

El reciclaje de activos como estrategia de segunda generación de Asociaciones Público-Privadas en el Perú

Jean Cristhian Barreda Vilchez*
Rodrigo Sebastián Becerra Romero**

Resumen. - Los autores analizan el potencial del reciclaje de activos como estrategia para optimizar la gestión de infraestructura en el marco de las Asociaciones Público-Privadas (APP) en el Perú. A partir de la experiencia comparada y de los avances normativos en materia de APP, se examinan los desafíos institucionales, contractuales y financieros que limitan su implementación efectiva. Finalmente, se proponen lineamientos para consolidar un marco jurídico y regulatorio que promueva el reciclaje de activos como mecanismo sostenible para el desarrollo de infraestructura.

Palabras clave. - Reciclaje de Activos - Asociaciones Público-Privadas - Infraestructura - Valor público.

Abstract. - The authors analyze the potential of public asset recycling as a strategy to optimize infrastructure management within the framework of Public-Private Partnerships (PPP) in Peru. Based on comparative experience and regulatory advances in PPP, they examine the institutional, contractual, and financial challenges that limit its effective implementation. Finally, guidelines are proposed to consolidate a legal and regulatory framework that promotes asset recycling as a sustainable mechanism for infrastructure development.

Keywords. - Asset Recycling - Public-Private Partnerships - Infrastructure - Public Value.

* Bachiller en Derecho por la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Asistente de cátedra en los cursos de Derecho Administrativo I y II de la misma casa de estudios. Practicante profesional del área de Proyectos e Infraestructura en Phillipi Prietocarrizosa Ferrero DU & Uria (PPU).

** Bachiller en Derecho por la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Asistente de cátedra en los cursos de Derecho Administrativo I y II de la misma casa de estudios. Asociado del área de Derecho Administrativo y Regulatorio en Rubio Leguía Normand.

I. Introducción

El Perú enfrenta una brecha de infraestructura significativa que limita su competitividad y condiciona la calidad de vida de la población. Si bien los esquemas de Asociaciones Público-Privadas (APP) y Proyectos en Activos (PA) han permitido avances relevantes durante las dos últimas décadas, la magnitud del déficit y las restricciones fiscales actuales evidencian la necesidad de explorar mecanismos innovadores que permitan sostener y ampliar la inversión sin comprometer la estabilidad económica.

En esa línea, el país se aproxima a una coyuntura crítica: el progresivo vencimiento de las concesiones de infraestructura adjudicadas desde finales de los años noventa. Pese a algunos avances recientes del marco regulatorio, la normativa anterior en materia de APP¹ carecía de disposiciones claras que regularan la planificación anticipada, la relicitación o la renovación de los contratos próximos a caducar, lo que comprometía la continuidad y eficiencia de los servicios públicos asociados. Esta ausencia de reglas explícitas implicaba que las decisiones relacionadas con el cierre natural de las concesiones no formaran parte de una planificación estructural del ciclo concesional.

La falta de previsión institucional frente al cierre de los contratos APP genera una serie de consecuencias que inciden directamente en la continuidad y sostenibilidad del modelo. En primer lugar, la postergación de nuevos procesos licitatorios ha derivado en la extensión recurrente de contratos mediante adendas, mecanismo que, si bien permite garantizar la operación de los servicios, reduce la competencia y limita la posibilidad de capturar el valor residual de la infraestructura revertida. En segundo término, la ausencia de mecanismos que reconozcan dicho valor desincentiva al concesionario a realizar inversiones adicionales o mejoras no previstas contractualmente durante las etapas finales del contrato. Finalmente, la desaceleración de las fuentes de financiamiento privado restringe la capacidad del Estado para promover nueva infraestructura bajo esquemas autosostenibles.

Estas debilidades estructurales contrastan con la experiencia de otros países de la región. Chile, por ejemplo, ha institucionalizado la planificación anticipada del vencimiento de las concesiones, mientras que Costa Rica ha incorporado en su legislación la figura de “optimización de activos” como una forma de reciclaje de infraestructura pública. Ambos casos demuestran que la madurez del ciclo concesional puede transformarse en una oportunidad para financiar nuevas

¹ La normativa previa sobre Asociaciones Público-Privadas estaba constituida por el Decreto Legislativo 1362, que regula la promoción de la inversión privada mediante Asociaciones Público-Privadas y Proyectos en Activos, y su Reglamento, aprobado mediante el Decreto Supremo 240-2018-EF. Este régimen quedó derogado con la entrada en vigor de la Ley 32441, publicada el 16 de septiembre de 2025, la cual entró en vigor al día siguiente de la publicación de su Reglamento, el 25 de diciembre de 2025.

inversiones sin generar presiones fiscales, siempre que exista un marco normativo y de gobernanza adecuado.

En este contexto, el Reciclaje de Activos (RA) emerge como un mecanismo alternativo que permite dar continuidad a la provisión de servicios públicos y, simultáneamente, canalizar los recursos derivados del valor residual de los activos hacia nuevos proyectos de infraestructura. Su incorporación en la política de inversión pública peruana podría ofrecer una respuesta estructural ante el vencimiento de las concesiones, transformando un riesgo operativo en una oportunidad de reinversión sostenible.

No obstante, la reciente entrada en vigor de la Ley 32441, que regula la promoción de la inversión privada mediante Asociaciones Público-Privadas y Proyectos en Activos, así como de su Reglamento aprobado por Decreto Supremo 316-2025-EF y publicado el 24 de diciembre de 2025, representa un avance significativo al introducir, por primera vez, la obligación de evaluar alternativas de gestión con una anticipación mínima de tres años al vencimiento contractual. Sin embargo, esta reforma se ha producido en un contexto complejo. Al menos una concesión relevante ya ha llegado efectivamente a su término sin contar con un régimen de planificación anticipada plenamente operativo², mientras que otras se aproximan a su vencimiento en plazos significativamente menores al horizonte temporal previsto por la norma. Ello pone de relieve que la reforma, aunque necesaria, se ha implementado de manera sobreviniente y plantea interrogantes inmediatas sobre su aplicabilidad práctica y la capacidad institucional de las entidades públicas para gestionar transiciones contractuales complejas en escenarios de urgencia.

