

Importancia del Programa de Conversión de Deuda Ecuador-España en Educación e Investigación Científica, 2005-2022

Significance of the Ecuador-Spain Debt
Conversion Program for Education and Scientific
Research, 2005-2022

Francisco Eloy Castillo*

Pascual Ramiro Yopez Morocho**

*fecastillom@usal.es

Universidad de Salamanca

**pasyopez@yahoo.com

Academia Nacional de Historia del Ecuador

Recibido: 08 de abril de 2025 | **Aceptado:** 21 de julio de 2025

DOI: <https://doi.org/10.18272/eo.v10i.3868>

Resumen

El artículo analiza el Programa de Conversión de Deuda Ecuador-España (PCDEE), implementado entre 2005 y 2022, como instrumento innovador de cooperación internacional y desarrollo sostenible. Este programa priorizó proyectos en educación, ciencia y energías limpias, beneficiando especialmente zonas vulnerables en Ecuador. A través de una evaluación multidisciplinaria, se destaca su impacto positivo en sectores estratégicos, incluyendo mejoras en educación, investigación y transición energética, así como en reconstrucción tras desastres naturales. Sin embargo, también identifica limitaciones estructurales, como dependencia de financiamiento externo, poca participación local en decisiones y falta de evaluaciones externas independientes. El estudio concluye que, aunque el PCDEE constituye un modelo valioso, su éxito requiere fortalecer los marcos de evaluación, mejorar la gobernanza y promover la sostenibilidad a largo plazo.

Palabras clave:

Conversión de deuda, Cooperación Internacional, Desarrollo Sostenible, Educación, Gobernanza Multiactor

Abstract

This article examines the Ecuador-Spain Debt Conversion Program (PCDEE), implemented between 2005 and 2022, as an innovative tool for international cooperation and sustainable development. The program focused on projects in education, science, and clean energy, primarily benefiting vulnerable areas in Ecuador. Through a multi-disciplinary assessment, it highlights positive impacts on strategic sectors, including improvements in education, research, and energy transition, as well as post-disaster reconstruction. However, it also identifies structural limitations such as reliance on external funding, limited local participation in decision-making, and the absence of independent external evaluations. The study concludes that, although the PCDEE is a valuable model, its success depends on strengthening evaluation frameworks, governance, and ensuring long-term sustainability.

Keywords:

Debt conversion, International Cooperation, Sustainable Development, Education, Multi-stakeholder Governance.

1. 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 %). (Viscarra, Lemarie y Cevallos 2022). 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.

2. Antecedentes

En la década de 1980, América Latina enfrentó una crisis de sobreendeudamiento debido a recesiones económicas y la implementación de políticas neoliberales, lo que incrementó la desigualdad y la pobreza extrema en un 33 % (López y Lusting 2010). Esta crisis

debilitó las instituciones, erosionó la legitimidad del Estado y fomentó la corrupción, la inseguridad y el auge del narcotráfico (Pachano, 2004, 10). El conflicto social aumentó, impulsado por la insatisfacción de necesidades básicas (Castillo 2022, 3193).

En los años siguientes, la inflación, las políticas de ajuste fiscal y el alza de tasas de interés internacionales provocaron cesaciones de pagos globales (Vásconez 2018). Los países latinoamericanos, sin solvencia, duplicaron su deuda mientras transferían al exterior el equivalente del monto inicial adeudado (Ugarteche 2006, 6). Ante la crisis, los gobiernos redujeron el gasto en salud, educación y seguridad, siguiendo recomendaciones del FMI, en contradicción con los principios liberales que priorizan estos sectores (Lindenfeld 1997).

El neoliberalismo, definido como un “asalto al Estado democrático y social” (Bresser 2009, 3), justificó las desigualdades como una consecuencia natural de la adaptación al mercado (Hayek 1965). Esta doctrina impidió el desarrollo regional al supeditarlos a la obtención de crédito, promoviendo recortes salariales y sociales (Ugarteche 2006, 6). En los años 90, el “Plan Brady” intentó reestructurar la deuda mediante bonos garantizados, asegurando el pago a los acreedores (Serrano, 1998).

