



**BOLETÍN
DE LA ACADEMIA
NACIONAL DE HISTORIA**

**Volumen CII N° 212
Julio-diciembre 2024
Quito-Ecuador**



BOLETÍN DE LA ACADEMIA NACIONAL DE HISTORIA

**Volumen CII
N° 212**

**Julio–diciembre 2024
Quito–Ecuador**

ACADEMIA NACIONAL DE HISTORIA

Director	Dr. Cesar Alarcón Costta
Subdirectora	Dra. América Ibarra Parra
Secretario	Ac. Diego Moscoso Peñaherrera
Prosecretaria	Ac. Ingrid Diaz Patiño
Tesorero	Dr. Claudio Creamer Guillén
Bibliotecario archivero	Lcdo. Carlos Miranda Torres
Jefe de Publicaciones (e)	Dr. Blas Garzón Vera, PhD
Relacionador Institucional	Dr. Eduardo Muñoz Borrero

COMITÉ EDITORIAL

Dr. Blas Garzón Vera	Presidente
Dr. Jorge Ortiz Miranda	
Dra. Rocio Rosero Jácome	
Dra. Libertad Regalado Espinoza	
MSc. Bayardo Ulloa Enríquez	
Dr. Wilson Gutiérrez Marín	(alternó)
Dr. Álvaro Mejía Salazar	(alternó)
Dr. Sebastián Donoso Bustamante	

EDITOR

Dr. Blas Garzón Vera	Universidad Politécnica Salesiana - Ecuador
----------------------	---------------------------------------------

COMITÉ CIENTÍFICO

Dr. Katarzyna Dembicz	Universidad de Varsovia-Polonia
Dr. Silvano Benito Moya	Universidad Nacional de Córdoba/CONICET- Argentina
Dra. Elissa Rashkin	Universidad Veracruzana-México
Dr. Stefan Rinke	Instituto de estudios latinoamericanos/ Freie Universität Berlin-Alemania
Dr. Carlos Riojas	Universidad de Guadalajara-México
Dra. Cristina Retta Sivoiella	Instituto Cervantes, Berlin- Alemania
Dr. Claudio Tapia Figueroa	Universidad Técnica Federico Santa María - Chile
Dra. Emmanuelle Sinardet	Université Paris Ouest - Francia
Dr. Roberto Pineda Camacho	Universidad de los Andes-Colombia
Dra. María Leticia Corréa	Universidade do Estado do Rio de Janeiro-Brasil
Dr. Roger Pita Pico	Investigador Academia Colombiana de Historia-Colombia
Dr. Justo Cuño Bonito	Universidad Pablo de Olavide-España
Dr. Héctor Grenni Montiel	Universidad Don Bosco- San Salvador
Dr. Pablo Solórzano Marchant	Universidad Católica Silva Henríquez - Chile
Dr. Tomás Caballero Truyol	Universidad del Atlántico - Colombia
Dr. Julio César Fernández	Universidad Nacional Pedro R. Gallo - Perú
Dra. Laura Falceri	Universidad Politécnica Salesiana - Ecuador
Dr. Jairo Bermúdez Castillo	Universidad Sergio Arboleda - Colombia
Dr. Renato Ferreira Machado	Facultad Salesiana de Porto Alegre - Brasil
Dr. Saúl Uribe Taborda	Universidad Politécnica Salesiana - Ecuador
Dr. Juan Cordero Ñiguez	Academia Nacional de Historia - Ecuador
Dra. Olga Zalamea Patiño	Universidad de Cuenca

BOLETÍN de la A.N.H.

Vol. CII

Nº 212

Julio-diciembre 2024

© Academia Nacional de Historia del Ecuador

ISSN Nº 1390-079X

eISSN Nº 2773-7381

Portada: Figurillas de Valdivia

Fotografía tomada de: Smithsonian, National Museum of the American Indian

Diseño e impresión

PPL Impresores 2529762 Quito

landazurifredi@gmail.com

Marzo 2025

Esta edición es auspiciada por el **Ministerio de Educación**

Libro de distribución gratuita

IMPORTANCIA DEL PROGRAMA DE CONVERSIÓN DE DEUDA ECUADOR-ESPAÑA EN EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA, 2005-2022

IMPORTANCE OF THE ECUADOR-SPAIN DEBT CONVERSION PROGRAM IN EDUCATION AND SCIENTIFIC RESEARCH, 2005-2022

Francisco Castillo Merino¹
Pascual Ramiro Yopez Morocho²

Resumen

El Programa de Conversión de Deuda Ecuador-España (PCDEE), firmado en 2005, permitió la redirección de recursos de deuda hacia proyectos de desarrollo en Ecuador, priorizando la educación, la investigación científica y el uso de energías limpias. Enmarcado en los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS-2030) y el Protocolo de Kioto, el programa financió 40 proyectos con una in-

1 Docente y analista con experiencia profesional en el ámbito de las ciencias sociales y jurídicas. Candidato a doctor en Ciencias Sociales y Jurídicas por la Universidad Rey Juan Carlos en Madrid, y también en Estado de Derecho y Gobernanza Global por la Universidad de Salamanca. Máster en Ciencias Políticas por la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (FLACSO), y estudios de Teología, Filosofía y en Psicología. Investigador Doctoral en la Universidad de Salamanca. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4053-4352>. fecastillom@usal.es

