura regional, plantea un intercambio de deuda por investigación y conservación por 19.2 millones de dólares, a invertirse en la Reserva Biológica Colonso Chalupas y en la Universidad Regional Amazónica Ikiam.

3.1. Canje de deuda para reducción de deforestación

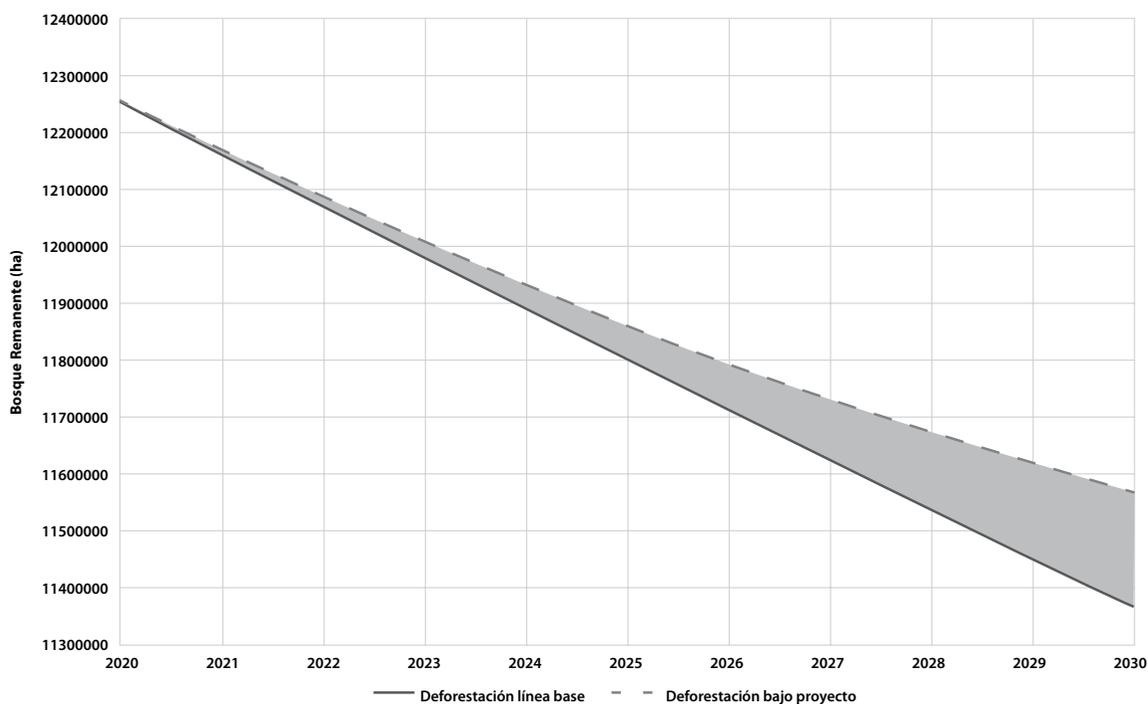
Se propone el canje de una fracción de la deuda externa ecuatoriana con China por un valor aproximado de 421 millones de dólares, a cambio de la implementación conjunta de un programa que logre reducir la deforestación en Ecuador en al menos 47% durante un periodo de 10 años, evitando la tala de 200,000 hectáreas en el bosque amazónico y mitigando emisiones de CO₂ por 117 millones de toneladas. Si se valora en cinco dólares cada tonelada de CO₂, el programa alcanza un valor presente neto de 421 millones de dólares, empleando una tasa social de descuento de 5% anual (Gráfica 1).

Este programa obviamente es beneficioso para Ecuador, ya que no sólo facilita al país la superación del estrangulamiento económico, aliviando la presión del pago de la deuda externa sobre el gasto público actual, sino que también fortalecerá a lo largo de la década una transición gradual hacia una sociedad post-petrolera, consolidando formas de aprovechamiento sustentable de la biodiversidad, favoreciendo la conservación de la Amazonía y reduciendo las emisiones de CO₂, que en la actualidad provienen de la deforestación en al menos 44% (Climate Watch 2020). Otras ventajas que ofrecen estos mecanismos, es el financiamiento garantizado por largos periodos, algo poco frecuente en países que suelen estar más sujetos a la lógica de los proyectos a corto plazo, por motivos de inestabilidad financiera y política (Sarkar y Ebbs 1992).

Los canjes de deuda por naturaleza pueden tener un doble efecto sobre el medio ambiente. Por un lado, el acuerdo en sí se orienta a la conservación y al desarrollo sostenible, por otro, la reducción de la deuda puede en sí misma disminuir la presión sobre el medio ambiente, debido a la relación entre el volumen de deuda y su servicio, así como las tasas de deforestación (Kahn y McDonald 1995).

Desde la perspectiva china, existen dos grandes ventajas: la mitigación de las emisiones de gases invernadero a escala global y la preservación de la integridad de la Amazonía occidental, la más biodiversa de la cuenca amazónica. Estudios preliminares muestran que mediante la reducción sustancial de la deforestación en Ecuador se pueden evitar emisiones por 800 millones de toneladas de CO₂, equivalentes a más del doble de las emisiones anuales de Brasil (Vallejo, Burbano, Falconí y Larrea 2012). Este proyecto puede ser el inicio de un esfuerzo más amplio hacia esta meta. En la medida en la que China se

Gráfica 1
Deforestación evitada: 2020-2030



Fuente: MAE 2017, elaboración propia.

proyecta como la mayor potencia mundial emergente, la promoción de estrategias efectivas para combatir los dos problemas ecológicos globales de mayor importancia planetaria (el cambio climático y la pérdida de la biodiversidad), indudablemente forma parte de su esfera de interés estratégico. La propuesta, además es costo-efectiva como mecanismo de mitigación.

La emergencia de nuevas amenazas a la salud a escala planetaria, dramáticamente ejemplificada por la crisis actual del coronavirus, resalta el valor estratégico de preservación de los bosques tropicales y la biodiversidad. El virus SARS-Cov-2 fue transmitido a seres humanos por animales silvestres, en tanto la deforestación, el tráfico de animales silvestres y la cacería comercial representan riesgos para futuras pandemias similares, por ello su reducción es fundamental a fin de salvaguardar la salud futura, como lo recomiendan distintos organismos internacionales (UNEP-ILRI-CGIAR, COVID-19 Response 2020). Se conoce también que la mayor parte de las nuevas medicinas provienen, directa o indirectamente, de propiedades de los seres vivos y que las selvas tropicales concentran la mayor biodiversidad del planeta (UNEP-CDB-WHO 2015, Chivian y Bernstein 2008). Ecuador ha reconocido, además, los derechos de la naturaleza en su Constitución de 2008, convirtiéndose en el primer país en el mundo en hacerlo.

3.2. Elementos fundamentales de la propuesta para reducir la deforestación

El canje de deuda con China plantea contribuir sustancialmente a la conservación de la biodiversidad en Ecuador al reducir la deforestación al menos en 47% durante los próximos 10 años y crear incentivos para una diversificación productiva sustentable en las áreas remanentes.

Este objetivo es alcanzable, a la luz de las experiencias amazónicas para disminuir la destrucción de la selva, como la particular estrategia brasileña aplicada entre 2005 y 2012, bajo la gestión de la ministra de ambiente Marina Silva durante la presidencia del PT, que alcanzó una declinación del 84% en la tasa de deforestación en la Amazonía (RAISG 2015, Science Panel for the Amazon 2021).

La estrategia combinó varios componentes: el establecimiento de un sistema de monitoreo satelital de la deforestación en tiempo real; implantación y cumplimiento de una legislación con altas sanciones por devastar la selva y provoca incendios forestales; la obtención de una amplia ayuda internacional, que en Brasil provino principalmente de Noruega y Alemania, por un valor no menor de 1,200 millones de dólares; ampliación sustancial de áreas protegidas y territorios indígenas; creación de un Fondo Regional Amazónico para promover proyectos de conservación y desarrollo sustentable con participación de los gobiernos subnacionales, pueblos indígenas y sociedad civil, además del fomento a la diversificación productiva hacia alternativas sustentables para mejorar las condiciones de vida de la población. También fueron puntos centrales la efectiva priorización política del combate a la deforestación como estrategia de Estado y una adecuada coordinación multisectorial. En el caso brasileño los fondos de cooperación internacional fueron entregados con una verificación previa satelital de los resultados alcanzados, mientras que, en el caso ecuatoriano, es necesario un estudio más detallado para formular la propuesta y cuantificar su valor con precisión, pero los elementos básicos son aplicables.

En síntesis, los objetivos específicos de la estrategia a aplicarse son:

- a. Establecer un sistema satelital que monitore focos de deforestación e incendios en tiempo real, complementado localmente con drones.
- b. Instaurar y aplicar una legislación de control, además de sanciones para la deforestación y los incendios forestales provocados.
- c. Crear incentivos económicos para que los campesinos pobres no continúen destruyendo selvas y bosques.
- d. Reducción sustancial de la expansión de actividades extractivas y la construcción de carreteras.
- e. Fortalecer áreas protegidas y territorios indígenas.
- f. Participación de entidades subnacionales, pueblos indígenas y ONGs en un fondo de fideicomiso que promueva proyectos locales de diversificación sustentable y desarrollo de fuentes limpias de energía.