El sector educativo sufrió especialmente, con migración docente, deserción escolar y aumento del analfabetismo, frenando el desarrollo socioeconómico (Ranis y Stewart, 2005). En los 2000, la ONU impulsó la erradicación de la pobreza y la conversión de deuda en inversión social (ONU, 2000). Para 2005, los Objetivos del Milenio reforzaron esta agenda, promoviendo educación de calidad y sostenibilidad

(Cervera, 2005). Posteriormente, se consolidaron estrategias de canje de deuda para financiar programas de desarrollo (Ugarteche, 2006).

3. Metodología y diseño de investigación

Este estudio se enmarca en una investigación aplicada con enfoque cualitativo-cuantitativo (mixto), cuyo objetivo central es evaluar la importancia y los impactos del Programa de Conversión de Deuda Ecuador-España (PCDEE) ejecutado entre 2005 y 2022. La investigación responde a un diseño no experimental, de tipo descriptivo-explicativo y de carácter documental, con elementos de estudio de caso y análisis comparado.

Se utilizó el método de estudio de caso instrumental (Stake, 1995) para analizar en profundidad el Programa de Canje de Deuda Ecuador-España (PCDEE), con el fin de comprender su estructura interna y su potencial como modelo replicable. Se incorporó además una estrategia comparativa regional, basada en el análisis de contenido y la revisión de literatura sobre programas similares en Nicaragua, Perú y Bolivia.

Las técnicas incluyeron análisis documental de informes oficiales, normativas, actas del Comité Binacional y el documento *Memorias del Programa de Canje de Deuda Ecuador-España* (Viscarra, Lemarie y Cevallos, 2022). También se revisó literatura académica y técnica de organismos multilaterales (CEPAL, BID, BM), artículos indexados en Scopus, RedALyC y SciELO, así como datos secundarios de fuentes oficiales del Gobierno del Ecuador y de informes de cooperación internacional.

4. Cooperación internacional y financiamiento al desarrollo

La cooperación internacional es una herramienta que se ha constituido en un aspecto clave en el despliegue del desarrollo sostenible en el contexto del Sur Global. En una óptica neoinstitucional, es una forma de entender la cooperación internacional como un conjunto de relaciones formales e informales entre los actores estatales, multilaterales y no gubernamentales que están destinadas a resolver problemas públicos transnacionales (Keohane 1984; Ruggie 1998). En el caso concreto de América Latina, en donde la misma ha adoptado características propias, se la puede entender como una consecuencia de la extensa historia del endeudamiento externo y de la dependencia estructural del financiamiento externo (Cardoso y Faletto 1969; Mikesell 2007).

Autores, como Lancaster (2007), han establecido una distinción entre las formas tradicionales (la ayuda oficial para el desarrollo) y formas innovadoras, tales como los programas de alivio de deuda, los fondos de contravalor y los swaps de deuda por desarrollo, las cuales permiten destinar recursos provenientes del servicio de la deuda hacia inversiones sociales o ambientales, favoreciendo una condición positiva a partir de objetivos compartidos entre donantes y receptores (Cohen 2001).

5. Teoría del canje de deuda como instrumento de desarrollo

Los intercambios de deuda (debt-for-development swaps) emergieron como respuesta a las crisis de sobreendeudamiento que asolaron las décadas de los ochenta y los noventa. Desde el enfoque

estructuralista, la utilización de estos instrumentos persigue un doble objetivo: aliviar el peso de la deuda externa, al tiempo que se utiliza para canalizar recursos a prácticas de la política pública nacionales, normalmente en salud, educación o medio ambiente (Sachs 1989; Ugarteche 2006). La eficacia de los canjes de deuda se basa, precisamente, en transformar el “alivio financiero” en “valor agregado” (Birdsall y Williamson 2002).

Existen diferentes tipos de canje: canjes de deuda por naturaleza (debt-for-nature swaps), por educación (debt-for-education swaps) y por salud (debt-for-health swaps). En el caso de Ecuador y España, el PCDEE es una tipología mixta, centrado en educación, ciencia y energía limpia, que articula intereses bilaterales y multilaterales, teniendo como base para ello los compromisos del Protocolo de Kyoto y de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

No obstante, la literatura crítica ha resaltado que estos mecanismos conllevan riesgos como la pérdida de la soberanía presupuestaria, la falta de estabilidad en el financiamiento y la escasa apropiación local (Santiso 2001; Bulmer-Thomas 2010). Asimismo, algunos estudios arriesgan que, en algunos países con baja capacidad institucional, no tengan la potencialidad de generar transformaciones estructurales (CEPAL 2016; Romero 2013).