2 Especialista en el Ministerio de Relaciones Exteriores y Movilidad Humana; escritor y conferencista internacional. Investigador y consultor en sociales y humanas; Profesor de Maestría en Saberes Ancestrales en la Universidad Andina Simón Bolívar, UASB, Sede Bolivia; Profesor en el Instituto Tecnológico Superior Los Andes de Estudios Sociales, ILADES; Miembro de la Academia Nacional de Historia del Ecuador, ANHE y Miembro del Comité Científico de Arbitraje en la Revista *Chakiñan* de la Universidad Nacional de Chimborazo, UNACH. Fundador del Emprendimiento Agroecológico Runa Sumak Mikuy, EARSM. Posee una Maestría en Ciencias Sociales con mención en Antropología por la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, FLACSO-Ecuador, y también en Cooperación Internacional al Desarrollo, Diseño y Dirección de Proyecto por la Universidad Internacional de la Rioja, UNIR-España. Idiomas: kichwa, español, inglés y francés. Investigador en la Universidad Internacional de la Rioja. pypepez@live.com

versión de 50 millones de dólares, beneficiando a regiones vulnerables. El PCDEE asignó el 40% de los fondos a educación, mejorando infraestructura y promoviendo investigación universitaria. Entre sus proyectos emblemáticos se destacan la modernización del Instituto Geofísico de la Escuela Politécnica Nacional, el equipamiento del Centro Científico y Tecnológico Balzay, y la reconstrucción de centros de salud afectados por el terremoto de 2016. Además, el 60% de los fondos se destinó a proyectos de Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL) para generación hidroeléctrica, contribuyendo a la sostenibilidad energética del país. El impacto del programa ha sido significativo en la educación, la ciencia y la infraestructura social, consolidando el canje de deuda como una estrategia eficaz de cooperación internacional para fomentar el desarrollo sostenible y mejorar la calidad de vida de los ecuatorianos.

Palabras Clave: Canje de deuda, Desarrollo sostenible, Educación, Investigación científica, Cooperación internacional

Summary

The Ecuador-Spain Debt Conversion Program (PCDEE), signed in 2005, enabled the redirection of debt resources toward development projects in Ecuador, prioritizing education, scientific research, and the use of clean energy. Framed within the Sustainable Development Goals (SDG-2030) and the Kyoto Protocol, the program funded 40 projects with an investment of 50 million dollars, benefiting vulnerable regions. The PCDEE allocated 40% of its funds to education, improving infrastructure and promoting university research. Among its flagship projects were the modernization of the Geophysical Institute of the National Polytechnic School, the equipping of the Balzay Scientific and Technological Center, and the reconstruction of health centers affected by the 2016 earthquake. Additionally, 60% of the funds were allocated to Clean Development Mechanism (CDM)

projects for hydroelectric power generation, contributing to the country's energy sustainability. The program's impact has been significant in education, science, and social infrastructure, establishing debt swaps as an effective international cooperation strategy to promote sustainable development and improve the quality of life for Ecuadorians.

Keywords: Debt-for-development swap, Sustainable development, Education, Scientific research, International cooperation

Introducción

La deuda externa ha sido un obstáculo recurrente para el desarrollo económico y social en América Latina, especialmente desde la crisis de sobreendeudamiento en los años ochenta, cuando los altos intereses internacionales y las políticas de ajuste estructural impulsadas por el Fondo Monetario Internacional y otros organismos multilaterales incrementaron la carga financiera sobre estos países. Estas políticas, aunque pretendían garantizar el pago de la deuda, redujeron considerablemente la inversión estatal en sectores claves como educación, salud y seguridad, generando efectos negativos en el desarrollo humano y exacerbando la desigualdad en la región. En respuesta, diversos países adoptaron medidas alternativas para aliviar su deuda, entre las cuales se destacan los programas de conversión de deuda, que permiten destinar los recursos de pago hacia proyectos sociales y de desarrollo sostenible en el país deudor.

En este contexto, el Programa de Conversión de Deuda Ecuador-España (PCDEE), firmado en 2005, emerge como un modelo pionero de cooperación internacional que reorienta los fondos de deuda hacia el fortalecimiento de la educación, la investigación científica y el desarrollo de energías limpias en Ecuador. Este programa se enmarca en las estrategias de desarrollo sostenible alineadas con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS-2030) y el Protocolo de

Kyoto, evidenciando el potencial de los canjes de deuda como mecanismos para impulsar el crecimiento equitativo y la sostenibilidad ambiental. La metodología empleada para evaluar el impacto del PCDEE abarca un análisis de fuentes documentales y datos cuantitativos sobre la distribución de recursos en áreas estratégicas y el alcance social de los proyectos ejecutados.

A lo largo de sus cuatro fases de implementación, el PCDEE financió 40 proyectos, invirtiendo aproximadamente 50 millones de USD en dos sectores prioritarios: educación (40 %) y proyectos de Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL) para la generación de energía hidroeléctrica (60 %). Los proyectos beneficiaron a regiones vulnerables en Ecuador, mejorando la infraestructura educativa y promoviendo la investigación científica. Entre los proyectos más destacados se incluyen la modernización del Instituto Geofísico de la Escuela Politécnica Nacional, que mejoró la capacidad de Ecuador para monitorear fenómenos sísmicos y volcánicos, y la creación del Centro Científico y Tecnológico "Balzay", un espacio clave para la investigación en energías renovables y sostenibles.

Este estudio sobre el PCDEE es crucial para comprender la importancia de los programas de conversión de deuda en la construcción de capacidades nacionales, el fortalecimiento de la soberanía científica y tecnológica, y el desarrollo de infraestructuras sociales y económicas resilientes. Las conclusiones obtenidas ofrecen un marco de referencia para futuras iniciativas de cooperación internacional, evidenciando que el canje de deuda puede transformarse en una herramienta poderosa para fomentar un desarrollo integral y sostenible en países con desafíos económicos estructurales.

Antecedentes

Al inicio de la década de los 80, América Latina entró en una crisis de sobreendeudamiento, dadas las recesiones económicas y el impacto negativo de los programas neoliberales implementados por los gobiernos de la región, que aumentaron en una tercera parte la desigualdad y la pobreza extrema en América Latina (López y Lus-

ting, 2010). Lo que derivó en una crisis generalizada en varios aspectos de la vida social, económica y política en toda la región.