La meta de alcanzar una reducción de 47% en la tasa anual de deforestación puede ampliarse si el financiamiento del programa crece con aportes provenientes de otras fuentes internacionales, de esta forma la tasa de deforestación podría reducirse hasta en 80%.

3.3. Incentivos del gobierno chino en apoyo la propuesta

China ha destacado la conservación del medio ambiente como eje fundamental de su política exterior. A partir del Acuerdo de París, Pekín ha desplegado una agenda ambiciosa y proactiva en la lucha contra el cambio climático gobernada por el concepto de justicia climática e intereses compartidos (China Daily 2015). Esta estrategia, emprendida por el presidente Xi desde 2013 durante su visita a África, ha insistido en acciones sensibles y responsables frente al grave impacto de la deforestación, la carga financiera del costo de energía, las altas temperaturas del ecosistema y las minorías de países en desarrollo, como Ecuador. El importante gesto político de China es tal vez más obvio en el territorio nacional; casa dentro, las presiones de su desarrollo sobre los recursos hídricos, suelo y aire han llegado a costar 10% de su PIB (Crane y Mao 2015). En este

escenario, Pekín se ha interesado en apalancar la “sociedad ecológica” del XII Plan Quinquenal (2012-2015) como un nuevo modelo económico hacia el manejo sostenible de recursos (Zhang y Orbie 2019). Sus esfuerzos han generado la expectativa de que el aprendizaje chino en la producción de industrias estratégicas con menos emisiones de carbono y un esquema nacional de comercio de certificado de emisiones puedan convertirse en propuestas para sus socios internacionales (Reuters 2020). La implementación de estas iniciativas a escala internacional es más relevante en el escenario actual. Desde Ecuador, la aguda crisis exacerbada por la pandemia del COVID-19 aumenta el riesgo de que China y otros acreedores no reciban los rendimientos esperados ante una moratoria de deuda. Cuanto más temprano China decida ayudar a Ecuador a consolidar su viabilidad financiera, más alta será la probabilidad de que este país asegure el pago regular de su deuda.

Con todo, hay interés en la política exterior de Pekín por demostrar que su inclinación por el multilateralismo no es ocasional sino, más bien, una apuesta constante para fortalecer su liderazgo en la gobernanza climática global. Mientras Estados Unidos anunciaba su salida del Acuerdo de París, la delegación china, encabezada por el presidente Xi en el Foro Económico de Davos de 2017, declaró: “tenemos compromisos bajo el Acuerdo de París que no podemos dejar de cumplir” (Tabuchi 2017). Muchas de las señales de su empeño han sido cruciales en el destino de 70 nuevas inversiones en energías renovables y el acuerdo de algunas compañías para eliminar la deforestación en el proceso de suministro de alimentos (Tabuchi 2017). En el ámbito internacional, el primer paso se ha implementado con la elaboración de la iniciativa verde de la Franja y la Ruta, en la que se cultiven ecosistemas sostenibles alrededor de los diferentes vínculos económicos de China y sus socios internacionales. En los próximos años, el desafío para Pekín será plasmar su credibilidad en las instituciones de gobernanza climática con miras a establecer negociaciones que se aterricen exitosamente en la forma de acuerdos concretos para proteger la biodiversidad. China fue el anfitrión de la Convención sobre la Biodiversidad Biológica en 2021, una valiosa plataforma para que las propuestas de Pekín sobre el canje de deuda por naturaleza pongan de manifiesto su liderazgo en todo el mundo. Sin duda, iniciativas de intercambio de deuda con países en desarrollo destacarían como un logro ante la decisión china de crear el Fondo de Cooperación Sur-Sur respecto al cambio climático. Este gran potencial se demuestra claramente en el informe *Recovering Forward* del China Council for International Cooperation on Environment and Development, el cual recomienda: “China debe trabajar con otros países, guiando a los inversionistas y las organizaciones de la conservación en estructurar los canjes de deuda por adaptación climática y deuda por conservación (CCICED 2020, 9).

Así mismo, se debe considerar que la enorme expansión de la economía china, sobre todo desde 1990, y el aumento del comercio entre este país y América Latina ha resultado en una considerable expansión de la exportación de materias primas latinoamericanas hacia China, como soya, mineral de hierro y otros productos, generando un elevado impacto ambiental, sobre todo en la Amazonía (Science Panel for the Amazon 2021). Como lo revelan estudios de la UNAM, China es consciente de este impacto ambiental adverso, por tanto, en los últimos años tiende a incluir el tema ambiental en su estrategia de cooperación con América Latina; de hecho, ha reducido la proporción de materias primas y energía en sus inversiones en la zona, recientemente ha cancelado el apoyo crediticio a la instalación de plantas termoeléctricas extranjeras basadas en carbón mineral, también promueve políticas de mitigación del cambio climático y protección de la biodiversidad, mediante esquemas innovadores de cooperación Sur-Sur (Crivelli y Lo Brutto 2019).

Por último, como ya se mencionó, el petróleo dejará de ser el motor de crecimiento económico en Ecuador a partir de la próxima década, en cambio, podría ser reemplazado en el futuro por la riqueza de biodiversidad que encierra la Amazonía ecuatoriana. Como China ha sido un socio importante en el desarrollo de los recursos petroleros, le conviene también ser socio en el próximo capítulo económico del país, lo cual se basa en el uso y manejo sostenible de estos recursos.

3.4. Propuesta de conservación de biodiversidad a escala local: La Reserva Biológica Colonso Chalupas e investigación en bioconocimiento en la Universidad Regional Amazónica Ikiam

En esta sección se plantea un proyecto de canje de deuda por naturaleza por un valor de 19.2 millones de dólares, que serían utilizados para fortalecer las actividades de la Universidad Regional Amazónica Ikiam, en alianza con instituciones universitarias y de investigación de la República Popular China.

La Constitución de Ecuador de 2008 reconoció a la naturaleza como sujeto de derechos (Asamblea Nacional Constituyente 2008). Establece que el modelo de desarrollo en el corto, mediano y largo plazo debe garantizar la sostenibilidad ambiental. Ecuador es una de las áreas con mayor biodiversidad en el planeta (Gavilanes *et al.* 2019), además posee un extraordinario número de ecosistemas y especies (Cuesta *et al.* 2017). A ello se suma la diversidad cultural de la población: 15 nacionalidades indígenas, 18 pueblos y dos grupos humanos en aislamiento voluntario en la Amazonía (*tagaeri* y *taromenane*).

El Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021 establece que el desarrollo sostenible implica replantear la noción de progreso y crecimiento (Senplades 2017). Esta nueva visión tiene como objetivo disminuir la dependencia de los recursos naturales a través de la transición hacia una economía basada en el bioconocimiento (Senplades 2017). Esta preocupación se materializó en 2017 en la Agenda Nacional de Investigación sobre la Biodiversidad, elaborada por el Instituto Nacional de Biodiversidad (INABIO 2017), socio estratégico de la Universidad Regional Amazónica Ikiam.⁵

5 Ikiam significa selva en el idioma nativo shuar.

Una gran parte de la riqueza en biodiversidad del país se ubica en la región amazónica. Sin embargo, es esta misma región la que presenta los peores resultados en términos de indicadores socioeconómicos y ambientales, con una elevada prevalencia de pobreza en cuanto a necesidades básicas insatisfechas (INEC 2014).

La presencia de actividades extractivas en la zona (petróleo y minerales), así como la pobreza generalizada, implican una presión sobre los recursos, la cual se manifiesta en una alta tasa de deforestación por el avance de la frontera agrícola, maderera y minera (Armenteras *et al.* 2017). Al mismo tiempo, la riqueza en biodiversidad tiene un potencial no sólo para Ecuador sino para el mundo entero, al ser la fuente potencial de nuevos descubrimientos en campos como la biomedicina y los bioproductos, que permitirían el nacimiento y expansión de una bioindustria nacional, capaz de dar un alto valor agregado a la materia prima y el desarrollo de productos diversificados a partir del bioconocimiento (INABIO 2017).

La responsabilidad de mantener la biodiversidad de los países megadiversos como Ecuador debe ser compartida con todo el mundo por los servicios ecosistémicos que brinda a la humanidad. Una de las acciones de carácter internacional que tiene más posibilidades de éxito para fomentar la conservación de la biodiversidad y su estudio en beneficio de la población nacional y mundial son los acuerdos de canje de deuda por naturaleza, como el que presentamos a continuación y que involucra a la Universidad Regional Amazónica Ikiam y a la Reserva Biológica Colonso Chalupas.