Bajo esa premisa, el presente artículo sostiene que el reciclaje de activos constituye una alternativa viable para el Perú, siempre que su implementación se sustente en tres ejes: (i) un marco normativo que regule la valorización y reinversión del valor residual de los activos públicos; (ii) un diseño institucional y financiero que garantice la trazabilidad de los recursos; y (iii) una estrategia de gobernanza que preserve la legitimidad y sostenibilidad del mecanismo.

II. La caducidad natural de las concesiones: una oportunidad para repensar la gestión de infraestructura

² El Proyecto Olmos constituye uno de los primeros casos en los que una concesión de infraestructura ha llegado efectivamente a su término en el Perú. Tras el vencimiento del contrato de concesión del trasvase y de la operación de la presa —administrada por Novonor—, la infraestructura revirtió al Proyecto Especial Olmos Tinajones (PEOT), entidad que ha debido asumir directamente actividades de operación y mantenimiento antes a cargo del concesionario, con impactos relevantes sobre su capacidad presupuestal y operativa.

Uno de los argumentos más sólidos que justifican la pertinencia de introducir un esquema de RA en el Perú es la proximidad del vencimiento de numerosas concesiones de infraestructura adjudicadas desde finales de la década de 1990. Entre 2026 y 2038 vencerán 38 concesiones APP, con un costo total de inversión de aproximadamente USD 5,8 mil millones, equivalente a 1,4 veces la inversión pública del Gobierno Nacional en 2024. Estas concesiones representan cerca de una de cada tres actualmente vigentes y presentan una especial concentración en los sectores de transportes (USD 2,3 mil millones) y comunicaciones (USD 1,8 mil millones), según estimaciones del Instituto Peruano de Economía³.

El Organismo Supervisor de la Inversión en Infraestructura de Transporte de Uso Público (Ositrán) ha advertido que, por primera vez en más de veinticinco años, un número significativo de concesiones de transporte llegará a su término. De las 32 concesiones existentes en este sector, ocho ya han vencido o vencerán antes de 2030, incluyendo proyectos estratégicos como el puerto de Matarani, la Red Vial No. 5 y diversos tramos de la Iniciativa para la Integración de la Infraestructura Regional Suramericana (IIRSA). Este escenario genera incertidumbre respecto de la continuidad de los servicios y ha motivado llamados a adoptar una política preventiva que permita gestionar el vencimiento contractual sin interrupciones operativas⁴.

Bajo el marco normativo previo, la ausencia de lineamientos claros para gestionar la caducidad de estas concesiones ha sido objeto de debate. Como advierte Azurín, la reciente legislación en materia de APP incorporó disposiciones orientadas a la intervención estatal frente a situaciones de caducidad; sin embargo, estas se han concentrado en resolver contingencias puntuales, sin abordar la cuestión de fondo relativa a cuándo y cómo debe definirse el destino de una concesión próxima a vencer⁵. Si bien se reconocen facultades a las entidades titulares para adoptar medidas de continuidad, no se establecieron plazos mínimos de anticipación ni criterios técnicos que orienten la decisión entre asumir temporalmente la operación, convocar un nuevo proceso competitivo o extender el contrato mediante adenda. Esta indefinición convierte la caducidad en un riesgo jurídico y

³ INSTITUTO PERUANO DE ECONOMÍA. (2 de febrero de 2025). Un tercio de APP en riesgo de caducar al 2035. *Diario El Comercio*. https://elcomercio.pe/economia/peru/ipe-una-de-cada-tres-app-vencera-en-la-siguiente-decada-inversion-privada-app-obras-publicas-presupuesto-infraestructura-plan-nacional-de-infraestructura-noticia/?ref=ecr#google_vignette

⁴ CONSTRUYENDO. (14 de enero de 2025). Ocho concesiones de transporte en Perú llegarán a su fin en los próximos años: ¿Qué alternativas existen? *Diario Digital de Construcción*. <https://www.construyendo.pe/noticias/construccion/ocho-concesiones-de-transporte-en-peru-llegaran-a-su-fin-en-los-proximos-anos-que-alternativas-existen/>

⁵ AZURIN, A. (4 de agosto de 2025). Estado peruano oficialmente tomará control de Olmos, ¿pero hay “trampa” para otras APP caducadas? *Diario Gestión*. <https://gestion.pe/economia/estado-oficialmente-tomara-control-de-olmos-pero-hay-trampa-para-otras-app-caducadas-noticia/?ref=gesr>

operativo, al dejar al Estado sin una estrategia previamente definida y obligarlo, en algunos casos, a recurrir a soluciones ad hoc.

En este contexto, el RA se presenta como una respuesta estructural frente a la falta de mecanismos normativos orientados a una gestión integral del vencimiento concesional. Su incorporación permitiría no solo planificar con anticipación la relicitación de concesiones próximas a expirar, sino también capturar el valor residual de los activos y canalizarlo hacia nueva infraestructura. De este modo, la caducidad dejaría de ser concebida como una etapa meramente terminal del contrato para convertirse en una oportunidad de inversión sostenible.

La evidencia disponible refuerza esta necesidad. Diversas concesiones estratégicas –particularmente en el sector transporte– se encuentran próximas a su vencimiento, lo que acentúa los riesgos asociados a una gestión reactiva del cierre concesional. No obstante, durante la vigencia del régimen anterior, el marco contractual de las APP no incorporó una visión orientada al aprovechamiento del valor residual de los activos públicos al término de los contratos. En la práctica, la caducidad ha sido tratada predominantemente como una etapa de cierre administrativo y reversión de bienes, más que como una instancia para redefinir el esquema de gestión de la infraestructura mediante nuevos mecanismos de APP.

Con la entrada en vigor del nuevo marco normativo de APP, esta situación comienza a ser abordada desde una lógica distinta. La normativa vigente introduce un enfoque de gestión temprana del vencimiento contractual, al exigir que las entidades titulares evalúen alternativas con una anticipación mínima de tres años. Sin embargo, este avance normativo no elimina por sí mismo los riesgos asociados a la transición post-vencimiento, en la medida en que su implementación enfrenta limitaciones prácticas, plazos desalineados respecto de concesiones próximas a caducar y la ausencia de criterios específicos para la captura y reasignación del valor residual.