6. Enfoque multidisciplinario sobre impacto y sostenibilidad

Desde una perspectiva multidisciplinar, la evaluación de estos programas de conversión de deuda abocan para sí el establecimiento de al menos tres dimensiones de la evaluación: **1.** La dimensión

económico, donde se evalúa la relación coste-beneficio de los programas, la eficiencia de la asignación de recursos financieros y el presupuesto sostenible a medio plazo, constituyen las evaluaciones necesarias del programa en todo cuanto tienen que ver con su viabilidad y escalabilidad (PNUD 2015; BID 2022). **2.** La dimensión social, donde se evalúa la expansión de la cobertura de los programas educativos, la reducción de las brechas estructurales de desigualdad, la consolidación de los sistemas de salud pública y la inclusión de las viudas y otros de grupos que han estado históricamente excluidos, de acuerdo con los enfoques del desarrollo humano y la equidad social (Ranis y Stewart 2005). **3.** La dimensión política, que evalúa el grado de apropiación nacional de los programas, de la calidad de la gobernanza participativa y de la rendición de cuentas y la capacidad institucional en lo relacionado con la implementación y sostenimiento de las intervenciones llevadas a cabo (Grindle 2004; Brinkerhoff 2002).

En relación a lo tratado anteriormente, el concepto de gobernanza multiactor constituye una de las categorías de análisis más céntricas que se puede utilizar para dar cuenta de las interacciones cooperativas entre los actores estatales nacionales y locales, las agencias de cooperación bilateral, las organizaciones de la sociedad civil y las universidades en torno a la toma de decisiones, planificación, ejecución y evaluación de proyectos (Kickbusch y Gleicher 2012). En relación al PCDEE (Programa Conversión Deuda Ecuador-España) la gobernanza multiactor fue fundamental para la implementación de 40 proyectos en sectores estratégicos para el país, pero encontraron limitaciones en la gestión, en cuanto a escasa transparencia, en ausencia de evaluación externa independiente y en sostenibilidad operativa.

7. Políticas de Canje de Deuda de España

En la década de 1990, España implementó políticas de canje de deuda enfocadas en América Latina, Asia y África. En una primera etapa, promovió la conversión de deuda en inversiones privadas, permitiendo que empresas adquirieran títulos de deuda con descuento para luego canjearlos en moneda local, asegurando así un margen de ganancia en el país deudor (Ugarteche, 2006, p. 4). Posteriormente, España orientó los canjes hacia inversiones públicas, comenzando con países como Marruecos, Bulgaria, Guinea Ecuatorial y Argelia. En lugar de transferir fondos, condonaba la deuda con la condición de destinar los recursos liberados a proyectos sociales. En los años 2000, este modelo se extendió a América Latina, beneficiando a ocho países con montos entre 5 millones (Costa Rica) y 120 millones de dólares (Nicaragua), en sectores como salud, educación, medio ambiente e investigación (Ugarteche, 2006).