No sólo aumentó la pobreza, la desnutrición infantil, sino también, la desinstitucionalidad y las democracias se volvieron más frágiles, la política perdió credibilidad, volviéndose sinónimo de corrupción. En este entramado social, el Estado perdió su capacidad para responder a las demandas sociales y por lo mismo, su credibilidad y legitimidad; crece la inseguridad ciudadana, la corrupción, aumenta la presencia del narcotráfico, y se normaliza el uso de la violencia para resolver conflictos sociales y políticos; también se incrementa la inseguridad social y jurídica, así como la pérdida de derechos individuales y societales; como resultado final, aumenta el conflicto social, exigiendo la satisfacción por lo menos de las necesidades básicas (Pachano, 2004).

Una década después, la inflación, las políticas de ajuste fiscal y la reducción del papel del Estado en la economía, el alza de la tasa de interés internacionales, a niveles sin precedentes, desencadenó una serie de cesaciones de pagos alrededor del mundo (Vásconez, 2018). Los países latinoamericanos, sin solvencia económica, se quedaron sin la posibilidad de cumplir con los compromisos de deuda adquiridos. La depresión económica y de refinanciamientos constantes de vencimientos anuales contribuyeron a que la región terminara la década, debiendo el doble que al inicio y habiendo transferido al exterior casi el equivalente al íntegro del monto adeudado de inicio (Ugarteche, 2006).

Ante este escenario de crisis, los gobiernos optan por hacer recortes presupuestarios; primero en Educación, Salud y Seguridad, según las recomendaciones de los prestamistas internacionales entre ellos el Fondo Monetario Internacional (FMI), Políticas sin duda, contradictorias a los principios propios del Liberalismo Clásico, donde se establece que aun cuando el Estado puede ser reducido a lo mínimo posible, la principal responsabilidad de éste es proteger las libertades ciudadanas, y dentro de estas libertades se deben priorizar: la salud, la Educación y la Seguridad (Lindenfeld, 1997).

Con la instauración del Neoliberalismo, que en palabras de Bresser (2009), “Es una ideología –asociada a teorías económicas y políticas aparentemente científicas– que inició un verdadero asalto al Estado democrático y social que había comenzado a establecerse desde el *New Deal* en Estados Unidos y que se consolidó, principalmente en Europa, luego de la Segunda Guerra Mundial” (p. 3). Esta ideología perversa, pregona que las desigualdades sociales son simplemente la expresión de las diferentes capacidades de adaptación del ser humano al mercado y por lo tanto, inevitables (Hayek, 1965). Lo cierto es que bajo esta ideología, en América Latina, las desigualdades sociales se multiplicaron porque fue usada, para evitar el desarrollo de los pueblos como condición para mantener abiertas líneas de crédito; luego “sugirieron que los presupuestos fueran reducidos primero en otros gastos, antes que en el servicio de la deuda, y de este modo los salarios se vieron reducidos en términos reales, y los gastos sociales se vieron minimizados” (Ugarteche, 2006, p. 16).

Ante este escenario, se empieza en la década de los 90, un proceso de acuerdos definitivos sobre la reducción y ordenamiento de la deuda, poniéndose en marcha el “Plan Brady” que a decir de Serrano (1998), es un mecanismo tanto para la reducción de la deuda, como para garantizar el pago de la misma a los acreedores. Esta renegociación se hace pidiendo en garantía la emisión de bonos que renegocian el capital y los intereses vencidos con la banca internacional, de este modo el prestamista al alivianar parcialmente el problema de deuda del deudor, condiciona y se asegura el pago.

Donde más se sintió este impacto fue en el sector educativo, pues la reducción salarial, expulsó a los mejores profesores de las escuelas y de las universidades hacia otras actividades o hacia la migración nacional e internacional. (Ugarteche, 2006); así mismo creció la deserción escolar, el trabajo infantil, disminuyeron los años de escolaridad y aumentó el analfabetismo. La consecuencia más palpable de este escenario es el estancamiento en el subdesarrollo, ya que existe una relación positiva entre nivel educativo y nivel de desarrollo (Ranis y Stewart, 2005).

En la década de los 2000, la situación integral de Latinoamérica adquiere características preocupantes, tal es así que, en la *Cumbre del Milenio* de las Naciones Unidas en este mismo año, los jefes de Estado discuten buscar la erradicación de la pobreza para el año 2015. (Organización de Naciones Unidas [ONU], 2000) y potenciar políticas de conversión de deuda, que ya había empezado en la década anterior como iniciativa de los países miembros del Club de París.

Cinco años después, en la evolución de los Objetivos de la *Cumbre del Milenio*, se insistía con mayor fuerza y se invitaba a las naciones a procurar un mundo donde todos y todas tengan la oportunidad de beneficiarse de una educación de calidad y de aprender los valores, conductas y estilos de vida requeridos para un futuro sustentable y para una transformación social positiva. (Cervera, 2005).

A partir de entonces, distintos gobiernos asumen los compromisos del Milenio y optan por favorecer a la educación como parte central de su cooperación al desarrollo. Pero además taman fuerza las iniciativas de canje de deuda, que consiste en la renuncia parcial de la misma para apoyar que se invierta en programas de desarrollo en el país deudor. Tenemos tres tipologías de canje: Bilaterales, con terceros y con multilaterales. (Ugarteche, 2006).

La conversión de deuda para *Fondos de Contravalor* consiste en canjear un monto sustantivo de créditos en moneda extranjera por una porción de los mismos que deberá de pagarse a lo largo de varios años en moneda nacional. (Ugarteche, 2006). Generalmente el objetivo de estos canjes es crear un fondo para financiar proyectos que deben alcanzar un conjunto de metas acordadas por los dos gobiernos, especialmente para financiar proyectos sociales de toda índole.