En ese sentido, resulta necesario examinar si las disposiciones actualmente vigentes –en particular aquellas vinculadas a la caducidad, renovación y gestión anticipada de concesiones– constituyen una base suficiente para desarrollar mecanismos efectivos de Reciclaje de Activos, o si requieren ser complementadas con instrumentos jurídicos e institucionales que permitan articular la finalización del contrato con la continuidad operativa del servicio y la captación eficiente de valor por parte del Estado.

i. Regulación vigente ante la caducidad de las concesiones en materia de APPs

El ordenamiento jurídico peruano, hoy estructurado en torno a la Ley 32441 y su Reglamento, establece reglas específicas sobre la duración, ampliación y renovación de los contratos de APP, lo cual resulta central para analizar la

viabilidad del RA. El artículo 112 del Reglamento de la Ley 32441 fija un plazo máximo de sesenta (60) años para la vigencia de los contratos, permitiendo ampliaciones o renovaciones siempre que se evalúen las condiciones materiales, tecnológicas y económicas bajo las cuales se prestan los servicios. Dichas extensiones deben formalizarse mediante modificación contractual y dependen de una evaluación previa de la entidad titular del proyecto.

La normativa, además, diferencia entre ampliación de plazo y renovación de concesión, según los Lineamientos para el diseño de contratos de APP⁶. La ampliación procede cuando el concesionario, por causas no imputables, no puede cumplir con la totalidad de sus obligaciones; mientras que la renovación se plantea antes del vencimiento, cuando el concedente evalúa la conveniencia de extender la concesión por un nuevo período o, alternativamente, convocar a un nuevo concurso. En ambos supuestos, el régimen habilita escenarios en los que, al finalizar la concesión, el Estado puede optar por relicitar el activo, elemento clave para el RA.

Desde la perspectiva comparada, Hinojosa et al.⁷ destacan que, al vencimiento de la concesión, la autoridad pública enfrenta varias alternativas: (i) reducir la tarifa al nivel necesario para cubrir solo los costos de operación y mantenimiento, (ii) mantener el valor de la tarifa y volver a adjudicar el proyecto mediante APP, destinando los pagos del nuevo inversionista a la creación de un fondo para financiar infraestructura adicional. Este razonamiento se vincula directamente con el RA, en tanto enfatiza la posibilidad de tarifificar activos más allá de su periodo de autofinanciamiento, lo cual permite capitalizar su valor residual para nuevas inversiones.

En este marco, los PA previstos en la Ley 32441 constituyen un instrumento complementario. Esta modalidad habilita al Estado a promover inversión privada en activos de su titularidad –bajo contratos de cesión en uso, arrendamiento, usufructo u otras figuras–, incluso respecto de infraestructura revertida. Si bien los PA no fueron diseñados expresamente como mecanismos de RA, su utilización podría ampliar las alternativas disponibles para definir el destino de la infraestructura una vez vencida la concesión.

En conclusión, el marco normativo peruano habilita implícitamente el reciclaje de activos al reconocer la reversión de bienes, la posibilidad de renovación o re-

⁶ Resolución Directoral 001-2019-EF/68.01, Lineamientos para el diseño de contratos de Asociación Público-Privada (APP). (17 de mayo de 2019).

⁷ HINOJOSA, S. A., MASCLE-ALLEMAND, A., MANSILLA, P., MORAGA, E., & MUÑOZ, R. (2022). *El potencial del esquema de reciclaje de activos en América Latina y el Caribe y su racionalidad económica: Tipologías de los modelos de reciclaje y valor residual de activos* (A. Suárez-Alemán & E. Domínguez, Eds.). Banco Interamericano de Desarrollo. <https://doi.org/10.18235/0004584>

licitación de contratos y la promoción de PA. No obstante, tanto el régimen anterior como el marco vigente aún carecen de una regulación integral que sistematice la gestión de activos amortizados y vincule de manera expresa su valor económico con el financiamiento de nueva infraestructura. Este vacío justifica la necesidad de desarrollar un enfoque estructural como el RA, que permita capitalizar ordenadamente el valor de los activos públicos al cierre de los contratos.

ii. Enfoque de gestión temprana ante la caducidad en la Ley 32441 y su Reglamento

La Ley 32441 introduce un cambio relevante en la regulación del vencimiento de los contratos de concesión bajo el esquema de Asociaciones Público-Privadas, al incorporar por primera vez un enfoque de gestión anticipada de la caducidad. Este giro normativo contrasta con el régimen establecido por el Decreto Legislativo 1362, el cual no contemplaba obligaciones específicas orientadas a la planificación previa del cierre contractual y se limitaba, esencialmente, a regular la reversión de los activos y a habilitar mecanismos excepcionales para asegurar la continuidad del servicio una vez producida la caducidad.

En particular, el artículo 62 de la Ley 32441 establece que la entidad titular del proyecto debe realizar una evaluación con una anticipación no menor de tres (3) años a la caducidad del contrato, con el objeto de iniciar alguno de los siguientes procedimientos: (i) un proceso de renovación contractual; (ii) un nuevo proceso de promoción de la inversión privada; o (iii) cualquier otra alternativa prevista en la ley, con la finalidad de garantizar la continuidad del servicio público.

Este mandato constituye una mejora sustantiva respecto del marco previo, en la medida en que busca evitar escenarios de improvisación y reducir los riesgos jurídicos y operativos asociados al cierre del ciclo concesional. La previsión trienal introduce una lógica de planificación que permite adoptar decisiones estratégicas con la debida anticipación y concebir la caducidad no como un evento abrupto, sino como una etapa de transición programada dentro del ciclo de vida de la concesión.

No obstante, pese a este avance institucional, el marco normativo vigente aún no define con claridad los instrumentos jurídicos, financieros y contractuales necesarios para gestionar el valor residual de los activos revertidos. La regulación se orienta principalmente a asegurar la continuidad operativa del servicio público, pero no incorpora mecanismos destinados a capturar, monetizar o reinvertir los flujos económicos derivados de infraestructuras cuya inversión ha sido amortizada. En ese sentido, la gestión temprana prevista por la Ley 32441 se mantiene circunscrita a un plano predominantemente procedimental y operativo, sin integrar de manera explícita una perspectiva de sostenibilidad financiera de largo plazo.