La Universidad Regional Amazónica Ikiam se encuentra en la Amazonía central ecuatoriana, en la provincia de Napo, estratégicamente ubicada a los pies de la Reserva Biológica Colonso Chalupas. La reserva, declarada como área protegida en 2014, tiene un área de 93,246 hectáreas y un rango altitudinal que va desde los 477 a los 4,480 metros sobre el nivel del mar.⁶ El gradiente altitudinal y sus condiciones bioclimáticas muestran temperaturas promedio entre 3°C en las zonas altas y 23°C en las zonas bajas, así como precipitación de 1,700 a 4,800 mm (Alvarez-Solas *et al.* 2018), lo que hace posible la presencia de seis tipos de biomas diferentes. Cada uno de esos ecosistemas cuenta con bosques y vegetación nativa en excelente estado de conservación y prácticamente sin explorar, encerrando un potencial biológico y genético propio, motivo por el cual el Estado ecuatoriano decidió ubicar la Universidad Regional Amazónica Ikiam a sus pies.

Acorde con el Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021 (Senplades 2017) y la Agenda Nacional de Investigación sobre la Biodiversidad (INABIO 2017), la universidad tiene la misión de proporcionar formación académica y producción científica de calidad para la conservar y aprovechar de manera sostenible los recursos naturales, basados en una cultura innovadora y comprometida con el medio ambiente y la sociedad.

En septiembre de 2016 se firmó un contrato entre la universidad y la empresa constructora china *CAMC Engineering Co.*, facilitado por un crédito del gobierno a través del Banco de Desarrollo de China (CDB), para la construcción de 8,800 metros cuadrados de laboratorios de investigación y docencia, aulas y oficinas que complementan la infraestructura existente.

Este crédito permitió a la universidad construir instalaciones con estándares internacionales que incluyen laboratorios de:⁷

1) Biología molecular y bioquímica; 2) Productos naturales; 3) Laboratorio nacional de referencia de agua; 4) Microscopía; 5) Biomasa; 6) Geociencias; 7) Insectario científico y 8) Laboratorio de cambio global.

Conservar la reserva e investigar sobre la bioprospección se verían fuertemente reforzadas y complementadas con un programa de acción conjunto entre universidades y centros de investigación de la República Popular China, en un encadenamiento que aceleraría los descubrimientos de nuevos biofármacos, bioproductos y bioinsumos para la agricultura y otras actividades productivas, los cuales darían como resultado fuentes alternativas de ingresos a nivel local y ayudarían al avance científico.

En este sentido se presenta una propuesta de proyecto de canje de deuda por naturaleza, por un valor de 19.2 millones de dólares que el Banco de Desarrollo de China otorgó a Ecuador. Se plantea que en este acuerdo de cooperación actúen tres partes: *a)* el gobierno chino, que descontaría la deuda ecuatoriana a cambio de compromisos de conservación, *b)* el gobierno ecuatoriano, quien transferiría dichos recursos a la Universidad Regional Amazónica Ikiam y *c)* la universidad, la cual ejecutaría los recursos en coordinación con las instancias del gobierno ecuatoriano con competencias e intereses en la materia como el Ministerio de Ambiente, la Secretaría Técnica de la Circunscripción Territorial Especial Amazónica y las empresas o instituciones chinas.

Sin duda, este mecanismo requiere del acercamiento del gobierno ecuatoriano con el chino a través de la Cancillería para materializar en un acuerdo los objetivos de canje y las especificaciones de responsabilidades.

Se plantea que, a fin de garantizar la transparencia y el cumplimiento de los acuerdos, se forme un comité de supervisión de intercambio como responsable del monitoreo. Este comité estaría integrado, asimismo, por: 1) el gobierno chino, a través de su embajada en Ecuador; 2) el gobierno ecuatoriano, a través de un delegado del Ministerio de Ambiente; 3) un representante de la Universidad Regional Amazónica Ikiam y 4) un representante de la sociedad civil de la provincia de Napo.

El ámbito de intervención responde a las prioridades del gobierno ecuatoriano plasmadas tanto en el Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021 como en la Agenda Nacional de Investigación sobre la Biodiversidad (INABIO 2017). Según el Convenio de Naciones Unidas sobre Diversidad Biológica (2001) los acuerdos de canje son más efectivos cuando responden a las prioridades del país deudor. De esta forma se plantea que los recursos sean distribuidos de la siguiente forma:

6 Para mayor referencia consultar: <http://areasprotegidas.ambiente.gob.ec/es/areas-protegidas/reserva-biol%C3%B3gica-colonso-chalupas>

7 Para ampliar la descripción consultar el sitio Web: https://ikiam.edu.ec/laboratorios_investigacion.html

- 50% destinado a potenciar la infraestructura de la universidad, con nuevos laboratorios, biblioteca y auditorio, cuya construcción se realizaría por empresas chinas.
- 20% para establecer alianzas estratégicas con universidades y centros de investigación de China, que podrían aportar su experiencia en la industrialización de los resultados con fines productivos y de comercialización, en un ejemplo de cooperación y transferencia tecnológica.
- 15% dirigido a un fondo Ikiam-China, orientado a actividades científicas de conservación de la biodiversidad en la Reserva Biológica Colonso Chalupas, que llevaría a cabo actividades de monitoreo y educación ambiental, así como proyectos de reforestación y control de la deforestación.
- 15% dedicado a actividades de desarrollo comunitario. El objetivo sería la mejora de las condiciones de vida de la población adyacente a la reserva (en su mayoría población indígena *kichwa*), así como mejoras en la productividad agrícola, con el objetivo de reducir los incentivos para el avance de la frontera agrícola, principal causa de la pérdida de hábitats y, por tanto, de biodiversidad.

La propuesta de distribución de recursos incluye la participación de las empresas constructoras chinas, así como el acceso a la flora y fauna de la reserva para investigadores de la Universidad Regional Amazónica Ikiam, en cooperación con sus pares de universidades y centros de investigación chinos. Esto abre las puertas para nuevos descubrimientos y uno de los aportes más importantes lo representa la inversión verde para ralentizar el cambio climático.

Sin duda, Ecuador, como país deudor, se beneficiaría con: 1) exención de la deuda; 2) mejoramiento de la educación superior en la Amazonía; 3) flujo de conocimientos desde instituciones de educación superior chinas; 4) proto-industrialización del sector del bioconocimiento asociado a la biodiversidad; 5) sostenibilidad de la reserva Colonso-Chalupas y 6) fortalecimiento organizativo-comunitario en las áreas aledañas a la reserva.

Bajo tal contexto, este proyecto de canje de deuda por naturaleza permitiría reducir la deuda ecuatoriana a cambio de mayores esfuerzos en conservación de la biodiversidad de la Reserva Biológica Colonso Chalupas y un avance en las capacidades nacionales de investigación para el aprovechamiento sostenible de la biodiversidad mediante actividades de bioconocimiento que se articularían con investigación tecnológica de las instituciones chinas a fin de obtener nuevas fuentes de ingresos para el país, las cuales ayuden a reducir los incentivos a la pérdida de biodiversidad ocasionadas por las actividades extractivas.

3.5. Historia de canjes de deuda por conservación en Ecuador y lecciones aprendidas

Ecuador ha sido pionero en el ámbito de canjes de deuda por naturaleza, con algunos de los primeros acuerdos en el mundo. Después de la crisis de la deuda latinoamericana en la década de 1980, quedó claro que muchos países no podrían pagar sus compromisos, originados principalmente una década atrás, cuando el crédito fácil se extendió a numerosas naciones (Anderson 2016). En 1984, el Fondo Mundial para la Naturaleza (WWF, por sus siglas en inglés) propuso el primer modelo de canje de deuda por naturaleza, pero no fue hasta 1987 que se materializó con un acuerdo entre la ONG *Conservation International* y el gobierno boliviano. En ese momento se adquirieron 650,000 dólares de deuda a valor nominal por 100.000 dólares y se proporcionaron recursos para la conservación en moneda local equivalentes a 250,000 dólares (Sheikh 2018).

Dos años más tarde, en 1989, WWF colaboró con la organización ambiental local Fundación Natura para organizar un canje más grande. Desde 1987, el valor de la deuda ecuatoriana había caído, así que lograron comprar 5.4 millones de deuda pública por tan sólo 640,000 dólares. Los fondos resultantes para la conservación fueron manejados por la Fundación Natura, lo cual eliminó dudas sobre una posible amenaza a la soberanía. En vez de cambiar la deuda por efectivo, Natura recibió estos fondos en nuevos bonos de alto rendimiento, lo cual apoyó el manejo de la nueva Reserva Maquipucuna, a través de la Fundación Maquipucuna (Deacon y Murphy 1997).

Ese mismo año, la Ley de Desarrollo y Finanzas Internacionales de 1989, autorizó a la Agencia de Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID) que otorgara subvenciones a organizaciones no gubernamentales (ONG) a fin de comprar deuda en transacciones tripartitas. En la década de 1990 esto derivó en el programa *Enterprise for the Americas Initiative* (EAI), que involucró transacciones de deuda por naturaleza, equivalentes a un valor nominal de más de mil millones de dólares adeudados por países latinoamericanos; lo que, a su vez, representó una inyección de 177 millones de dólares en moneda local para proyectos ambientales, recursos naturales, protección de la salud y desarrollo infantil en los países deudores. Después de 1998 el gobierno estadounidense extendió el alcance a otras partes del mundo, a través de la Ley de Conservación de Bosques Tropicales (Sheikh 2018).