En cambio, los canjes para Proyectos Específicos, están destinados a financiar proyectos específicos en educación, salud, investigación, entre otros, no existe posibilidad de invertir en otros proyectos que no estén contemplados en el contrato del canje.

Se debe señalar que los canjes de Deuda han sido configurados como una iniciativa de los países pertenecientes al *Club de París*, entre los que figuran: Alemania, España, Holanda, Austria, Finlandia, Noruega, Australia, Francia, Reino Unido, Bélgica, Irlanda, Rusia, Canadá, Italia, Suecia, Dinamarca, Japón, Suiza, Estados Unidos.

Políticas de Canje de Deuda de España

España diseña políticas de canje de deuda en la década de los 90, especialmente en países de América Latina, Asia y África. En sus inicios diseñó operaciones de conversión de deuda por inversiones privadas para la realización de inversiones productivas, dado porque los gobiernos deudores no están en capacidad de ejecutar proyectos con la transparencia necesaria; por eso se busca empresas privadas, para que por medio de subastas, recompraran los títulos de deuda al Estado español con una importante tasa de descuento sobre el nominal, para canjear esos títulos por el contravalor en moneda local, con un margen de beneficio en el país deudor. (Ugarteche, 2006).

En lo que se refiere a las operaciones de conversión de deuda por inversiones públicas en desarrollo, España empezó operaciones a finales de la década de los 90 con Marruecos, Bulgaria, Guinea Ecuatorial y Argelia. No es que estos países recibieran un monto monetario, se trata, más bien, de una condonación para que, en lugar de pagar al país prestamista, en este caso España, esos recursos los dedicarían a proyectos de desarrollo, de interés social en el país deudor, en los sectores de mayor necesidad.

En la década de los 2000, España, amplió las políticas de canje de deuda a América Latina, beneficiando a 8 países, con cifras importantes desde 5 millones de dólares a Costa Rica, que es el monto más bajo, montos promedios de 50 millones de dólares como es el caso de Ecuador y siendo la cifra más alta 120 millones de dólares a Nicaragua.

Estos programas de canje de deuda, tuvieron un impacto significativo en los países deudores, no solo aliviaron el cumplimiento de los compromisos económicos adquiridos con los prestamistas, sino que ese dinero destinado al pago de deuda externa, se quedó en el propio país para el desarrollo de infraestructura en programas de atención ciudadana, prioritariamente en las áreas emergentes como: seguridad, salud y educación, conservación de la biodiversidad, investigación en varios campos y remediación ambiental entre otros (Ugarteche, 2006).

Programa de canje de Deuda Ecuador-España

En este contexto es que tiene lugar el programa de Conversión de Deuda de Ecuador frente a España (PCDEE), que se firma el 14 de marzo de 2005, entre el Ministerio de Hacienda y la Función Pública de España (HM) y el Ministerio de Economía y Finanzas del Ecuador (MEF). La suscripción de este programa se hace con el objetivo de implementar un mecanismo de Canje de Deuda para impulsar la ejecución de proyectos de desarrollo y así contribuir al mejoramiento de la calidad de la educación, el desarrollo social, la investigación científica y la innovación, ente otras áreas. (Viscarra y otros, 2022).

Los criterios determinantes para la distribución de los proyectos y recursos asignados fueron: los efectos de la migración, la pobreza y la necesidad de implementación y potenciación de la educación en todos los niveles, de ahí que los beneficiarios de estos proyectos se seleccionaran de 20 de las 24 provincias de Ecuador (Ecuador al día 365, 2022), pero con énfasis especial en las provincias de Pichinchas, Esmeraldas, Tulcán y Azuay, privilegiando zonas de especial vulnerabilidad o pobreza.

Los objetivos planteados para esta conversión de deuda fueron los siguientes:

- Privilegiar la focalización geográfica en las zonas con mayor incidencia del proceso migratorio y aquellas de especial vulnerabilidad o pobreza.

- Priorizar proyectos de Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL) bajo el artículo No. 12 del Protocolo de Kyoto, específicamente de generación hidroeléctrica, que contribuyan al desarrollo sostenible del país.
- Apoyar a proyectos que favorezcan el fortalecimiento del sistema educativo del Ecuador, con especial atención al enfoque de género en sectores rurales y urbanos marginales. (Viscarra y otros, 2022).

De esta forma, los recursos se canalizaron a dos grandes sectores distribuidos de la siguiente manera, tal como se verá en la siguiente tabla.

TABLA 1
DISTRIBUCIÓN GENERAL DE LOS RECURSOS DEL PCDEE
EN DOS GRANDES SECTORES DE INTERVENCIÓN

Sector	Monto de inversión en USD	Porcentaje
Proyectos de Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL)	30.000.000	60 %
Proyectos de Desarrollo Educativo	20.000.000	40 %
Total, Inversión Inicial	50000000	100 %

Nota. Construida en basa a las Memorias del Programa de Canje de Deuda Ecuador- España, tomado de (Viscarra y otros, 2022).

En torno a este marco estratégico, desde el año 2005 hasta el 2022, el PCDEE ejecutó un total de 40 proyectos en cuatro etapas, distribuidos de la siguiente manera: 22 proyectos en la primera fase, 7 en la segunda fase, 6 en la tercera fase, y 5 en la cuarta fase, con una inversión total que supera los USD \$50,000,000.00 millones. (Viscarra y otros, 2022), tal como se puede ver en la Tabla 5.

Tabla 2
FASES DEL PROGRAMA PCDEE, PROYECTOS Y RUBROS

Fases	N° Proyectos	Rubros en dólares americanos (USD)
Fase I	22	21.903.604
Fase II	7	11.000.000.
Fase III	6	11.453.004,68
Fase IV	5	8.461.467,14
Total	40	52818075,82

Nota. Construida en basa a las Memorias del Programa de Canje de Deuda Ecuador- España (Viscarra y otros, 2022).