Desde esta perspectiva, resulta pertinente vincular la reforma introducida por el artículo 62 con el concepto de reciclaje de activos, entendido como la posibilidad de reutilizar infraestructura madura para financiar nuevos proyectos mediante procesos de relicitación, valorización del valor residual o esquemas institucionales de reasignación de recursos. La incorporación de este enfoque permitiría que la gestión anticipada del vencimiento contractual trascienda la mera planificación de la transición y se articule con una estrategia más amplia de reinversión del valor público generado por las concesiones.

En consecuencia, la gestión temprana prevista en la Ley 32441 puede ser entendida como un primer paso hacia un régimen de reciclaje de activos en el Perú; sin embargo, su potencial solo podrá materializarse si es complementada con un marco normativo que vincule de manera explícita la continuidad operativa de los servicios públicos con la sostenibilidad financiera y la reinversión eficiente del valor residual de la infraestructura pública.

III. El Reciclaje de Activos como instrumento de política pública

i. Concepto y fundamentos

El concepto de reciclaje de activos ha sido desarrollado principalmente en el ámbito internacional como una estrategia innovadora para financiar infraestructura pública. En el Perú, por el contrario, la figura aún no tiene antecedentes normativos ni doctrinarios claros. Precisamente por ello resulta necesario delimitar conceptualmente qué debe entenderse por “reciclaje de activos”, a fin de poder evaluar sus alcances y determinar qué aspectos son compatibles –o no– con nuestro ordenamiento jurídico vigente.

De acuerdo con Gómez et al.⁸, el reciclaje de activos puede definirse como el proceso por el cual el Estado, en cualquiera de sus niveles, concesiona, arrienda o genera contratos de APP sobre activos públicos subutilizados y/o no tarifados, con la finalidad de reinvertir los recursos generados en nuevos proyectos de infraestructura. Este ciclo puede repetirse indefinidamente: los activos nuevos también generan valores residuales que pueden financiar futuras inversiones.

En una línea similar, Chalmers et al.⁹ explican que el RA implica, en primer término, la monetización de activos públicos existentes mediante su venta o arrendamiento al sector privado y, en paralelo o posteriormente, la reinversión de los fondos obtenidos en nueva infraestructura. Bajo este esquema, el reciclaje se

⁸ GÓMEZ REINO, J. L., HINOJOSA, S. A., MANSILLA, P., MUÑOZ, R., & REYES-TAGLE, G. (2021). *Experiencia internacional en el reciclaje de activos de infraestructura pública: Estudios de caso, impactos y lecciones aprendidas*. Banco Interamericano de Desarrollo. <https://doi.org/10.18235/0003374>

⁹ CHALMERS, B., LIU, Y., & HOANG VIET, P. (2018). *Infrastructure asset recycling: Insights for governments and investors*. Asia Pacific Risk Center, Marsh & McLennan Companies.

presenta como una alternativa para incrementar la capacidad de inversión pública sin recurrir a mayores niveles de endeudamiento soberano.

Desde una perspectiva aplicada a los países latinoamericanos, Nowacki et al. (2016)¹⁰ sostienen que el RA consiste en poner en valor la infraestructura existente mediante mecanismos de participación privada –APP, concesiones o privatizaciones–, de manera que los recursos obtenidos se destinen a financiar nuevas inversiones en infraestructura.

Finalmente, Muñoz et al.¹¹ precisan dos características esenciales de los activos reciclables: (i) que suelen financiarse mediante tarifas de uso y (ii) que su gestión privada eficiente contribuye a extender su vida útil. De este modo, los activos reciclados generan un flujo de ingresos vinculado a la demanda, que el Estado puede emplear tanto para sostener el propio activo como para fondear otros bienes públicos. Así, el RA no solo prolonga la durabilidad de la infraestructura existente, sino que también genera efectos positivos en el crecimiento económico al reinvertir los recursos en nuevas obras.

En suma, la literatura internacional coincide en que el RA es un mecanismo que permite convertir el valor económico de activos públicos ya existentes en una fuente de financiamiento para nueva infraestructura, articulando eficiencia operativa, sostenibilidad fiscal y continuidad en la provisión de servicios públicos.

ii. Racionalidad económica: valor residual, eficiencia fiscal y sostenibilidad.

El eje conceptual del reciclaje de activos radica en el valor residual, entendido como el potencial económico que conserva una infraestructura luego de haber recuperado sus costos iniciales de inversión. Capturar ese valor permite transformar activos ya pagados en flujos que financien nueva infraestructura, sin incrementar el nivel de deuda pública ni recurrir a mayores impuestos, contribuyendo a la sostenibilidad intergeneracional del gasto público.

La literatura identifica tres ventajas centrales del reciclaje de activos: (i) monetizar activos subutilizados; (ii) transferir al socio privado los costos y riesgos de operación y mantenimiento de largo plazo; y (iii) generar ingresos adicionales que

¹⁰ NOWACKI, C., LEVITT, R., & MONK, A. (2016). *Innovative financing and governance structures to solve the greenfield infrastructure gap: A case study of New South Wales, Australia* [Working Paper]. Stanford Global Projects Center.

¹¹ MUÑOZ, R., HINOJOSA, S. A., MANSILLA, P., GÓMEZ REINO, J. L., & REYES-TAGLE, G. (2021). *Vieja infraestructura financia nueva infraestructura: Un modelo de crecimiento de generaciones traslapadas para reciclaje de activos públicos* [Documento de trabajo del BID No. IDB-WP-1165]. Banco Interamericano de Desarrollo.

financien inversiones que, de otro modo, serían difíciles de ejecutar^{12 13}. En clave estratégica, Fenn¹⁴ plantea que el RA debe entenderse como un marco de gestión que proteja el interés público y maximice la capacidad de reinversión de los activos estatales.