Según Sheikh (2018), los países latinoamericanos participaron ampliamente en canjes de deuda por naturaleza desde 1987. Algunos de ellos fueron transacciones tripartitas que involucraron a grandes ONG como *Conservation International* (CI), *World Wildlife Fund* (WWF), *The Nature Conservancy* (TNC), así como algunas locales, como la Fundación Natura en Ecuador. La mayoría de ellas, sin embargo, fueron transacciones bilaterales con países desarrollados que continuaron hasta 2015, aunque la mayoría de los proyectos tuvieron lugar en la década de 1990. El autor da cuenta de negociaciones equivalentes a cerca de 2.7 mil millones de valor nominal durante el periodo, equivalentes a 621 millones de fondos de conservación generados. Varios países de América Latina han estado involucrados en estas transacciones, incluidos Argentina, Belice, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, República Dominicana, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Honduras,

México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú y Uruguay (Sheikh 2018). Los principales acreedores participantes comprenden a los miembros del Club de París, en especial Estados Unidos y Alemania (Yue y Nedopil Wang 2021).

De lo anterior se desprenden lecciones importantes, como el hecho de que Ecuador cuente con una historia pionera e innovadora en el uso de estos instrumentos financieros. No sólo aparece entre los primeros países en cumplir este tipo de canje, sino también entre los primeros en usarlos para crear fondos manejados internamente para adelantar la conservación. Esta estrategia ha sido fundamental para asegurar el éxito de sus esfuerzos porque amplía la capacidad nacional sin disminuir la soberanía del gobierno en su territorio (Minzi 1993).

En este mismo sentido, Yue y Nedopil Wang (2021) defienden una destacada participación de China en los canjes de deuda por naturaleza en el marco de la *Belt and Road Initiative* (BRI). Medida que mejoraría la sostenibilidad de la deuda de los países que pertenecen a esta iniciativa por medio de requisitos más estrictos para proyectos futuros. Una razón que subyace tras el apoyo chino es su creciente presencia en la zona para desarrollar infraestructura. Con su gran escala de inversión en este rubro, la pérdida de biodiversidad podría acelerarse en algunos países miembros de la BRI. China también puede beneficiarse de esta medida, ya que esta es una oportunidad para que tome la iniciativa en el apalancamiento de fondos públicos y privados para la conservación de la biodiversidad (Yue y Nedopil Wang 2021). Su propuesta incluye la creación de una agencia donde se formulen políticas específicas a cargo del diseño, implementación y supervisión de los canjes de deuda por naturaleza, idealmente compuesta por el Ministerio de Finanzas, el Ministerio de Ecología y Medio Ambiente, además de la Comisión Reguladora China de la Banca y Seguros.

Estos antecedentes posicionan a Ecuador en una situación ideal para seguir innovando en la adaptación de este instrumento para cumplir con las metas nacionales del siglo XXI. Actualmente, el país enfrenta un triple desafío: manejar la deuda, proteger el patrimonio natural y desarrollar su base económica para diversificarla, con el propósito de no seguir dependiendo de la extracción de petróleo.

4. Mecanismos financieros para la realización del canje

Aquí se presentan tres avenidas financieras para realizar la propuesta del canje de deuda por conservación. Estas posibilidades son compatibles entre sí, no es necesario escoger entre ellas, sino que las tres pueden dar posibilidades conjuntas. Las primeras dos involucran los Derechos Especiales de Giro (DEG), un instrumento monetario emitido por el Departamento de DEG del Fondo Monetario Internacional (FMI). La tercera plantea una colaboración en bioconocimiento y conservación entre China y Ecuador, a través de la Universidad Regional Amazónica Ikiam.

Estas avenidas son muy diferentes a la propuesta de la administración de Donald Trump, que planteó una línea de crédito de 3500 millones de dólares para financiar pagos anticipados a China a cambio de acelerar privatizaciones, condicionados a la exclusión de empresas chinas de la infraestructura de telecomunicaciones (Dussel Peters 2021, Gallagher y Heine 2021). El instrumento sería un acuerdo entre el Ministerio de Economía y Finanzas de Ecuador y la Corporación Internacional de Financiamiento al Desarrollo de Estados Unidos.

4.1. Propuestas relacionadas con los Derechos Especiales de Giro

¿Cómo figuran los DEG en tanto herramienta financiera para realizar un canje de deuda por conservación? Estos derechos especiales son emitidos a todos los países miembros del FMI. Constituyen activos de reserva de los países, generalmente en los balances de sus respectivos bancos centrales. Su valor se determina por una combinación de las monedas que conforman su canasta de valoración: el dólar estadounidense (USD), el euro, la libra esterlina, el yen y el yuan chino.

Generalmente, los DEG son emitidos y asignados a los países en proporción al poder de voto dentro del organismo. Si bien las naciones más desarrolladas no suelen emplearlos en vista que coinciden en ser emisores de monedas de reserva, aquellas en vías de desarrollo son importantes usuarias de éstos, ya que los venden a cambio de otras divisas sobre todo dólares estadounidenses. Aunque la totalidad de las transacciones de DEG han sido voluntarias, el FMI tiene el poder legal de designar a un país superavitario en estos instrumentos, sobre todo Estados Unidos, para proporcionar dólares a cambio de Derechos Especiales de Giro al Estado que lo solicite. Los DEG constituyen, entonces, medios indirectos para financiar transacciones de balanza de pagos.

El 2 de agosto de 2021, la Asamblea de Gobernadores del FMI aprobó la emisión de 650 mil millones en DEG, los cuales se distribuyeron a todos los países miembros el 23 de agosto. Debido a la inequitativa repartición (dos tercios para los países ricos), líderes globales, académicos y varias autoridades de instancias multilaterales han realizado llamados a la canalización de Derechos Especiales de Giro hacia países en desarrollo.

En el caso de la República Popular China, el Banco Popular de China (su banco central) tenía bajo su posesión 7.0 mil millones de DEG antes de la asignación de agosto de 2021. Entre 2009 y 2020, China fue el tercer comprador de derechos especiales, después de Estados Unidos y Japón. Luego de la asignación, el Banco Popular de China posee 36.2 mil millones de DEG, equivalentes a 52.9 mil millones de dólares.

El uso de DEG para iniciativas climáticas ha sido planteado al más alto nivel internacional (Georgieva 2021, Georgieva y Verkooijen 2021) y se ha propuesto en el marco de la descolonización del *Green New Deal* (Arauz y Ávila 2020). La

Directora Gerente del FMI plantea la creación de un Fideicomiso de Resiliencia y Sostenibilidad para que los DEG financien acciones relacionadas con el clima. El presidente de Argentina invitó a los países a canjear deuda por acciones climáticas: “Necesitamos aplicar la emisión de los DEG del Fondo Monetario Internacional a un gran pacto de solidaridad ambiental que incluya esencialmente a países de bajos ingresos” (Narosky 2021). Este mensaje tuvo eco en la reciente Asamblea General de las Naciones Unidas. Finalmente, el presidente Lasso declaró que los DEG deben ser utilizados para combatir el cambio climático (Kuffner 2021).

La propuesta más ambiciosa de canje de deuda por naturaleza sería de varios miles de millones de dólares, fruto de una serie de proyectos o políticas de carácter ambiental. A continuación, se proponen dos mecanismos alternativos para llevar a cabo dicho intercambio de deuda por naturaleza con Derechos Especiales de Giro.

4.1a. Donación de DEG

Transferencia de capital (donación) de 421 millones de DEG a Ecuador con fines de naturaleza a lo largo de tres años. Este monto cubriría una parte del servicio de la deuda a entidades chinas. La donación sería fruto de un acuerdo bilateral. Con estos DEG Ecuador podría repagar la deuda al FMI y a los bancos chinos o podrían ser intercambiados y con ello financiar el pago de la deuda china.

A nivel instrumental, esto implicaría que el Banco Popular de China realizara dicha donación al Banco Central de Ecuador en el marco de un acuerdo intergubernamental, donde se establecieran las condiciones bilaterales indicadas anteriormente. Esta acción no es muy novedosa, ya que el FMI ha explorado la posibilidad de que los países excedentarios en DEG puedan donarlos a países más pobres.

El Banco Central del Ecuador acreditaría el monto equivalente en dólares en la Cuenta Única del Tesoro del Ministerio de Economía y Finanzas. Alternativamente, el BCE podría abonar este monto equivalente a una cuenta restringida del Ministerio de Economía y Finanzas cuya disponibilidad se orientará a los fines acordados de forma bilateral, para el servicio de la deuda a los bancos chinos. Este mecanismo es habitual en iniciativas de canje de deuda o de cooperación internacional bilateral. La transacción entre bancos centrales puede resultar de interés para los bancos chinos con miras a que en sus estados de resultados no figuren pérdidas por el canje aquí descrito. Esto tampoco alteraría los indicadores de riesgo individuales de dichas entidades. Una reducción patrimonial (fruto de la donación) del Banco Popular Chino, resultado de un acuerdo bilateral, es mucho más viable que una pérdida patrimonial de los bancos prestamistas: CDB, ExIm Bank, BoC o ICBC.