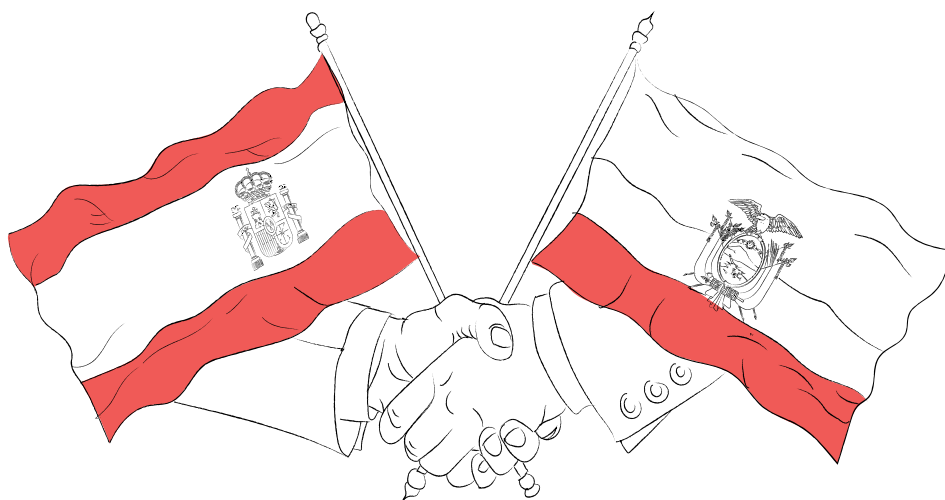


Tabla 1. Países acreedores que realizan canje de deuda

| País | Monto USD | Des-cuento | Objetivo | Periodo | Condiciones |
|------------|---------------------|------------|---|---|--|
| Honduras | 17,5 mil-lones de € | 60% | Reconstruc- ción infrae- structuras | 1999 - 2002 | No figuran |
| Nicaragua | 14,9 mil-lones de € | 60% | Reconstruc- ción infrae- structuras | Inicio 2000, Según venci- mientos | No figuran |
| Costa Rica | 5 millones de € | 0% | Conservación biodiversidad | Inicio 1999, Según venci- mientos | Participación empresas es- pañolas, com- pra de bienes y servicios españoles. |
| Bolivia | 8 millones de € | 55% | Desarrollo e infraestruc- turas | 2000 - 2003 | Participación de empresas españolas. |
| Perú | 7 millones de € | 0% | Desarrollo e infraestruc- turas | Inicio 2002 | Participación empresas es- pañolas, com- pra de bienes y servicios españoles. |
| Uruguay | 9,32 mil-lones de € | 0% | Promover recuperación económica de Uruguay y exportación de España | Inicio 2003, según venci- mientos | Ejecución in- fraestructuras por empresas españolas. |
| Argentina | 60 mil-lones de € | 0% | Educación | | |
| Ecuador | 50 mil-lones de € | 0% | infrae- structuras, educación y desarrollo | 2005-2017 | Participación preferente de empresas españolas. |

| | | | | | |
|-----------|-------------------|-----|----------------------------|--|------------|
| Nicaragua | 120 millones de € | 60% | Medio ambiente y educación | | No figuran |
|-----------|-------------------|-----|----------------------------|--|------------|

Fuente: Tomado de Ugarteche (2006, 32). Elaborado por Francisco Castillo

8. Programa de canje de Deuda Ecuador- España

El Programa de Conversión de Deuda entre Ecuador y España (PCDEE) se suscribió el 14 de marzo de 2005 entre los ministerios de economía de ambos países, con el objetivo de financiar proyectos de desarrollo en educación, investigación e innovación (Viscarra, Lemarie y Cevallos 2022). La asignación de recursos priorizó zonas con alta migración, pobreza y necesidad educativa, beneficiando a 20 de las 24 provincias de Ecuador, con especial énfasis en Pichincha, Esmeraldas, Tulcán y Azuay (Ecuador al Día 365 2022).

Los objetivos del programa incluyeron: a) focalización geográfica en áreas vulnerables; b) apoyo a proyectos de desarrollo sostenible, especialmente generación hidroeléctrica bajo el Protocolo de Kyoto; c) fortalecimiento del sistema educativo con enfoque de género en sectores rurales y urbanos marginales (Viscarra, Lemarie y Cevallos 2022). Los recursos se canalizaron estratégicamente hacia sectores clave, maximizando su impacto en el desarrollo social y económico del país.

Tabla 2. 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% |

Fuente: Viscarra, Lemarie y Cevallos 2022. Elaborado por Francisco Castillo

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 50 millones de USD (Viscarra, Lemarie y Cevallos 2022, 35), tal como se puede ver en la Tabla 2.

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 |

Fuente: Viscarra, Lemarie y Cevallos 2022. Elaborado por Francisco Castillo

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, Lemarie y Cevallos 2022, 38). Esto dando como resultado el programa de canje.

Por ello, es necesario hablar sobre el impacto del programa de canje de deuda Ecuador-España. El cual, ha sido valorado positivamente tanto por las partes firmantes, que en el documento de *memorias* afirman que “mejoró la calidad de vida de muchas personas” (Viscarra et al., 2022, p. 19), como por los beneficiarios y la comunidad ecuatoriana en general. En términos cuantitativos, sus resultados se resumen en la Tabla 3.