El Foro Económico Mundial, citado por Gómez et al.¹⁵, sintetiza la flexibilidad contractual del RA en tres modalidades prácticas: propiedad temporal, propiedad parcial y combinaciones temporales-parciales; esta tipificación muestra que el RA puede adaptarse a distintos marcos jurídicos y políticos.

No obstante, el potencial del RA no es automático. Factores de economía política y oposición social –por ejemplo, presiones para reducir tarifas al mínimo– pueden erosionar el valor residual y limitar la capacidad de reinversión, con implicancias redistributivas entre generaciones¹⁶.

En suma, la racionalidad económica del RA es sólida pero condicionada: su éxito depende de metodologías robustas para valorar el residual, de reglas contractuales y regulatorias que protejan el ingreso capturable, y de estrategias de gobernanza y comunicación que preserven la legitimidad social del mecanismo.

iii. Mecanismos de implementación del RA

El RA no constituye un modelo único, sino un esquema general adaptable a las condiciones de cada proyecto y a las necesidades de política pública de cada país. Su implementación puede variar en función de factores como: (i) la naturaleza del activo y su origen (obra pública tradicional u asociación público-privada), (ii) el nivel de madurez de la infraestructura, (iii) la existencia o no de tarifas asociadas al servicio, y (iv) la finalidad de los recursos obtenidos a partir del proceso de reciclaje. Comprender estas variantes es fundamental para delimitar qué esquemas podrían ser aplicables en el Perú, considerando tanto su marco normativo como sus restricciones institucionales.

¹² VARN, J., & KLINE, S. (2017). How could “asset recycling” work in the United States? Bipartisan Policy Center.

¹³ CASADY, C., & GEDDES, R. (2020). Asset recycling for the social infrastructure in the United States. *Public Works Management & Policy*, 25(3), 215–226 pp.

¹⁴ FENN, M. (2014). Recycling Ontario’s assets: A new framework for managing public finances. Mowat Centre, School of Public Policy and Governance, University of Toronto.

¹⁵ GÓMEZ REINO, J. L., HINOJOSA, S. A., MANSILLA, P., MUÑOZ, R., & REYES-TAGLE, G. (2021). *Experiencia internacional en el reciclaje de activos de infraestructura pública: Estudios de caso, impactos y lecciones aprendidas*. Banco Interamericano de Desarrollo. <https://doi.org/10.18235/0003374>

¹⁶ HINOJOSA, S. A., MASCLÉ-ALLEMAND, A., MANSILLA, P., MORAGA, E., & MUÑOZ, R. (2022). *El potencial del esquema de reciclaje de activos en América Latina y el Caribe y su racionalidad económica: Tipologías de los modelos de reciclaje y valor residual de activos* (A. Suárez-Alemán & E. Domínguez, Eds.). Banco Interamericano de Desarrollo. <https://doi.org/10.18235/0004584>

En este sentido, Hinojosa et al.¹⁷ proponen una tipología de esquemas de valorización de activos basada en tres criterios principales: i) Si se trata de un activo existente (*brownfield*) o de la captación del valor residual para financiar un nuevo activo (*greenfield*), ii) Si el activo fue desarrollado bajo una APP o mediante obra pública tradicional (OPT), y iii) si el servicio asociado ya era tarifado o no lo era.

A partir de esta clasificación se identifican cuatro grandes modelos, de los cuales derivan siete esquemas:

Modelo	Descripción general	Esquemas derivados/ Ejemplos
Modelo 1: Activo existente, desarrollado por obra pública tradicional (OPT), servicio no tarifado.	Aplica a infraestructura pública sin cobro directo al usuario. El reciclaje busca introducir mecanismos de valorización económica.	1.1. Introducción de una tarifa de uso. 1.2. Sin tarifa ni venta de activos (gestión directa o cesión temporal). 1.3. Sin tarifa, pero con venta de activos (<i>sale and lease back</i> , enajenación de inmuebles).
Modelo 2: Activo existente, desarrollado por OPT, servicio tarifado.	El activo ya genera ingresos por tarifas; el reciclaje busca reinvertir excedentes o renovar gestión bajo nuevos contratos.	
Modelo 3: Activo existente, desarrollado por APP, servicio tarifado	Concesiones autosostenibles o con subsidio parcial. Permite prolongar la vida útil o reconcesionar.	3.1. Reciclaje al final del contrato de APP. 3.2. Reciclaje durante la vigencia del contrato
Modelo 4: Activo existente, desarrollado por APP, servicio tarifado (financiamiento con valor residual).	Utiliza el valor residual del activo revertido para fondar nuevos proyectos o mejorar infraestructura asociada.	

¹⁷ *Ibid.*

Fuente: Adaptado de Hinojosa et al. (2022), *Asset Recycling and Infrastructure Renewal in Latin America*, p. 47. Elaboración propia.

Así, las tipologías del RA muestran que este mecanismo es sumamente flexible y escalable, pudiendo configurarse desde esquemas conservadores (ej. introducción de tarifas o relicitación) hasta estructuras más complejas (joint ventures o APP greenfield). Esta versatilidad es lo que convierte al RA en un instrumento adaptable a distintos marcos normativos y realidades fiscales, aunque exige un marco legal claro y capacidades institucionales sólidas para su adecuada implementación.

En síntesis, el reciclaje de activos, en tanto política pública, articula tres objetivos esenciales: prolongar la vida útil de la infraestructura existente, liberar recursos fiscales mediante la participación privada y reinvertir el valor residual de los activos en nueva infraestructura pública.

IV. Experiencias internacionales: modelos de referencia

i. Chile: Fondo de Infraestructura (Ley 21.082, 2018), relicitación de autopistas y aeropuertos.

La experiencia chilena constituye uno de los referentes más relevantes para comprender el potencial del RA en América Latina, además de una posible guía para su implementación en el Perú. En marzo de 2018 se promulgó la Ley 21.082, mediante la cual se creó la sociedad anónima estatal Fondo de Infraestructura S.A., concebida así, como un vehículo financiero orientado a reinvertir los recursos provenientes de concesiones en nuevos proyectos.