Con este mecanismo, además, China habrá generado un uso adicional de los Derechos Especiales de Giro, como largamente había sido propuesto por Zhou Xiaochuan, entonces la más alta autoridad del Banco Popular de China. En caso de que China opte por expandir este mecanismo de donación de DEG, podrá adquirir más de ellos, como ya lo han venido haciendo a países de África o América del Sur.

4.1b. Emisión de xenoDEG

El marco del xenoDEG se basa en los mercados de xenodólares, las líneas de permuta (*swap lines*) y las crecientes relaciones entre los bancos de política chinos con los bancos centrales extranjeros.

El xenodólar se originó con la creación del eurodólar en la década de 1950: un depósito denominado en dólares estadounidenses pero depositado en un banco fuera de Estados Unidos. A 2020, este tipo de moneda se compra y vende a través del mundo, y se ha adoptado el nombre *xenodólar* (Kaminska 2016). A la fecha, ya existe un mercado enorme de xenodólares en Hong Kong. El *Clearing House Automated Transfer System* (CHATS) de Hong Kong es un sistema de pagos internacional que pertenece a la autoridad monetaria y a la asociación bancaria. No sólo compensa y liquida transacciones en dólares de Hong Kong, sino también en dólares estadounidenses, euros y renminbi (RMB).

Adicionalmente, el Banco Popular de China ya tiene una red de más de 30 *swap lines* de monedas con más de 30 bancos centrales del mundo que representan a más de 50 países (CFR 2019). Esto quiere decir que existe una relación de banca corresponsal entre los bancos centrales de dichos países y el Banco Popular de China.

Por su parte, el financiamiento externo desplegado por los bancos de política chinos –sobre todo el Banco de Desarrollo de China y el ExIm Bank de China– por lo general implican la apertura de una relación de banca corresponsal, incluyendo que se abran cuentas bancarias de bancos centrales extranjeros o de ministerios de finanzas en bancos chinos.

El conjunto de estas prácticas son aportes constitutivos de los xeno DEG. El Banco Popular de China puede emitir depósitos en sus libros –denominados en DEG– que repliquen la estructura financiera de los DEG emitidos por el Departamento de DEG del FMI⁸, que a su vez es muy similar a las líneas de permuta ya instrumentadas. Los DEG tendrían que ser respaldados por una cuenta por cobrar indefinida del país titular de los depósitos.

La magnitud de los xenoDEG emitidos constituiría la variable instrumental del canje de deuda. Su uso estaría restringido al pago de obligaciones a los bancos chinos y su convertibilidad a yuanes estaría a cargo del Banco Popular de China.

⁸ El Fondo de Estabilización Cambiaria de Estados Unidos (ESF, por sus siglas en inglés) ya emite xenodeg dentro de la jurisdicción estadounidense, denominados Certificados de DEG (SDRC, por sus siglas en inglés). (Departamento del Tesoro, 2019).

En la perspectiva exclusivamente financiera se cristalizaría un canje de deuda reembolsable en el corto plazo por deuda indefinida. Esto implicaría que no habría una reducción patrimonial del Banco Popular de China ni de los bancos chinos.

El monto que se emita a favor de Ecuador —a través de DEG y xenoDEG— podría ser de hasta 421 millones de xenoDEG: 40% de los 1.098 millones de pérdidas probables en servicio de la deuda (440 millones) menos los 19 millones que se convertirían en capital en el proyecto universitario Ikiam.

4.2. Compras directas e indirectas de la deuda ecuatoriana

Como se ha mostrado en la historia de los canjes de deuda por naturaleza, estos tratos se pueden llevar a cabo directa o indirectamente. En el primer caso, es cuestión de que China establezca un acuerdo con el gobierno de Ecuador, el cual constara de dos partes: la cancelación de deuda suficiente para bajar el servicio previsto por 421 millones de dólares y el compromiso por parte del gobierno ecuatoriano de los seis ejes de conservación descritos arriba: sistema de monitoreo de deforestación; marco legal de sanciones para la deforestación; incentivos económicos para los campesinos a fin de que no deforesten; reducir la expansión de actividades extractivas y de carreteras; fortalecimiento de áreas protegidas y territorios indígenas, y participación del público en un fondo de fideicomiso para la promoción de proyectos locales sostenibles. Ya que China ha sido líder mundial en la planificación, el mapeo y manejo de áreas protegidas dentro de su propio país (Gao 2019), éste puede ser un área apropiada para la cooperación y la asistencia técnica.

Sin embargo, la forma más común para los canjes de deuda por naturaleza se da con la participación de terceros: organizaciones mundiales que cuentan con la confianza de todas las partes, como WWF y *NatureVest*, la subsidiaria de *The Nature Conservancy*, dedicada a gestionar arreglos de inversión verde. Así como ha sucedido en los canjes pasados, esta ruta considera la participación de tres partes: los gobiernos de China y de Ecuador, igual al ejemplo de la compra directa, y también una organización confiable. Esta última se encargaría de manejar los fondos para las actividades implicadas: desarrollo del sistema de monitoreo, incentivos económicos para los campesinos, manejo de áreas protegidas y el fondo de fideicomiso para proyectos sostenibles. De hecho, también pueden dar apoyo a los pasos legales, con la participación y supervisión de las partes gubernamentales. Por ejemplo, el canje de deuda por naturaleza más grande que se ha cumplido a escala mundial fue en el país de los Seychelles, donde *NatureVest* pudo apoyar económicamente y proporcionar asesoría en los procesos de planificación y mapeo de áreas protegidas (*The Initiative*).

5. Conclusiones

Esta propuesta busca un canje de deuda por naturaleza entre Ecuador y China que, para ser viable requiere la aceptación de ambos Estados. Su contenido es un esfuerzo de un grupo de intelectuales que se planteó para una primera discusión con la sociedad civil y en círculos académicos; asimismo, incluye elementos básicos para convertirla en una opción técnicamente factible que pueda ser apropiada por los Estados de ambos países. Se espera que las contribuciones provenientes de su discusión la enriquezcan y faciliten su posible implementación.

Ecuador enfrenta una grave crisis estructural que puede empeorar debido al gran costo de servicio de su deuda externa, que todavía no presenta un perfil manejable, especialmente desde 2025. En el mediano plazo, las reservas limitadas de petróleo y las débiles opciones para expandir la minería como sustituto plantean la necesidad de buscar una alternativa para alcanzar un desarrollo equitativo y sustentable respeto a la biodiversidad y al patrimonio natural del país, de acuerdo con las acciones globales encaminadas a la descarbonización de la economía mundial y la preservación de la biodiversidad. Esta propuesta busca reforzar tanto las medidas a corto plazo, aliviando el peso de la deuda externa, como contribuir hacia una transición conservando la biodiversidad y mitigando el cambio climático.