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 |

Fuente: Viscarra, Lemarie y Cevallos 2022. Elaborado por Francisco Castillo

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

En primer lugar, se tuvo el *proyecto de fortalecimiento del Instituto Geofísico de la Escuela Politécnica Nacional (EPN)* para ampliar y modernizar al 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 y 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 ha 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 puede ver el detalle (Viscarra, Lemarie y Cevallos 2022, 63).

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% |

Fuente: Viscarra, Lemarie y Cevallos 2022. Elaborado por Francisco Castillo

El proyecto contempló la adquisición, traslado e instalación de equipos para el control y monitoreo de actividad telúrica y calidad del agua. Se implementaron 7 estaciones sísmicas, 4 estaciones sísmicas volcánicas, 9 GPS, 8 acelerógrafos, 10 enlaces de microondas, 30 enlaces de radio, 12 discos de expansión, 3 nodos computacionales y una central telefónica (Viscarra, Lemarie y Cevallos 2022, 69).

Gracias a esta infraestructura, la cobertura de monitoreo y transmisión de datos alcanzó el 95 %, con un total de 500 estaciones activas, consolidando a Ecuador como uno de los países con la red de monitoreo sísmico más avanzada de Latinoamérica (Viscarra et al. 2022). Además, la información generada ha sido fundamental para la investigación científica y el diseño de políticas públicas, beneficiando a entidades como la Dirección Nacional de Aviación Civil y Petro Ecuador, que utilizan estos datos para la gestión de riesgos y la protección de infraestructuras estratégicas.

En segundo lugar, otro de los proyectos a relevancia regional ha sido *el proyecto de equipamiento del Centro científico y tecnológico “Balzay”*, de la Universidad de Cuenca. Este, estaba destinado a la investigación en energías limpias y sostenibles. Se dotaron seis laboratorios especializados en micro-red eléctrica, dinámica de fluidos, bioenergía, edificación y ciudades sustentables, geomática aplicada y computación de alto rendimiento (Viscarra, Lemarie y Cevallos 2022,76).

Este proyecto ha permitido fortalecer la investigación sobre la transición energética en Ecuador, promoviendo el reemplazo de fuentes contaminantes por energías renovables y contribuyendo a la mitigación del cambio climático. También ha impulsado estudios sobre movilidad eléctrica en colaboración con empresas como Hyundai y BYD Ecuador, así como con instituciones públicas como CELEC-EP, Elecaustro y CENTROSUR, facilitando la implementación de tecnologías sostenibles en el transporte público y privado.

En términos estratégicos, el proyecto refuerza la soberanía energética, la transformación industrial y tecnológica, y la promoción de

los derechos de la naturaleza, asegurando sostenibilidad ambiental y desarrollo productivo. Su impacto a largo plazo se traduce en beneficios incalculables para la transición energética y la planificación de políticas ambientales en Ecuador.

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 |

Fuente: Viscarra, Lemarie y Cevallos 2022. Elaborado por Francisco Castillo

Como tercer punto, el impacto del programa en el sistema de Salud es el de reconstrucción, rehabilitación y adquisición de equipamiento médico en las infraestructuras físicas en las zonas afectadas por el terremoto de 2016. En su momento, según la cuenta oficial, murieron 663 personas, más de 6.000 resultaron heridas y más de 28.000 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 los establecimientos de salud de Esmeraldas, Guayas y Manabí fueron afectados (Viscarra, Lemarie y Cevallos 2022,144). Ante esta situación, el 5 de octubre de 2016, el Comité Binacional del PCDEE presentó un plan de intervención en 52 centros de salud, de los cuales se eligieron 43 por su ubicación y necesidades prioritarias. En 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 3.000.000 USD. Con este monto se logró la renovación completa de la infraestructura y el equipamiento de los 43 centros de salud antes mencionados, dotando de salud integral con estándares de calidad, según lo establecido por el Ministerio de Salud Pública. Las poblaciones costeras de la provincia de Manabí fueron las principales beneficiarias, dando prioridad a los grupos más vulnerables. El total de beneficiarios directos se puede 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 |

Fuente: Viscarra, Lemarie y Cevallos 2022. Elaborado por Francisco Castillo

La sostenibilidad de este proyecto queda garantizada, dado que el Ministerio de Salud Pública, como entidad rectora 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. Complementariamente, se dispone de una estructura organizativa en el área central y descentrada que gestiona la asignación permanente de profesionales de

salud a los centros asistenciales (Viscarra, Lemarie y Cevallos 2022).