Para operar el programa, se estableció la creación del "Fondo Ecuador-España", financiado por los depósitos del servicio de la deuda, tanto en capital como en intereses. La gestión de este programa recae en un Comité Binacional Ecuador-España, conformado por dos representantes del Gobierno del Ecuador y dos representantes del Gobierno de España (Viscarra y otros, 2022).

Impacto del Programa de Canje de Deuda Ecuador-España

El impacto del programa, ha sido evaluado positivamente no solo por las partes signatarias, quienes en el documento de memorias afirman que “mejoró la calidad de vida de muchas personas” (Viscarra y otros, 2022, pág. 19), sino también por los beneficiarios y la comunidad ecuatoriana en general. En términos cuantitativos, el impacto del PCDEE, puede expresarse como sigue en la tabla 6.

Tabla 3
IMPACTO DEL PROGRAMA EN LA POBLACIÓN ECUATORIANA

Sector	Número de proyectos	Rubro de inversión en USD
Potenciación del sistema educativo	25 proyectos relacionados con Educación: construcción y rehabilitación de 16 unidades educativas y 14 albergues y tres unidades educativas del Milenio.	33.000.000
Investigación e innovación en universidades del país	6 proyectos de investigación e innovación en 6 universidades públicas del país	11.400.000
Potenciación y equipamiento del sistema de Salud Pública en zonas afectadas por el terremoto de abril de 2016	Reconstrucción y equipamiento de 43 centros de Salud en Manabí	8.5000.000
Compra de vacunas poli trivalentes para niñas y niños.	Cantidad no determinada	100.000

Nota. Elaborado en base al documento de memorias del PCDEE (Viscarra y otros, 2022).

Pero para tener elementos más significativos y poder medir el impacto del programa de conversión de deuda Ecuador-España, hemos seleccionado 4 proyectos emblemáticos, que son una muestra representativa del universo constituido por 40 proyectos financiados por el Programa de conversión de Deuda.

Proyecto de Fortalecimiento del Instituto Geofísico de la Escuela Politécnica Nacional para ampliar y modernizar el Servicio Nacional de Sismología y Vulcanología (IGPN).

Dado que el Ecuador está situado en el cinturón de fuego del Pacífico, el 87% de su población, se encuentra ubicada en las zonas

de mayor amenaza sísmica y volcánica. (Quinde & Reinoso, 2016). De modo que de forma indirecta el 87% de la población ecuatoriana ha sido beneficiada con este proyecto, en términos de prevención del riesgo.

De forma directa, este proyecto habría beneficiado a un gran número de personas asentadas en las mayores zonas de riesgo de 14 provincias a saber: Loja, Manabí, Guayas, Carchi, Esmeraldas, Pichincha, Tungurahua, Bolívar, Los Ríos, Santa Elena, Imbabura, Sucumbíos, Azuay y Zamora Chinchipe. En la siguiente tabla se podrá ver el detalle. (Viscarra y otros, 2022).

Tabla 4
BENEFICIARIOS DIRECTOS E INDIRECTOS DEL PROYECTO DE FORTALECIMIENTO DEL INSTITUTO GEOFÍSICO DE LA ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL

Zona	Población	Porcentaje
IV (Manabí y Santo Domingo de los Tsáchilas)	7.522.588	44 %
III (Pastaza, Tungurahua, Cotopaxi y Chimborazo)	7.351.619	43 %
II (Pichincha, Napo y Orellana)	2.051.615	12 %
I (Esmeraldas, Carchi, Imbabura y Sucumbíos.)	170.967	1 %
Total	17.096.789	100 %

Nota. Tomado de las memorias del Programa de canje de Deuda Ecuador- España, Escuela Politécnica Nacional, 2021, (Viscarra y otros, 2022).

En sí, el proyecto consistió en la adquisición, traslado e instalación de equipo de control y monitoreo de actividad telúrica; control y monitoreo de la calidad del agua. Para tal fin se instalaron 7 estaciones sísmicas, 4 estaciones sísmicas volcánicas, 9 GPS, 8 acelerógrafos, 10 enlaces microondas, 30 enlaces de radio, 12 discos de expansión, 3 nodos computacionales y una central telefónica. (Viscarra y otros, 2022).

Con la implementación de estos equipos, la cobertura de monitoreo y transmisión de datos, llega al 95 %, mientras que el número de estaciones de monitoreo activas llegó a 500, haciendo del Ecuador poseedor de una de las redes de monitoreo sísmico más completas de Latinoamérica. (Viscarra y otros, 2022).

Otro de los impactos positivos de este proyecto es que proporciona datos y material para investigadores nacionales y extranjeros, aporta datos para varias entidades gubernamentales nacionales y locales, quienes en base a estos mismos datos elaboran sus políticas públicas; quizá una de las instituciones más beneficiarias sea la Dirección Nacional de Aviación Civil, instancia encargada de controlar el tráfico aéreo. Pero también, Petro Ecuador, quien en base a los datos producidos por las instalaciones del IGPN, toma medidas necesarias con relación a la afectación que pueden sufrir sus instalaciones en la producción, bombeo tanto de Petróleo como de gas natural. que pueden provocar las eventuales amenazas al oleoducto, gasoducto y otras infraestructuras relacionadas.

Proyecto de equipamiento del Centro Científico y Tecnológico “Balzay” de la Universidad de Cuenca

Otro proyecto de menor magnitud, pero importante a nivel regional del austro ecuatoriano es el de equipamiento del Centro Científico y Tecnológico “Balzay”, que consistió en el equipamiento de 6 laboratorios, destinados a estudios e investigaciones sobre las diferentes fuentes de energía limpia y sostenible, así como su potencial aplicación en el Ecuador. Estos laboratorios son: laboratorio de Micro - red eléctrica, laboratorio de Dinámica de fluidos, laboratorio de Bioenergía, laboratorio de Edificación y ciudad sustentables, laboratorio de Geomática aplicada, laboratorio de Computación de altas prestaciones y visualización de datos.