Bibliografía

- Agencia de Regulación y Control Hidrocarburífero. “Producción Fiscalizada de Petróleo.”. Disponible en: www.control-hidrocarburos.gob.ec/indicadores/, recuperado el 27/03/2020.
- Aidoo, Richard. 2017. “Footprints of the dragon: China’s oil diplomacy and its impacts on sustainable development policy in Ecuador and Ghana.” *International Development Policy: Revue Internationale de Politique de Développement*, Pamela Martin, Min Ye, Diego Quiroga. Vol. 8. No. 8, 2017.
- Alvarez-Solas, Sara *et al.* 2018. “Guía de campo de los mamíferos del piedemonte de la Reserva Biológica Colonso Chalupas”. Universidad Regional Amazónica Ikiam, Tena.
- Anderson, Perry. 2016. “Golpe en Brasil”. CLACSO. Disponible en: <https://www.jstor.org/stable/pdf/j.ctvtwx3jk.7.pdf>
- Alvaro, Mercedes. 2014, January 20. “Ecuador and China Seek to Strengthen Ties.” *The Wall Street Journal*. Disponible en: <https://www.wsj.com/articles/ecuador-and-china-seek-to-strengthen-ties-1390252324>, recuperado el 27/03/2020.
- Arauz, Andrés y Renata Ávila. 2020, June 8. “Decolonise our future”. *Open Democracy*. Disponible en: <https://www.opendemocracy.net/en/democraciaabierta/decolonise-our-future/>
- Armenteras, Dolores *et al.* 2017. “Deforestation dynamics and drivers in different forest types in Latin America: Three decades of studies (1980–2010)”. *Glob. Environ. Chang.* 46, 139–147. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2017.09.002>
- Asamblea Nacional Constituyente. 2008. “Constitución del Ecuador”. Asamblea Nacional, Quito.
- Banco Central de Ecuador. 2020. “Reporte de minería”.
- Banco Central del Ecuador. 2020, enero. “Información Económica”. Disponible en: www.bce.fin.ec/index.php/informacioneconomica.
- Banco Central del Ecuador. 2021. “Información Estadística Mensual”. www.bce.fin.ec .
- Bartenstein, Ben. 2020, mayo 19. “Ecuador Debt Swaps Set to Pay \$60 Million After Coupon Delay”. Disponible en: <https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-05-19/ecuador-debt-swaps-set-to-pay-60-million-after-payment-delay>
- Bass, Margot *et al.* 2010, January. “Global Conservation Significance of Ecuador’s Yasuní National Park”. *PloS ONE*, Volume 5, Issue 1.
- Bloomberg*. 2020, May 28. “Costly Goldman Lifeline Forces Ecuador to Scrap Bank Loans Early”. Disponible en: <https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-05-28/costly-goldman-lifeline-forces-ecuador-to-scrap-bank-loans-early>
- Bolsa de Luxemburgo. 2020. Issuer Card: Republico of Ecuador. <https://www.bourse.lu/issuer/Ecuador/34619>
- BP. 2021. “Statistical Review of World Energy, 2021”. Disponible en: <https://www.bp.com/content/dam/bp/business-sites/en/global/corporate/pdfs/energy-economics/statistical-review/bp-stats-review-2021-full-report.pdf>
- Castro Salgado, Diana. 2019. “Chinese Financing in Latin America and the Caribbean: Unpacking Chinese Financing In Ecuador.” *China’s Financing in Latin America and the Caribbean*, Enrique Dussel Peters, Ed. Mexico: Universidad Nacional Autónoma de México.
- CCICED (China Council for International Cooperation on Environment and Development.). 2020. “CCICED Issue Paper 2020: Recovering Forward.” Disponible en: <https://cciced.eco/wp-content/uploads/2020/08/cciced-2020-en-issues-paper-2020.pdf>.
- Chávez, Nashira. 2019. “Lo que el poder se llevó: la geoconomía de los recursos energéticos entre China y América Latina.” *Estado & Comunes: Revista de Políticas y Problemas Públicos*, Po Chun, Lee. Vol. 2 No. 9, 2019, 211-228.
- Chavez, Nashira. 2016. *Energy Relations and Oil Politics Between China and Latin America: the Case of Ecuador*. University of Miami, PhD Dissertation.
- Chivian, Eric and Bernstein, Aaron. 2009. *Sustaining Life: How Human Health Depends on Biodiversity*. Oxford: Oxford University Press, 2008.
- ClimateWatch. 2020. Disponible en: <https://www.climatewatchdata.org/>. Recuperado el 26/12/2020.
- Copelovitch, Mark. 2010. “Master or Servant? Common Agency and the Political Economy of IMF”.
- Crane, Keith and Maom Zhimin. 2015. “Costs of selected policies to address air pollution in China. Rand Corporation. Disponible en: https://www.rand.org/content/dam/rand/pubs/research_reports/RR800/RR861/RAND_RR861.pdf

- Crivelli, Eduardo y Lo Brutto, Giuseppe. 2020. “La cooperación de China en América Latina: tensiones en la protección del medio ambiente y los recursos naturales”, en: *Trápaga, Yolanda (Coord.) América Latina y el Caribe – China: cursos naturales y medio ambiente, 2019*. Red Académica de América Latina y el Caribe sobre China, UNAM, 2020.
- Cuesta, Francisco *et al.* 2017. “Priority areas for biodiversity conservation in mainland Ecuador”. *Neotrop. Biodivers.* 3, 93–106. Disponible en: <https://doi.org/10.1080/23766808.2017.1295705>
- Deacon, Robert T. and Paul Murphy. 1997. “The Structure of an Environmental Transaction: The Debt-for-Nature Swap.” *Land Economics* 73:1, 1-24. Disponible en: <https://www.jstor.org/stable/3147074>.
- Departamento del Tesoro, 2019. “Audit Report: Exchange Stabilization Fund”. Disponible en: <https://home.treasury.gov/system/files/206/ESF-Annual-Audit-FY2019.pdf>
- Dussel Peters, Enrique. 2021, mayo 24. “Monitor de la infraestructura china en América Latina y el Caribe 2021”. Disponible en: https://www.redalc-china.org/monitor/images/pdfs/menuprincipal/DusselPeters_Monitor_Infraestructura_2021_ESP.pdf
- El Comercio*. 2019, Noviembre 21. “Pérdidas de USD 136,86 millones por paralización del sector petrolero en las protestas de octubre en Ecuador.”. Disponible en: <https://www.elcomercio.com/actualidad/perdidas-petroleo-produccion-ecuador-paralizacion.html>, recuperado el 24/03/2020.
- Energy and Climate Intelligence Unit (ECIU). 2021. Disponible en : <https://eciu.net/netzerotracker/map>
- Escobar, María Teresa. 2019, julio 29. “Ecuador Reduce su Deuda por las Ventas Anticipadas de Petróleo”. *Primicias*. Disponible en: <https://www.primicias.ec/Noticias/Economia/Deuda-Venta-Anticipada-China/>, recuperado el 20/03/2020.
- Espinoza, Vicente *et al.* 2019. “Future oil extraction in Ecuador using a Hubbert approach”. *Energy*, Vol. 182, 1 Sept. 2019, 520-534. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.energy.2019.06.061>.
- FAO (Food and Agriculture Organization of the United Nations). 2015, “Global Forest Resource Assessment”. Disponible en: <http://www.fao.org/3/a-i4808e.pdf>.
- Gallagher, Kevin; Amos Irwin, and Katherine Koleski. 2012. “The New Banks in Town: Chinese Finance in Latin America.” Washington, DC: Inter-American Dialogue and Boston University. Disponible en: <https://www.thedialogue.org/analysis/the-new-banks-in-town-chinese-finance-in-latin-america/>
- Gallagher, Kevin and Roberto Porzecanski. 2010. “The Dragon in the Room: China and the Future of Latin American Industrialization”. Stanford University Press.
- Gallagher, Kevin. 2012, December 7. “Capitalizing on the China Cycle: Time is Running out for Latin America”. En: *Inter-American Dialogue Economics Brief*. Disponible en: <https://www.thedialogue.org/blogs/2012/12/capitalizing-on-the-china-cycle/>
- Gallagher, Kevin y Jorge Heine. 2021, January 26. “Biden needs to reverse Trump’s economic policy in Ecuador”. Disponible en: <https://thehill.com/opinion/international/535838-biden-needs-to-reverse-trumps-crony-capitalism-in-ecuador>
- Gao, Jixi. 2019. “How China will protect one-quarter of its land.” *Nature* 569, 457. Disponible en: <https://doi.org/10.1038/d41586-019-01563-2>.
- Gavilanes, Alex *et al.* 2019. “Importance and use of Ecosystem services provided by the Amazonian landscapes in Ecuador-evaluation and spatial scaling of a representative area”. *Bull. Transilv. Univ. Brasov, Ser. II For. Wood Ind. Agric. Food Eng.* 12, 1–26. Disponible en: <https://doi.org/10.31926/but.fwiafe.2019.12.61.2.1>
- Georgieva Kristalina y Patrick Verkooijen, 2021, septiembre 13. Op-ed: “We have a final opportunity to respond to climate change. Will we take it?”. CNBC. Disponible en: <https://www.cnbc.com/2021/09/13/op-ed-we-have-a-final-opportunity-to-respond-to-climate-change.html>.
- Goergieva, Kristalina. 2021, July 11. “Remarks by IMF Managing Director on Global Policies and Climate Change”. International Conference on Climate, Venice. Disponible en: <https://www.imf.org/en/News/Articles/2021/07/11/sp071121-md-on-global-policies-and-climate-change>.
- Guerra, Silvio. 2019, noviembre 8.” Petróleo: producción se recupera tras la peor caída en una década.” *Primicias*. Disponible en: <https://www.primicias.ec/noticias/economia/petroleo-ecuador-produccion-caida/>, recuperado el 23/03/2020.
- UNEP-ILRI-CGIAR. 2020. ILRI signs MoU with UNEP to collaborate in sustainable livestock and environmental development. Disponible en: <https://www.ilri.org/news/ilri-signs-mou-unep-collaborate-sustainable-livestock-and-environmental-development>