En cuarto lugar, se tiene el *proyecto ELICE* (Espacios locales de inclusión y calidad educativa) que, en el marco del PCDEE, se ejecutó para fortalecer la educación primaria y secundaria en Ecuador, en línea con el Plan Decenal de Educación 2006–2015 (Ministerio de Educación, 2007), con énfasis en el desarrollo territorial y los derechos de niñas, niños y adolescentes (Viscarra, Lemarie y Cevallos, 2022, p. 93). El proyecto se implementó en 18 cantones de nueve provincias: Esmeraldas, Manabí, Guayas, El Oro, Morona Santiago, Loja, Chimborazo, Tungurahua y Pichincha. Las acciones incluyeron la rehabilitación, construcción y equipamiento de instituciones educativas, junto con planes de gestión educativa y capacitación para docentes y personal administrativo (Viscarra, Lemarie y Cevallos 2022).

A su vez, el proyecto contó con la participación de organizaciones no gubernamentales como CARE-Ecuador, Catholic Relief Services (CRS), Save the Children Reino Unido, Fundación “Terre des Hommes”, CESA, CENAISE y el CCF, quienes ejecutaron las obras de infraestructura. En el ámbito de la capacitación, colaboraron la Universidad Andina Simón Bolívar (UASB), la Universidad Politécnica Salesiana (UPS) y la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil (UCSG) (Viscarra, Lemarie y Cevallos 2022, 93).

Este enfoque promovió modelos de gestión educativa local y contribuyó al debate sobre la descentralización del sistema educativo en Ecuador. Asimismo, evidenció la importancia de la cooperación entre el sector público y actores no gubernamentales para garantizar educación de calidad. El proyecto ELICE también demostró la eficacia de

los Fondos de Canje de Deuda España-Ecuador y otros mecanismos de financiamiento concursable para atender desafíos educativos de manera localizada y efectiva (Viscarra, Lemarie y Cevallos 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 |

Fuente: Viscarra, Lemarie y Cevallos 2022. Elaborado por Francisco Castillo

9. Importancia del Programas de Conversión de Deuda Ecuador -España

Los programas de conversión de deuda, como el PCDEE, se han consolidado como instrumentos clave para aliviar la carga financiera de los países en desarrollo. Estos mecanismos permiten redirigir recursos previamente destinados al pago de la deuda hacia sectores esenciales para el crecimiento y la sostenibilidad, como la educación, la salud, la investigación científica y las energías limpias. Desde un enfoque estructuralista, la finalidad de estos canjes es convertir el

“alivio financiero” en “valor agregado”, promoviendo prácticas de política pública que fortalecen la capacidad institucional y el desarrollo social.

El PCDEE en particular ha articulado intereses bilaterales y multilaterales, respondiendo a compromisos internacionales como el Protocolo de Kyoto y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). Esta tipología mixta, centrada en educación, ciencia y energía limpia, ha permitido la ejecución de proyectos relevantes en Ecuador, beneficiando a comunidades vulnerables y fortaleciendo la infraestructura social y tecnológica del país.

No obstante, la literatura crítica señala ciertos riesgos asociados a estos mecanismos. Entre ellos, se destacan la pérdida potencial de soberanía presupuestaria, la inestabilidad en el financiamiento y la escasa apropiación por parte de actores locales en la gestión y toma de decisiones. Además, en países con capacidades institucionales limitadas, estos programas no siempre logran generar transformaciones estructurales significativas. La dependencia de las políticas y prioridades del donante puede subordinar las agendas nacionales, limitando la autonomía y sostenibilidad de los resultados alcanzados.

Desde una perspectiva multidisciplinaria, la evaluación de estos programas debe considerar diversas dimensiones, como la económica, social y ambiental. La dimensión económica incluye el análisis del impacto en la reducción de la deuda y en la inversión en sectores estratégicos. La dimensión social se relaciona con los beneficios en salud, educación y participación comunitaria. Finalmente, la dimensión ambiental evalúa los avances en energías limpias y

sostenibilidad ecológica. Reconocer estas dimensiones permite comprender la complejidad y los desafíos que enfrenta el proceso de conversión de deuda, así como identificar áreas de mejora para futuros programas.