Como destacan González e Hinojosa¹⁸, los fundamentos de este fondo fueron: garantizar la inversión de largo plazo en infraestructura pública, proteger el valor patrimonial de los activos, evitar incrementos tarifarios superiores al nivel socialmente óptimo, impedir desvíos de recursos hacia otros fines y asegurar una asignación eficiente de riesgos junto con un alto grado de inversión.

La implementación del sistema se apoyó en la amplia trayectoria del modelo concesional chileno. De hecho, la relicitación de autopistas y aeropuertos se ha consolidado como un mecanismo habitual para financiar nuevas obras o ampliar infraestructura existente. En estos procesos se incorporan planes obligatorios de mantenimiento y reglamentos de servicios, que complementan los contratos de

¹⁸ GONZÁLEZ, A., & HINOJOSA, S. (2016). *Despertando el capital dormido: Fundamentos del Fondo de Infraestructura en Chile y análisis del proyecto de ley* [Nota técnica]. Programa para el Impulso de Asociaciones Público-Privadas - PIAPPEM. Washington, D.C.: Banco Interamericano de Desarrollo.

concesión y aseguran la calidad de las prestaciones durante todo el período contractual¹⁹.

Como sintetiza Mansilla²⁰, el caso chileno demuestra que el RA puede operar incluso sin un marco específico que lo denomine expresamente como tal, en la medida en que los ingresos de concesiones se reutilicen para financiar nueva infraestructura (). Sin embargo, la creación del Fondo de Infraestructura ha aportado un valor añadido al sistema, al mejorar la planificación institucional y la gobernanza, y al consolidar un mecanismo que agiliza las concesiones, mitiga costos de transacción derivados de renegociaciones contractuales y asegura la disponibilidad de recursos de largo plazo²¹.

En conclusión, la experiencia chilena confirma que el RA puede transformarse en una política pública estructural cuando se acompaña de un marco institucional sólido, reglas de gobernanza claras y un fondo especializado que canalice el valor residual de los activos hacia nuevas inversiones.

ii. Costa Rica: incorporación legal del RA (“optimización de activos”) en carreteras y aeropuertos.

La experiencia de Costa Rica representa uno de los intentos más recientes y explícitos en la región por introducir el RA dentro de su marco jurídico e institucional. En 2019, mediante la Ley 9701 “Fortalecimiento de modelos eficientes de asocio entre el sector público y privado para el desarrollo de obra pública”, se reformó la Ley General de Concesión de Obras Públicas con Servicios Públicos (Ley 7762, 1998) para incorporar la figura denominada “optimización de activos de infraestructura”²².

Este mecanismo consiste en un contrato administrativo que permite al sector privado operar, mantener, ampliar o reparar infraestructura pública existente, a cambio de contraprestaciones obtenidas mediante tarifas cobradas a los usuarios o beneficiarios del servicio. Como parte de la transacción, el concesionario reconoce a la administración pública un pago inicial, diferido o combinado, lo cual

¹⁹ *Ibid.*, p. 56.

²⁰ MANSILLA, P. A. (2021). *Creación de valor de un fondo de infraestructura de valores residuales de concesiones en Chile* [Tesis doctoral, Universidad Politécnica de Madrid, Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos]. Universidad Politécnica de Madrid.

²¹ *Ibid.*, pp. 213-214.

²² VILLALOBOS, F. (2021). *Reciclaje de activos públicos: Alternativa para financiar la inversión en infraestructura* [Serie Programa Visión para el Desarrollo, No. 21]. Academia de Centroamérica.

convierte al RA en una herramienta para monetizar infraestructura ya construida y generar recursos frescos para nuevos proyectos^{23 24}.

A diferencia de otros países de la región, Costa Rica extendió este modelo a cualquier bien inmueble público, ampliando el alcance del RA más allá de autopistas y aeropuertos, que son los sectores tradicionalmente asociados a este esquema. De acuerdo con Gómez Reino et al.²⁵, esta innovación abre la posibilidad de contar con fuentes alternativas de financiamiento para infraestructura, en particular en contextos de restricciones fiscales.

Los objetivos de política pública detrás de esta reforma son claros: atraer inversión privada, diversificar las fuentes de financiamiento y promover la participación del ahorro nacional en el desarrollo de infraestructura. De hecho, se ha señalado que el esquema ofrece una alternativa viable a los modelos tradicionales de fondeo y puede convertirse en un motor de modernización de la infraestructura costarricense.

En síntesis, la experiencia costarricense evidencia cómo un país puede incorporar normativamente el RA mediante ajustes legales puntuales, estableciendo un marco para concesionar activos ya construidos bajo esquemas de APP. Aunque aún se encuentra en una fase temprana de implementación, Costa Rica ofrece lecciones importantes sobre la viabilidad jurídica y las oportunidades de financiamiento que el RA puede brindar en América Latina.

V. Pertinencia y necesidad del RA en el Perú: propuesta de implementación

Uno de los elementos centrales del reciclaje de activos es la posibilidad de utilizar los recursos derivados de concesiones vencidas o de la valorización residual de activos amortizados para financiar nueva infraestructura. Sin embargo, en el caso peruano, el marco normativo vigente no contempla expresamente esta figura, lo que genera limitaciones jurídicas e institucionales relevantes.

La Ley 32441 y su Reglamento establecen definiciones claras sobre el financiamiento de proyectos de inversión bajo APP y Proyectos en Activos. De acuerdo con el artículo 5 del Reglamento, el financiamiento corresponde a los recursos requeridos para la construcción de la infraestructura, los cuales pueden provenir de deuda o capital privado, mientras que los ingresos del servicio se

²³ MANSILLA, P. A. (2021). *Creación de valor de un fondo de infraestructura de valores residuales de concesiones en Chile* [Tesis doctoral, Universidad Politécnica de Madrid, Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos]. Universidad Politécnica de Madrid.

²⁴ VILLALOBOS, F. (2021). *Reciclaje de activos públicos: Alternativa para financiar la inversión en infraestructura* [Serie Programa Visión para el Desarrollo, No. 21]. Academia de Centroamérica.