- IMF. 2021, abril. “World Economic Outlook Database”. Disponible en: <https://www.imf.org/en/Publications/WEO/weo-database/2021/April>.
- INABIO. 2017. “Agenda Nacional de investigación sobre biodiversidad”. MAE, SENESCYT, INABIO, Quito.
- INEC. 2014. “Encuesta Condiciones de Vida”. (ECV) [WWW Document].
- Josse, Carmen, edit. 2001. “La Biodiversidad de Ecuador: Informe 2000.” Quito: MAE, EcoCiencia, UICN.
- Kamińska, Bożena, Pająk, Kazimierz, and Kvilinskyi, Oleksii. 2016. “Modern trends of financial sector development under the virtual regionalization conditions”. *Financial and Credit Activity: Problems of Theory and Practice*, 2(21), 204–217. <https://doi.org/10.18371/fcaptop.v2i21.91052>
- Kahn, James R. and McDonald, Judith A. 1995. “Third-world debt and tropical deforestation”, *Ecological Economics*, Vol. 12 (2): 107-123. Disponible en: [https://doi.org/10.1016/0921-8009\(94\)00024-P](https://doi.org/10.1016/0921-8009(94)00024-P).
- Koch-Weser, Jacob. 2015. “Chinese energy engagement with Latin America: A review of recent findings” (Reporte de Enero). En: *Inter-American Dialogue*. Disponible en: <https://www.thedialogue.org/analysis/chinese-energy-engagement-with-latin-america-a-review-of-recent-findings-2/>
- Krauss, C. and K. Bradsher. 2015, julio 24. “China’s Global Ambitions, with Loans and Strings Attached”. *The New York Times*, Disponible en: <https://www.nytimes.com/2015/07/26/business/international/chinas-global-ambitions-with-loans-and-strings-attached.html>.
- Kuffner, Stephan. 2021, September 24. “Ecuador suggests wealthy countries use IMF funds to aid climate”. Disponible en: <https://www.bloomberg.com/news/articles/2021-09-24/ecuador-suggests-wealthy-countries-use-imf-funds-to-aid-climate>.
- Larrea, Carlos. 2020. “Por qué necesitamos superar la dependencia del petróleo”, Quito: Universidad Andina Simón Bolívar (documento no publicado).
- Larrea, Carlos (Coord.) . 2017. “¿Está agotado el período petrolero en Ecuador?”. Quito, UASB-Pachamama Aliance-La Tierra. Disponible en: <https://www.amazon.com/%C2%BFEst%C3%A1-agotado-periodo-petrolero-Ecuador-ebook/dp/B07GWYLDXH>.
- Letamendi, Xavier. 2019, diciembre 20. “Contratos petroleros con China tienen candado de cinco años.” *Primicias*. Disponible en <https://www.primicias.ec/noticias/economia/contratos-petroleros-china-compromete-venta-crudo-cinco-anos/>
- Lovejoy, Thomas and Nobre, Carlos. “Amazon Tipping Point”. *Science Advances*, 4,12. Feb. 2018. DOI: 10.1126/sciadv.aat2340. Disponible en: <https://www.science.org/doi/10.1126/sciadv.aat2340>.
- Martínez, Richard. 2020a. “¡Una buena noticia para el país Flag of Ecuador! Gracias a la #NegociaciónDeuda, hoy logramos un acuerdo con Eximbank, para generar un alivio financiero, que entre todas las negociaciones conseguidas, ya totaliza más de USD 4 000 millones entre 2020 y 2021 para construir un mejor futuro.” Twitter. Disponible en: https://twitter.com/RichardM_A/status/1306337100619550722.
- Martínez, Richard. 2020b. “Ecuador Solidario. Secretaría General de Comunicación de la Presidencia de la República”. Facebook Live. Disponible en: <https://www.facebook.com/ComunicacionEcuador/videos/1544254975750213/?t=1875>
- Maurya, Sakshi. 2020, abril 14. “S&P Global Ratings Downgrades Ecuador to Selective Default”. Disponible en: <https://www.spglobal.com/marketintelligence/en/news-insights/latest-news-headlines/s-p-global-ratings-downgrades-ecuador-to-selective-default-58021011>
- MEF (Ministerio de Economía y Finanzas). 2020a. “Offering memorandum. Ecuador social bond S.á R.L.”. Disponible en: <https://dl.bourse.lu/dl?v=VefnsFl/z0YQ9ZFxlCR16WAZcbzEy0bZWG4dZcdpo5gyZvGjXndoq2IixkASyF4vzi-b+QiQ46wqf2uzQZobJ5890kXFVfcGLA3Cf0wytFA5yETL98Kp+accT56U0OUdrHCBYcb95RmRiK8eZVPgsX-nA6R1RxH9GMuZw6jVhoMn8=>
- MEF (Ministerio de Economía y Finanzas). 2020b., septiembre 16. “Ecuador totaliza alivio financiero por USD 891 millones con China.” Nota de prensa. Disponible en: <https://www.finanzas.gob.ec/ecuador-totaliza-alivio-financiero-por-usd-891-millones-con-china/>.
- MEF (Ministerio de Economía y Finanzas). 2020c, agosto 5. “USD 417 millones de alivio financiero en capital por los próximos 12 meses en línea IV de crédito con CDB.” Nota de prensa, Disponible en: <https://www.finanzas.gob.ec/usd-417-millones-de-alivio-financiero-en-capital-por-los-proximos-12-meses-en-linea-iv-de-credito-con-cdb/>.

- MEF (Ministerio de Economía y Finanzas). 2021. “Deuda pública nueva metodología”. Disponible en: <https://www.finanzas.gob.ec/deuda-publica-nueva-metodologia/>
- MF (Ministerio de Finanzas). 2014. “Offering circular. Republic of Ecuador”. Disponible en: <https://dl.bourse.lu/dl/anonymous?v=Ta9G/irkm4OlxAN/bJZSstPtzwB62PFfeO97X2nGZSn8cR649v31seXIbZvASpm/4ss6V81-brokOx8RzPALlqpyBcQ9braHMkOQpfnYgmQkkIWwYNcOeEIfUI2MzMI0epQLwjDocoLljb+rKFg4LkfUYI-wRbFnE/Sxa3RApMg4E=>
- Minzi, Maurizio Levi. 1993. “The Pied Piper of Debt-for-Nature Swaps.” *University of Pennsylvania Journal of International Business Law* 14:1. Disponible en: <https://scholarship.law.upenn.edu/jil/vol14/iss1/2>.
- Montenegro, Javier. 2020, febrero 9. “Las ‘cadenas’ de las preventas evitaron la recompra de deuda.” *Expreso*. Disponible en: <https://www.science.org/doi/10.1126/sciadv.aat2340>. Recuperado el 13/02/2020.
- Narosky, Sol. 2021, septiembre 8. “Alberto Fernández le propuso a John Kerry canjear deuda con el FMI por acciones climáticas”. Disponible en: <https://www.cronista.com/economia-politica/alberto-en-la-cumbre-sobre-el-cambio-climatico-el-reloj-de-la-destruccion-planetaria-no-se-detendra-si-no-actuamos-ahora/>.
- OGLinks News*. 2018, mayo 23. “Pre-sale renegotiation saves about \$561 million to Ecuador and frees oil going to China.”. Disponible en: <https://oglinks.news/petrochina/news/pre-sale-renegotiation-saves-about-561-million-to-ecuador-and-frees-oil-going-to-china>, recuperado el 27/03/2020.
- OPEC. 2020. “Annual Statistical Bulletin 2019.” Organization of the Petroleum Exporting Countries. Disponible en: <https://asb.opec.org/>.
- Petroecuador. 2020. *Rendición de Cuentas 2019*. <https://www.eppetroecuador.ec/wp-content/uploads/downloads/2020/10/INFORME-RENDICION-DE-CUENTAS-2019-VF-12.10.20.pdf>.
- RAISG. 2015. “Deforestation in the Amazonia (1970-2013)”. Disponible en: https://www.amazoniasocioambiental.org/wp-content/uploads/2017/01/Deforestation_in_the_Amazonia1970-2013.pdf.
- Ray, Rebecca, Gallagher, Kevin P. and Sanborn Cynthia A. 2019. “Managing Risks in Chinese Overseas Development: Lessons from the Andean Amazon.” *China’s Financing in Latin America and the Caribbean*, Enrique Dussel Peters, Ed. Mexico: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Sarkar, Amin U., Ebbs, Karen L. 1992: “A possible solution to tropical troubles?”, *Futures*, Vol. 24 (7): 653-668. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/001632879290074P?via%3Dihub>.
- Science Panel for the Amazon. 2021. “SPA Report, Chapter 17 in Brief. Globalization, extractivism, and social exclusion: Threats and opportunities to Amazon governance in Brazil”. Disponible en: www.theamazonwewant.org
- Seychelles Marine Spatial Plan. 2021, septiembre. “The Initiative.”. Actualizado en septiembre, 2021. Disponible en: <https://seymsp.com/the-initiative/>.
- Senplades. 2017. “Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021”. Senplades, Quito.
- Sheikh, Pervaze A. 2018. “Debt-for-Nature Initiatives and the Tropical Forest Conservation Act (TFCA): Status and Implementation.” Washington, DC: Congressional Research Service. Disponible en: <https://fas.org/sgp/crs/misc/RL31286.pdf>
- Synod of the Amazon Countries and Global Partners. 2019. “Scientific Framework to Save the Amazon”. Disponible en: <http://www.sinodoamazonico.va/content/sinodoamazonico/en/news/scientific-framework-to-save-the-amazon-by-scientists-of-the-ama.html>.
- Tabuchi, Hiroko. 2017. As Beijing Joins Climate Fight, Chinese Companies Build Coal Plants. *New York Times* July 1. Disponible en <https://www.nytimes.com/2017/07/01/climate/china-energy-companies-coal-plants-climate-change.html>
- UNEP-CBD-WHO. 2015. “Connecting Global Priorities: Biodiversity and Human Health”. Disponible en: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/174012/9789241508537_eng.pdf;jsessionid=ADEF0C8959FA677E7130B6CF30E800AF?sequence=1
- United Nations Convention for Biological Diversity. 2001. “Handbook of the Convention on Biological Diversity”, en: *The Secretariat of the Convention on Biological Diversity*. Earthscan, London, UK., pp. 1–409. Disponible en: <https://doi.org/10.4324/9781315071770>
- Vallejo, María Cristina, Carlos Larrea, Rafael Burbano, Fander Falconí. 2012. “La Iniciativa Yasuni-ITT desde una Perspectiva multicriterial”. Quito: PNUD-Iniciativa Yasuni-ITT-FLACSO-UASB.