La importancia de este proyecto radica en la infraestructura y los equipos suficientes para el estudio e investigación en profundidad de temas de trascendencia para el desarrollo local y nacional en el ámbito de las energías renovables dentro del marco del cambio

de la matriz energética nacional (Viscarra y otros, 2022), lo que ha permitido y permitirá por varios años más, combatir los efectos del cambio climático, remplazar las fuentes de energía contaminantes, por las energías limpias.

Además, otro impacto positivo del proyecto es el liderazgo con el que ha logrado involucrar a empresas nacionales y extranjeras especialmente en el ámbito de la movilidad eléctrica, con estudios sobre el rendimiento, autonomía y beneficios ambientales y económicos del uso de vehículos eléctricos en el transporte público (autobuses) y privados; De igual manera, el Campus Balzay de la Universidad de Cuenca, gracias a la innovación y equipamiento con este proyecto, se ha convertido en un referente en la producción de estudios para los Gobierno Autónomo Descentralizado de Cuenca y para la distribución eléctrica local.

En el ámbito de la investigación ha establecido convenios con varias empresas privadas y públicas importantes como: Hyundai y BYD Ecuador, la Corporación Eléctrica del Ecuador (CELEC EP), la Empresa Electroenergética del Austro (Elecaustro), Empresa Eléctrica Regional CENTROSUR, la Empresa de Telecomunicaciones, Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento de Cuenca (ETAPA). Cuyas investigaciones y resultados permiten la sostenibilidad del Proyecto. (Viscarra y otros, 2022).

En resumen, el proyecto ha mejorado sustancialmente la investigación energética en el país, lo que permitirá pasar de las energías contaminantes a las energías limpias; en este sentido es incalculable el beneficio ambiental que proporcionará el proyecto a largo plazo, pero si la soberanía y eficiencia de los sectores estratégicos para la transformación industrial y tecnológica, por lo menos regional; también garantiza los derechos de la naturaleza mediante la promoción y sostenibilidad ambiental, al mismo tiempo que potencia las capacidades productivas de la población. En términos cuantitativos, hasta la producción de las memorias del PCDEE, los beneficiarios directos se resumen en la siguiente tabla.

Tabla 5
BENEFICIARIOS DEL PROYECTO CAMPUS BALZAY DE LA UNIVERSIDAD DE CUENCA

Número	Actores
50	Estudiantes de Maestría en Electricidad, mención Redes Eléctricas Inteligentes (2 Cohortes)
30	Estudiantes de Grado
2	Estudiantes Doctorales de Argentina y España
Indeterminado	Estudiantes que accedan a la "Maestría en Ciencias de la Ingeniería Eléctrica" y al doctorado en Recursos Naturales Renovables, programas recientemente aprobados por el Consejo de Educación Superior (CES)
21	Docentes de Doctorado
14	Docentes de Maestría
Indeterminado	Docentes y estudiantes de Intercambio
8	Empresas con domicilio fiscal en Cuenca
Indeterminado	Gobiernos Autónomos descentralizados

Nota. Construido en base a las memorias del PCDEE (Viscarra y otros, 2022).

Impacto del Programa en el Sistema de Salud

Otro proyecto de gran impacto social, es el de Reconstrucción, Rehabilitación y Adquisición de equipamiento médico en las Infraestructuras Físicas en las Zonas Afectadas por el terremoto del 2016, en su momento, según la cuenta oficial, murieron 663 personas, más de 6 mil heridos y más de 28 mil personas fueron desplazadas a albergues de instituciones públicas y de organizaciones internacionales. (Castro, 2021).

Entre los afectados directos se contabilizaron 886.376 personas y se calculó también que alrededor del 27.9 % de establecimientos de salud de Esmeraldas, Guayas y Manabí, fueron afectados (Viscarra y otros, 2022).

Ante esta situación el 5 de octubre del 2016 el Comité Binacional del PCDEE, presentaron el plan de intervención de 52 centros de salud, de los cuales se eligieron 43 por su ubicación y necesidades prioritarias. El 2017, el mismo comité, decidió financiar el proyecto de Reconstrucción y Rehabilitación de Infraestructura física en las zonas afectadas por dicho terremoto con un monto aproximado de USD 3.000.000.

Con este monto se logró la renovación completa de la infraestructura y el equipamiento de 43 antes mencionados, dotando de salud integral con estándares de calidad, según lo establece el Ministerio de Salud Pública, a las poblaciones costeras de la provincia de Manabí, dando prioridad a los grupos más vulnerables. El total de beneficiarios directos se pueden observar en la siguiente tabla.

Tabla 6
BENEFICIARIOS DIRECTOS E INDIRECTOS
DEL PROYECTO RECONSTRUCCIÓN, REHABILITACIÓN Y ADQUISICIÓN

Cantón	Beneficiarios directos	Beneficiarios indirectos	Total	Número de unidades
Portoviejo	114.943	7.362	122.305	17
Chone	60.229	18.518	78.747	7
Rocafuerte	5.454	3.726	9.180	1
Manta	104.871	42.062	146.933	9
Jaramijó	24.578	0	24.578	1
Sucre	25.627	7.208	32.835	5
San Vicente	22.282	0	22.282	2
Tosagua	4.017	0	4.017	1
TOTAL	362.001	78.876	440.877	43

Nota. Tomado de las memorias del PCDEE (Viscarra y otros, 2022).