²⁵ GÓMEZ REINO, J. L., HINOJOSA, S. A., MANSILLA, P., MUÑOZ, R., & REYES-TAGLE, G. (2021). *Experiencia internacional en el reciclaje de activos de infraestructura pública: Estudios de caso, impactos y lecciones aprendidas*. Banco Interamericano de Desarrollo. <https://doi.org/10.18235/0003374>

conciben como parte del flujo operativo del contrato, pero no como fuentes destinadas a generar excedentes para nuevos proyectos. Esto implica que el esquema vigente no prevé aún instrumentos que permitan canalizar los ingresos provenientes de infraestructura amortizada o de concesiones vencidas hacia un fondo revolvente o mecanismo similar, lo que limita la posibilidad de implementar un esquema de Reciclaje de Activos a partir de los flujos económicos de activos maduros. A nivel conceptual, la distinción entre fuentes de fondeo y fuentes de financiamiento es fundamental para analizar esta brecha normativa. Como explica Villalobos, las primeras corresponden a los ingresos generados por la prestación del servicio (tarifas, pagos del Estado o una combinación de ambos), mientras que las segundas se refieren a los recursos que deben repagarse para cubrir la estructura de capital del proyecto, como deuda o aportes de accionistas. En este sentido, el reciclaje de activos busca justamente capturar flujos de fondeo – provenientes de la operación de infraestructura amortizada – para destinarlos a nuevas inversiones, sin necesidad de comprometer recursos fiscales adicionales.

La ausencia de un fondo revolvente especializado constituye la principal limitación del esquema peruano frente a las experiencias internacionales, como el Fondo de Infraestructura de Chile. Actualmente, los ingresos generados por proyectos concluidos o revertidos no tienen un canal institucional específico para su reinversión, lo que reduce el potencial de continuidad y expansión de la infraestructura pública.

Si bien la nueva Ley de APPs y su Reglamento introducen avances significativos, especialmente en la gestión temprana ante la caducidad y la regulación más clara de procesos como la renovación o la relicitación, corrigiendo la falta de previsibilidad del régimen anterior; sin embargo, aún no incorpora un sistema para reciclar valor económico ni para capitalizar activos revertidos. En consecuencia, resulta necesario plantear ajustes normativos, ya sea mediante la creación de un fondo de infraestructura que capture y reinvierta estos recursos, o a través de modificaciones al marco normativo vigente, que permitan dar trazabilidad y sostenibilidad a este esquema.

Sobre la base de este diagnóstico, se propone a continuación un esquema de implementación progresiva del RA en el Perú.

VI. Propuesta de esquema de implementación en Perú

i. Diseño institucional: rol del MEF, ProInversión y entidades titulares

La implementación de un esquema de reciclaje de activos en el Perú requiere un diseño institucional que articule tres niveles de actuación. El primer lugar, el Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) debe asumir el rol rector, definiendo lineamientos de política, metodologías para la valorización residual y criterios de sostenibilidad fiscal. Por su parte, ProInversión que no solo actúa como organismo

técnico especializado, encargado de estructurar los procesos de relicitación, garantizar la transparencia de las transacciones y asegurar la competencia, sino que además asume la condición de Entidad titular de proyectos del Gobierno Nacional. Finalmente, comparten esta función de titularidad de proyectos las entidades públicas que mantienen su rol como concedentes de los Contratos APP suscritos, estas conservan la responsabilidad de identificar los activos elegibles, supervisar la calidad de los servicios y asegurar que la reversión o reconcesión se alinee con los objetivos sectoriales.

Este esquema tripartito permite equilibrar la rectoría macroeconómica, la especialización técnica y la visión sectorial, condiciones necesarias para que el reciclaje de activos funcione como una política pública estable y con legitimidad institucional.

ii. Diseño contractual: cláusulas para capturar valor residual y reglas de relicitación.

Para que el reciclaje de activos funcione de manera efectiva, es necesario que los contratos de APP incorporen disposiciones específicas que permitan al Estado aprovechar el valor económico de la infraestructura al término de la concesión y asegurar que la continuidad de los servicios se dé bajo condiciones competitivas y transparentes.

Una primera cláusula clave es la de reversión y relicitación, que garantice que los activos retornen al Estado en condiciones adecuadas de operatividad, seguridad y mantenimiento. Esta cláusula debería habilitar a la entidad pública titular, con el apoyo técnico de ProInversión, a iniciar un proceso de relicitación abierto, evitando prórrogas automáticas o renegociaciones poco competitivas.

En segundo lugar, conviene incluir una cláusula de valorización residual, que establezca la obligación de calcular, bajo metodologías aprobadas por el MEF, el valor económico de los flujos futuros del activo revertido. Este cálculo permite que el Estado capture ingresos adicionales si decide relicitar el contrato, o bien, definir condiciones de pago claras en caso de optar por renovar con el mismo operador.

Finalmente, un tercer elemento recomendable es la cláusula de nivelación de información, destinada a reducir las asimetrías entre el concesionario saliente y los potenciales postores. Mediante esta disposición, toda la información técnica, operativa y financiera del proyecto debe ser entregada de manera estandarizada y verificable, lo que facilita un proceso competitivo en igualdad de condiciones.

iii. Diseño financiero: creación de un Fondo Revolvente de Infraestructura y posibles mecanismos fiduciarios

La pieza central de un esquema de RA es la existencia de un vehículo financiero estable y autónomo que capture los recursos generados por la relicitación o

valorización residual de activos amortizados, y los destine de manera exclusiva a la inversión en nueva infraestructura o al mantenimiento estratégico de la existente. Sin este mecanismo, los ingresos derivados del RA se diluirían en el Tesoro Público, perdiéndose la lógica de sostenibilidad intergeneracional que justifica el sistema.

De acuerdo con Gómez et al.²⁶, aun cuando la creación de un fondo no es un requisito indispensable, sí resulta recomendable establecer una institucionalidad financiera especializada que administre los recursos y garantice la continuidad del ciclo de reciclaje. La idea es que los ingresos obtenidos financien nueva infraestructura, ya sea bajo contratación pública tradicional o mediante APP, generando así un proceso de reinversión permanente.