WRI. 2020. Global Forest Watch. Disponible en: <https://www.wri.org/resources/maps/global-forest-watch>

Yue, Mengdi and Nedopil Wang, Christoph. 2021, January. “Debt-For-Nature Swaps: A Triple-Win Solution for Debt Sustainability and Biodiversity Finance in the Belt and Road Initiative (BRI)?”, Green BRI Center, International Institute of Green Finance (IIGF), Beijing. Disponible en: https://green-bri.org/wp-content/uploads/2021/01/Yue-2021_Debt-for-nature-swaps-BRI-1.pdf.

Yunhan, Zhang and Orbie, Jan. 2021. “Strategic narratives in China’s climate policy: analysing three phases in China’s discourse coalition”, *The Pacific Review*, 34:1, 1-28, DOI: 10.1080/09512748.2019.1637366



CUADERNOS DE TRABAJO DEL CECHIMEX



El Centro de Estudios China-México de la Facultad de Economía de la Universidad Nacional Autónoma de México tiene el agrado de invitar al público en general a presentar artículos para su posible publicación dentro de su revista, "Cuadernos de Trabajo del Cechimex".

Los artículos propuestos deberán tener una extensión máxima de 50 cuartillas y pueden versar sobre todos los temas referentes a China y a la relación México-China, en el ámbito de la teoría, la economía, la historia, el medio ambiente, la ciencia, la tecnología, etc..

Comité Editorial:

Alejandro Álvarez Bejar, Eugenio Anguiano Roch,
Romer Cornejo Bustamante, Huiqiang Cheng,
Leonel Corona Treviño, Marcos Cordeiro Pires,
Enrique Dussel Peters, Octavio Fernández,
Juan José Ling, Xuedong Liu Sun, Ignacio Martínez Cortés,
Jorge Eduardo Navarrete López, Manuel Pérez García,
María Teresa Rodríguez y Rodríguez, Xiaoping Song,
Hongbo Sun, Mauricio Trápaga Delfín,
Yolanda Trápaga Delfín, Zhimin Yang,
Yongheng Wu (†).

Editor responsable:

Sergio E. Martínez Rivera

*Informes en la página electrónica: www.economia.unam.mx/cechimex
y al teléfono: 5622 2195*

Todos los artículos dirigirlos al correo electrónico: cuadchmx@unam.mx

“Cuadernos de Trabajo del Cechimex 2012”

- Número 1.** The Chinese Miracle, A Modern Day Industrial Revolution.
Loretta Napoleoni
- Número 2.** La empresa en China y su contexto: dimensiones intervinientes en la práctica de “hacer negocios”
Gustavo E. Santillán, Hernán Morero y María Florencia Rubiolo
- Número 3.** China and its Development Model: A Broad Outline from a Mexican Perspective
Arturo Oropeza García
- Número 4.** Catálogo cultural de Pekín para la Ciudad de México
Sergio E. Martínez Rivera
- Número 5.** Evaluación de la evolución del régimen cambiario y su impacto sobre el crecimiento económico: el caso de China 2005-2010.
Xuedong Liu Sun
- Número 6.** Argentina y el “principio de una sola China”
Eduardo Daniel Oviedo
- Número 7.** Challenges and Opportunities in China’s Overseas Special Economic Zones: Zambia and Mauritius Case Studies
Fernando D Atristain

“Cuadernos de Trabajo del Cechimex 2013”

- Número 1.** ¿Un mejor trato? Análisis comparativo de los préstamos chinos en América Latina
Kevin P. Gallagher, Amos Irwin, Katherine Koleski
- Número 2.** El 18° Congreso Nacional del Partido Comunista de China
Eugenio Anguiano Roch
- Número 3.** Consumidores “vicarios”: impacto del mercado global de porcelana china en la Castilla meridional (s. XVIII)
Manuel Pérez García
- Número 4.** Educación y construcción de significados en la relación China-África
Eduardo Tzili Apango

“Cuadernos de Trabajo del Cechimex 2014”

- Número 1.** China y Japón de 1850 a 1914
Eugenio Anguiano Roch
- Número 2.** Chino, español: dos lenguas, muchas miradas
Ricardo Arriaga Campos
- Número 3.** China, profundización integral de la reforma y sus relaciones con México
Qiu Xiaoqi
- Número 4.** State, Market and Infrastructure: The New Silk Road
Peter Nolan
- Número 5.** Xi Jinping tiene su propia hoja de ruta: la III Plenaria del Partido Comunista de China
Ismael Cejas Armas
- Número 6.** Las tierras raras: un sector estratégico para el desarrollo tecnológico de China
José Ignacio Martínez Cortés Alma Viridiana del Valle Giles

- Número 7.** Shicheng Xu: Vida y Obra
Enrique Dussel Peters y Lidia Delgado Almeida

“Cuadernos de Trabajo del Cechimex 2015”

- Número 1.** La reestructuración económica y las nuevas estrategias del desarrollo en China
Xuedong Liu Sun, Qiang Zhang, Fei Chen, Wenguan Bo, An Husheng, Yingen Yan
- Número 2.** Las sombrías perspectivas de China en el mediano plazo
Raúl Bringas Nostti y Francois Duhamel
- Número 3.** China en el mundo del siglo XX
Eugenio Anguiano Roch
- Número 4.** “One Belt, One Road”: A New Vision for Open, Inclusive Regional Cooperation
Guoqiang Long
- Número 5.** La era de Xi Jinping: ¿retorno del autoritarismo personal?
Eugenio Anguiano Roch

“Cuadernos de Trabajo del Cechimex 2016”

- Número 1.** La retórica de la interdependencia entre China y la Unión Europea: algunas tendencias para el siglo XXI
Juan Carlos Gachúz Maya y Eduardo Tzili Apango
- Número 2.** El Banco Popular de China y su política crediticia
Rubén Hernández Cordero
- Número 3.** El tratamiento a las inversiones extranjeras tras el ascenso de la República Popular China: ¿de las reglas a la discreción?
Leonardo E. Stanley y José Fernández Alonso

“Cuadernos de Trabajo del Cechimex 2017”

- Número 1.** Documento sobre la Política de China hacia América Latina y el Caribe
Gobierno de la República Popular China
- Número 2.** El contexto actual de China ante los escenarios de 2030
Ricardo Daniel Delgado Muñoz y José Ignacio Martínez Cortés
- Número 3.** Gran revolución cultural proletaria de China, 1966-1976
Eugenio Anguiano Roch

“Cuadernos de Trabajo del Cechimex 2018”

- Número 1.** El 19° Congreso Nacional del Partido Comunista de China
Eugenio Anguiano Roch
- Número 2.** Tratados de inversión entre China y América Latina y la salida de inversión extranjera directa de China en la región: un análisis interdisciplinario
Jesse Liss
- Número 3.** China. Prosperidad, diversificación de la dieta y explotación de recursos naturales
María Teresa Rodríguez y Rodríguez

“Cuadernos de Trabajo del Cechimex 2019”

- Número 1.** Inversiones y préstamos chinos en el sector petrolero venezolano (2000-2018)
Carlos Eduardo Piña

- Número 2.** La competencia de las exportaciones de Estados Unidos y China en el segmento de autopartes mexicano de 2000 a 2017
Carlos Alberto Frago Castañeda
- Número 3.** Cristiandad China en la Ciudad de México
Mónica Georgina Cinco Basurto
- Número 4.** Inversión extranjera directa de China en Bolivia (2000-2017)
Adriana Zapata Rosso

“Cuadernos de Trabajo del Cechimex 2020”

- Número 1.** La tecnología 5G en la cadena global de valor de energía eléctrica, México y China ¿Qué podemos aprender de China?
Ricardo Zaragoza Castillo
- Número 2.** La inclusión de estudiantes chinos al sistema educativo mexicano: reflexiones sobre el caso de la Ciudad de México
Jéssica da Costa Dantas

“Cuadernos de Trabajo del Cechimex 2021”

- Número 1.** Confrontación entre Estados Unidos y la República Popular China
Eugenio Anguiano Roch
- Número 2.** Cooperación de China en América Latina en infraestructura: discursos, modalidades y conflictos socioambientales
David Alejandro Cruz Prada
- Número 3.** Two Decades of Brazil-China Oil Cooperation: Investments and Infrastructure Projects.
Pedro Henrique Batista Barbosa
- Número 4.** Lin Yutang, Mi país, mi gente. La identidad occidental dentro de Oriente
Liska Gálvez
- Número 5.** Características y potencial de las empresas chinas en segmentos de tecnologías de la información y comunicación en México
Andrei Guerrero

“Cuadernos de Trabajo del Cechimex 2022”

- Número 1.** Propuesta para un canje de deuda por naturaleza con China
Andrés Arauz, Carlos Larrea y Jesús Ramos