La sostenibilidad de este proyecto queda garantizada dado a que el Ministerio de Salud pública, que es el rector de las políticas de salud y sanidad, está comprometido por ley a la asignación de un presupuesto anual para el mantenimiento de los equipos y la infraestructura de los centros de salud intervenidos. Complementario a ello, se dispone de una estructura organizativa en el área central y descentrada del que gestiona la asignación permanente de profesionales de salud a los centros de salud. (Viscarra y otros, 2022).

Proyecto ELICE: Espacios Locales de Inclusión y Calidad Educativa CARE

En el ámbito de la educación primaria y secundaria, el PCDEE realizó una importante intervención en varias instituciones educativas, así como en la construcción de escuelas en sectores prioritarios, hasta Unidades Educativas del Milenio (UEM)³. Como muestra de esta importante inversión, se ha seleccionado el proyecto *ELICE* cuyo objetivo fue promover un modelo educativo que contribuya de manera significativa a la implementación de las políticas del “Plan Decenal de Educación del Ecuador 2006-2015” (Ministerio de Educación [MinEduc], 2007) y su correspondencia con los requerimientos del desarrollo local y territorial en torno a los derechos de niñas, niños y adolescentes. (Viscarra y otros, 2022).

Este proyecto se implementó en dieciocho cantones de nueve provincias a saber: Esmeraldas, Manabí, Guayas, El Oro, Morona Santiago, Loja, Chimborazo, Tungurahua y Pichincha, donde a más de la rehabilitación, construcción y equipamiento de Instituciones Educativas, se diseñaron planes de gestión educativa y capacitación al personal docente y administrativo (Viscarra y otros, 2022).

Por otro lado, el proyecto, involucró a varias instituciones no gubernamentales como: CARE-Ecuador, Catholic Relief Services

³ Son instituciones muy completas que incorporan recursos pedagógicos adecuados para la enseñanza-aprendizaje de calidad, cuentan con aulas de ambientes temáticos, equipamiento moderno y tecnología de punta tanto en bibliotecas, laboratorios y centros de prácticas técnicas, deportivas y culturales (Rodríguez, 2017).

(CRS), Save the Children de Reino Unido, Fundación “Terre des Hommes”, Central Ecuatoriana de Servicios Agrícolas (CESA), el Centro Nacional de Investigaciones Sociales y Educativas (CENASE) y el “Fondo de Niños Cristianos del Ecuador” (CCF), quienes ejecutaron las obras de infraestructura; mientras que de la capacitación se involucró a tres universidades como son: la Universidad Andina Simón Bolívar (UASB), la Universidad Politécnica Salesiana (UPS) y la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil (UCSG). (Viscarra y otros, 2022).

De este modo, se promovió la organización de modelos de gestión locales en materia de educación; estrategia que constituyó un aporte al debate de la organización territorial del sistema educativo en materia de política pública de educación, dejando en evidencia; por un lado, que la gestión educativa de calidad concierne a todos y que existen instituciones no gubernamentales, como gobiernos seccionales, que están dispuestos a contribuir con políticas educativas de calidad; por otro lado, se puso en evidencia la potencialidad que pueden tener los Fondos de Canje de Deuda España-Ecuador y mecanismos concursables para pilotear respuestas locales y concretas a los desafíos más relevantes del país (Viscarra y otros, 2022).

Tabla 7
BENEFICIARIOS DEL PROYECTO ELICE

Cantidad	Beneficiarios
20.000	Estudiantes de 56 unidades educativas pertenecientes a la “Red de Educación Fe y Alegría en Ecuador”.
180	Docentes
400	Madres y padres de familia
4.000	Familias en situación de maltrato, refugio y/o migración

Nota. Construida en base a las memorias del PCDEE, según (Viscarra y otros, 2022).

Importancia del Programas de Conversión de Deuda Ecuador-España

Los programas de conversión de deuda, como él (PCDEE), han demostrado ser herramientas vitales en el alivio de la carga financiera de los países en desarrollo, permitiéndoles reorientar recursos hacia sectores críticos para su crecimiento y sostenibilidad. Estos programas no solo contribuyen a la reducción de la deuda externa, sino que también fomentan la inversión en áreas como la educación, la investigación científica, la innovación tecnológica, y la infraestructura, todos elementos clave para el desarrollo socioeconómico y la reducción de la pobreza.

Quizá la principal importancia del (PCDEE), radica en su capacidad para fortalecer la soberanía científica y tecnológica del país beneficiario, al financiar proyectos que han potenciado el sistema educativo, mejorado la infraestructura de salud, y promovido la investigación en energías limpias y sostenibles. Además, estos programas llevados a cabo por el (PCDEE), han promueven la cooperación internacional y el desarrollo sostenible, alineándose con objetivos globales como los establecidos en el Protocolo de Kyoto y en los ODS-2030 de la ONU.

Otro aspecto importante a destacar es que los datos presentados en este estudio sobre los beneficios tangibles, no terminan con la clausura del programa, sino que la lista de beneficiarios seguirá extendiéndose por varias generaciones, haciéndose inestimable. En resumen, los programas de conversión de deuda representan una estrategia eficaz para transformar las obligaciones financieras en oportunidades de desarrollo, generando impactos positivos y duraderos en las sociedades que los implementan.

Conclusiones

Las conclusiones del análisis del Programa de Conversión de Deuda Ecuador-España (PCDEE) destacan su éxito como un modelo de cooperación internacional orientado al desarrollo sostenible y a la reducción de las disparidades sociales y económicas en Ecuador.

El PCDEE, mediante la condonación parcial de la deuda y la reinversión de recursos en proyectos estratégicos, no solo aligeró la carga financiera del país, sino que también fomentó el crecimiento equitativo al mejorar las condiciones educativas, la infraestructura de salud y la capacidad científica y tecnológica nacional.