10. Conclusiones

El PCDEE ha demostrado ser un ejemplo pionero de cómo la conversión de deuda puede orientar recursos hacia la construcción de capacidades nacionales, el fortalecimiento de la soberanía tecnológica y el desarrollo de infraestructuras sociales resilientes. Sin embargo, para maximizar su potencial, es fundamental abordar las limitaciones estructurales identificadas y promover una gobernanza más inclusiva, transparente y sostenible. Mediante la condonación parcial de la deuda y la reinversión de recursos en proyectos estratégicos, el programa no solo alivió la carga financiera del país, sino que también promovió el crecimiento equitativo al mejorar sectores clave como la educación, 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 educativos y unidades de alojamiento. Este esfuerzo ha contribuido de manera significativa a reducir la desigualdad en el acceso a la educación, favoreciendo un entorno inclusivo tanto para el aprendizaje como para el desarrollo de capacidades en zonas rurales y urbanas marginales. Asimismo, el enfoque en el fortalecimiento de la investigación científica, especialmente a través de la modernización de instituciones clave como el Instituto Geofísico y la creación

del Centro Científico y Tecnológico “Balzay”, ha sido fundamental 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 del Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL) ha sido crucial 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 han demostrado la efectividad de la cooperación público-privada, resaltando cómo los programas de canje de deuda pueden movilizar recursos y conocimiento en favor de la sostenibilidad ambiental y la resiliencia ante los riesgos naturales y socioeconómicos.

Finalmente, el PCDEE se consolida como un ejemplo exitoso de cómo los canjes de deuda pueden transformarse en oportunidades de desarrollo con efectos multiplicadores. Al fomentar la creación de empleo, fortalecer capacidades locales y promover 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 desarrollo 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

Asamblea Nacional Constituyente. 2008. "Constitución Política de Ecuador." https://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4_ecu_const.pdf.

Birdsall, Nancy, y John Williamson. 2002. "Delivering on Debt Relief: From IMF Gold to a New Aid Architecture." Washington: Center for Global Development. https://www.researchgate.net/publication/227441506_Delivering_on_Debt_Relief_From_IMF_Gold_to_a_New_Aid_Architecture.

Bresser Pereira, Luiz. 2009. "Neoliberalismo y teoría económica." Nueva Sociedad (221). <https://nuso.org/articulo/neoliberalismo-y-teoria-economica/>.

Brinkerhoff, Derick W. 2002. "Assessing Political Will for Anti-Corruption Efforts." *Public Administration and Development* 20 (3): 239–252. https://www.researchgate.net/publication/230466633_Assessing_Political_Will_for_Anti-Corruption_Efforts_An_Analytic_Framework.

Bulmer-Thomas, Victor. 2010. "The Economic History of Latin America since Independence." Cambridge University Press. https://assets.cambridge.org/97811070/26902/frontmatter/9781107026902_frontmatter.pdf.

CEPAL. 2016. "Panorama Social de América Latina." <https://www.cepal.org/es/publicaciones>.

Cardoso, Fernando H., y Enzo Faletto. 1969. "Dependencia y desarrollo

en América Latina.” México: Siglo XXI. <https://repositorio.cepal.org/entities/publication/d5f48f5f-4006-4d9f-ab8d-07d93cfb9906>.

Castillo Merino, Francisco. 2022. “Sistema de partidos políticos, reformas electorales y calidad de la democracia en el Ecuador.” *South Florida Journal of Development* 3 (3): 3191–3209. <https://doi.org/10.46932/sfjdv3n3-012>.

Castro, Mayuri. 2021. “Hoy se cumplen 5 años del terremoto en Pedernales, Manabí.” *GK*, abril 16. <https://gk.city/2021/04/16/cinco-anos-terremoto-manabi/>.

Cervera Ferri, José. 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>.

Cohen, Daniel. 2001. “The HIPC Initiative: True and False Promises.” OECD Development Centre.

Ecuador al Día 365. 2022. “Ecuador y España completan una conversión de deuda por 54 millones de dólares.” Mayo 7. <https://www.ecuadoraldia365.com/ecuador-y-espana-completan-una-conversion-de-deuda-por-54-millones-de-dolares/>.