En el ámbito educativo, el PCDEE facilitó el acceso a la educación en áreas de alta vulnerabilidad, mediante la construcción y rehabilitación de centros escolares y unidades de alojamiento. Esto ha contribuido significativamente a reducir la desigualdad en el acceso a la educación en Ecuador, promoviendo un entorno más inclusivo para el aprendizaje y el desarrollo de capacidades en zonas rurales y urbanas marginales. Además, el enfoque en el fortalecimiento de la investigación científica, particularmente a través de la modernización de instituciones clave como el Instituto Geofísico y la creación del Centro Científico y Tecnológico “Balzay,” ha permitido avanzar en la autonomía científica de Ecuador y en la transición hacia energías limpias, impulsando una matriz energética más sostenible y menos dependiente de fuentes contaminantes.

La inversión en proyectos de Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL) ha sido fundamental no solo en la generación de energía renovable, sino también en la mitigación del cambio climático, alineándose con los objetivos del Protocolo de Kyoto y los ODS-2030. Estos proyectos, que han implicado la cooperación entre el sector público y privado, resaltan la capacidad de los programas de canje de deuda para movilizar recursos y conocimiento en favor de la sostenibilidad ambiental y la resiliencia ante riesgos naturales y socioeconómicos.

Finalmente, el PCDEE se consolida como un ejemplo eficaz de cómo los canjes de deuda pueden ser transformados en oportunidades de desarrollo con efectos multiplicadores. Al fomentar la creación de empleo, el fortalecimiento de capacidades locales y la promoción de políticas públicas en áreas de alta necesidad, el programa ha generado un impacto duradero en la estructura social y económica de Ecuador. Estos resultados subrayan la importancia de continuar implementando políticas similares que promuevan el de-

sarrollo integral y sostenible en países en vías de desarrollo, consolidando la cooperación internacional como un pilar clave para enfrentar los desafíos del desarrollo en el siglo XXI.

Referencias

- Bresser, L. (2009). Neoliberalismo y teoría económica. *Nueva Sociedad*(221). <https://nuso.org/articulo/neoliberalismo-y-teoria-economica/>
- Castro, M. (16 de abril de 2021). Hoy se cumplen 5 años del terremoto en Pedernales, Manabí. *Noticias*. Retrieved 15 de agosto de 2014, from <https://gk.city/2021/04/16/cinco-anos-terremoto-manabi/>
- Cervera, J. (2005). *El seguimiento de los objetivos de desarrollo del Milenio: oportunidades y retos para los sistemas nacionales de Estadística*. CEPAL. <https://core.ac.uk/download/pdf/45619237.pdf>
- Constitución Política de Ecuador [CPE]. (2008). https://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4_ecu_const.pdf
- Ecuador al día 365. (07 de mayo de 2022). Ecuador y España completan una conversión de deuda por 54 millones de dólares. Retrieved 15 de 07 de 2024, from <https://www.ecuadoraldia365.com/ecuador-y-espana-completan-una-conversion-de-deuda-por-54-millones-de-dolares/>
- Hayek, F. (1965). *Los fundamentos desde la libertad*. Madrid: Unión Editorial.
- Lindenfeld, D. (1997). *The Practical Imagination: The German Sciences of State in the Nineteenth Century*. Chicago Press.
- López, L., & Lusting, N. (. (2010). *Declining Inequality in Latin America: A decade of Progress? (Washington: Brookings, 2010)*. Brookings Institution Press.
- Ministerio de Educación [MinEduc]. (15 de enero de 2007). *Plan Decenal de Educación del Ecuador 2006–2015*. Retrieved 19 de 08 de 2024, from https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/03/K1_Plan_Estrategico1.pdf

- Organización de las Naciones Unidas [ONU]. (2018). *La Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible Una oportunidad para América Latina y el Caribe*. CEPAL. https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/40155/24/S1801141_es.pdf
- Organización de Naciones Unidas [ONU]. (13 de septiembre de 2000). Declaración del Milenio. New York: Asamblea General ONU. <https://www.un.org/spanish/milenio/ares552.pdf>
- Pachano, S. (2004). El territorio de los partidos: entre la crisis y el cambio. . En R. Roncaglio, *Partidos Políticos en la Región Andina: Entre Crisis y cambio* (págs. 71-91). IDEA.
- Quinde, P., & Reinoso, E. (2016). Estudio de Peligro Sísmico de Ecuador y propuesta de espectros de diseño para la ciudad de Cuenca. *Revista de Ingeniería Sísmica* (94), 1-26.
- Ranis, G., & Stewart, F. (2005). *Dynamic links between the economy and human development*. Department of Economic and Social Affairs. https://www.un.org/esa/desa/papers/2005/wp8_2005.pdf
- Rodríguez, M. (2017). Unidades educativas del Milenio, educación intercultural bilingüe y (des) igualdad en el acceso a la educación en Ecuador. Un análisis desde la investigación etnográfica. *Runa*, 38(1), 41-55. <http://revistascientificas.filo.uba.ar/index.php/runa/article/view/3029/3396>
- Serrano, A. (1998). El plan Brady ¿Solución para prestamistas o prestatarios? *Ecuador Debate*(45), 118-132. <https://repositorio.flacsoandes.edu.ec/bitstream/10469/5823/1/RFLACSO-ED45-08-Serrano.pdf>
- Ugarteche, O. (2006). *Experiencias de Canje de Deuda: Lecciones para el ámbito de la educación*. Fundación Carolina – CeALCI.
- Vásconez, J. (2018). Política neoliberal en América Latina e inversión en asociaciones público-privadas para infraestructura. *Comentario Internacional, Revista del centro andino de estudios Internacionales*(18). <https://revistas.uasb.edu.ec/index.php/comentario/article/download/1067/962>
- Viscarra, H., Lemarie, F., & Cevallos, A. (2022). *Memorias del programa de canje de deuda Ecuador-España*. Programa de canje de Deuda Ecuador- España. https://www.camaraofespanola.org/files/Memorias/memoria_del_canje_ecuador_espana.pdf