Grindle, Merilee S. 2004. “Good Enough Governance: Poverty Reduction and Reform in Developing Countries.” *Governance* 17(4): 525–548. https://www.academia.edu/2135345/Good_enough_governance_poverty_reduction_and_reform_in_developing_countries

Hayek, Friedrich August. 1965. “Los fundamentos desde la libertad.” Madrid: Unión Editorial. <https://jeffersonamericas.org/wp-content/uploads/2020/07/Los-fundamentos-de-la-libertad.pdf>.

Keohane, Robert O. 1984. "After Hegemony: Cooperation and Discord in the World Political Economy." Princeton University Press. https://www.academia.edu/84097992/Robert_O_Keohane_After_Hegemony_Cooperation_and_Discord_in_the_World_Political_Economy_Princeton_Univ_Pr_1984_.

Kickbusch, Ilona, y David Gleicher. 2012. "Governance for Health in the 21st Century." Copenhagen: OMS. <https://iris.who.int/handle/10665/326429>

Lancaster, Carol. 2007. "Foreign Aid: Diplomacy, Development, Domestic Politics." University of Chicago Press. https://accord.edu.so/course/material/aid-and-development-333/pdf_content

Lindenfeld, David. 1997. "The Practical Imagination: The German Sciences of State in the Nineteenth Century." Chicago: University of Chicago Press. <https://press.uchicago.edu/ucp/books/book/chicago/P/bo3612860.html>.

López-Calva, Luis Felipe, y Nora Lustig. 2010. "Declining Inequality in Latin America: A Decade of Progress?." Washington, DC: Brookings Institution Press. <https://digitallibrary.un.org/record/706243?ln=es>.

Mikesell, Raymond. 2007. "Debt-for-Nature Swaps." *Environment: Science and Policy for Sustainable Development* 34(5): 6–33.

Ministerio de Educación. 2007. "Plan Decenal de Educación del Ecuador 2006–2015." https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/03/K1_Plan_Estrategico1.pdf.

Organización de las Naciones Unidas. 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.

PNUD. 2015. “Marco para el Seguimiento de la Agenda 2030.” Nueva York: ONU.

Pachano, Simón. 2004. “El territorio de los partidos: entre la crisis y el cambio.” En *Partidos Políticos en la Región Andina: Entre Crisis y Cambio*, editado por R. Roncaglio, 71–91. IDEA. <https://repositorio.flacsoandes.edu.ec/bitstream/10469/19297/2/TFLACSO-2023JTQL.pdf>.

Quinde Martínez, Pablo, y Eduardo Reinoso Angulo. 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. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-092X2016000100001.

Ranis, Gustav, y Frances Stewart. 2005. “Dynamic Links between the Economy and Human Development.” UNDESA. https://www.un.org/esa/desa/papers/2005/wp8_2005.pdf.

Rodríguez Cruz, Marta. 2017. “Unidades educativas del Milenio, educación intercultural bilingüe y (des)igualdad en el acceso a la educación en Ecuador.” *Runa* 38 (1): 41–55. <http://revistascientificas.filo.uba.ar/index.php/runa/article/view/3029/3396>.

Romero, María. 2013. “Canje de Deuda por Educación: Avances y Límites.” *Revista Nueva Sociedad* (246): 54–65.

- Ruggie, John Gerard. 1998. "Constructing the World Polity: Essays on International Institutionalization." Routledge. https://books.google.com.ec/books?id=fGUB6A5vrYgC&printsec=front_cover&redir_esc=y
- Sachs, Jeffrey. 1989. "Developing Country Debt and Economic Performance." Chicago: University of Chicago Press. <https://www.nber.org/system/files/chapters/c8921/c8921.pdf>
- Santiso, Carlos. 2001. "Good Governance and Aid Effectiveness: The World Bank and Conditionality." *The Georgetown Public Policy Review* 7(1): 1–22.
- Serrano, Alberto. 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, Óscar. 2006. "Experiencias de Canje de Deuda: Lecciones para el ámbito de la educación." Fundación Carolina – CeALCI. <https://www.segib.org/wp-content/uploads/libro-WEB011.pdf>.
- Viscarra, Hernán, Felipe Lemarie, y Andrea Cevallos. 2022. "Memorias del Programa de Canje de Deuda Ecuador-España." https://www.camaraofespanola.org/files/Memorias/memoria_del_canje_ecuador_espana.pdf.
- Vásconez Cruz, José Emilio. 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>.