En el caso peruano, un Fondo Revolvente de Infraestructura (FRI) debería contar con tres características esenciales:

- a. Afectación específica de ingresos: los recursos de relicitaciones o valorización residual no deberían ingresar al Tesoro de manera general, sino destinarse directamente al fondo.
- b. Gobernanza institucional clara: debe delimitarse, a nivel sistémico y orgánico, que entidad asumirá la administración del fondo y sus funciones respectivas, con participación de las entidades titulares y bajo mecanismos de control ciudadano y administrativo.
- c. Mecanismos fiduciarios: la constitución de fideicomisos garantizaría la trazabilidad y transparencia de los flujos financieros, evitando riesgos de uso político o desviación hacia gasto corriente.

Finalmente, es necesario considerar el efecto fiscal de retirar del Tesoro los ingresos que hoy generan ciertas concesiones autosostenibles. Aunque esta decisión podría implicar una reducción de ingresos corrientes, el beneficio de crear un flujo dedicado a infraestructura compensa dicho costo, al asegurar sostenibilidad intergeneracional y mayor eficiencia en la inversión pública²⁷.

En suma, la creación de un FRI no solo reforzaría la lógica económica del RA, sino que lo transformaría en una política pública estructural y sostenible, orientada a cerrar la brecha de infraestructura mediante la reinversión de los propios activos públicos.

²⁶ GÓMEZ REINO, J. L., HINOJOSA, S. A., MANSILLA, P., MUÑOZ, R., & REYES-TAGLE, G. (2021). *Experiencia internacional en el reciclaje de activos de infraestructura pública: Estudios de caso, impactos y lecciones aprendidas*. Banco Interamericano de Desarrollo. <https://doi.org/10.18235/0003374>

²⁷ MANSILLA, P. A. (2021). *Creación de valor de un fondo de infraestructura de valores residuales de concesiones en Chile* [Tesis doctoral, Universidad Politécnica de Madrid, Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos]. Universidad Politécnica de Madrid.

iv. Criterios de elegibilidad para definir si un contrato es reciclable

Nuestra posición es que todo contrato de APP resulta idóneo para ser objeto de reciclaje. La literatura internacional sobre el tema advierte que la viabilidad del esquema depende de factores jurídicos, financieros, técnicos y sociales que, en conjunto, permitan asegurar continuidad en la prestación del servicio y la captación de valor residual en beneficio del Estado. Por ello, es necesario establecer criterios de elegibilidad que orienten a las entidades titulares y a ProInversión en la identificación de proyectos susceptibles de ser reciclados, garantizando al mismo tiempo la coherencia con el marco normativo vigente en el Perú.

v. Criterio jurídico-contractual

El contrato debe contener cláusulas claras de reversión de activos al Estado al término del plazo, conforme al artículo 36 del Reglamento de la Ley 32441 y no encontrarse afectado por litigios, arbitrajes o controversias graves que puedan comprometer la transferencia efectiva del activo. Ahora bien, este criterio no implica la exclusión de las ampliaciones o renovaciones de plazo, figuras reconocidas en el artículo 112 del mismo Reglamento, sino que subraya que dichas prórrogas no deben aplicarse de manera automática ni generalizada, sino únicamente cuando resulten debidamente justificadas por cambios en las condiciones materiales, tecnológicas o económicas. En todos los demás casos, la regla general debería ser la re-licitación competitiva del activo, en línea con los principios de Valor por Dinero y Competencia.

vi. Criterio económico-financiero

Solo son elegibles aquellos contratos en los que los activos hayan alcanzado un nivel significativo de amortización, de manera que exista un valor residual neto positivo para el Estado. Este valor debe calcularse a través de metodologías aprobadas por el MEF, considerando ingresos potenciales, costos de mantenimiento evitados y proyecciones de demanda. Un contrato cercano a su vencimiento, pero aún con flujos futuros significativos, es un candidato natural para el reciclaje.

vii. Criterio técnico-operativo

La infraestructura revertida debe encontrarse en condiciones adecuadas de operación y mantenimiento, garantizando la continuidad del servicio sin necesidad de inversiones iniciales desproporcionadas. En caso contrario, el costo de rehabilitación puede superar el beneficio del reciclaje. Este criterio exige auditorías técnicas previas y la obligación del concesionario saliente de entregar información actualizada y verificable.

viii. Criterio sectorial y estratégico

La elegibilidad también debe atender a la relevancia del activo en la política sectorial y en la planificación territorial. Proyectos de transporte, energía o saneamiento con alta demanda y externalidades positivas son más adecuados para el reciclaje, dado que aseguran interés del sector privado y mayor beneficio social. El criterio de priorización debe alinearse con el Plan Nacional de Infraestructura Sostenible para la Competitividad y demás planes sectoriales.

ix. Criterio social y político

El reciclaje de un contrato debe ser socialmente aceptable. En particular, se debe evaluar el impacto de mantener o extender esquemas de tarificación (como peajes) en activos percibidos como ya amortizados. La resistencia ciudadana puede comprometer la viabilidad del proceso si no se acompaña de mecanismos de comunicación, participación y, eventualmente, compensación local mediante proyectos financiados con los ingresos del reciclaje.

En suma, un contrato es reciclable cuando combina condiciones jurídicas claras de reversión, un valor residual positivo, una infraestructura en buen estado, relevancia sectorial, aceptación social e institucionalidad suficiente para ejecutar el proceso. Estos criterios, sistematizados en una directiva específica de ProInversión, constituirían una guía práctica para identificar y priorizar los primeros casos de reciclaje en el Perú.

VII. Conclusiones y recomendaciones

El RA constituye una alternativa estratégica para el Perú ante la inminente caducidad de 38 concesiones APP entre 2026 y 2038. Su adopción permitiría planificar con anticipación la continuidad de los servicios, capturar el valor residual de la infraestructura amortizada y reinvertirlo en nuevas obras, reduciendo la presión sobre el presupuesto público.

Si bien la Ley 32441 y su Reglamento han introducido avances importantes, como la gestión temprana de la caducidad con un horizonte mínimo de tres años, la regulación detallada de los procedimientos de renovación y relicitación, y la definición de responsabilidades institucionales para ProInversión y las entidades titulares, todavía no incorpora expresamente un mecanismo para la valorización económica y reinversión de los activos revertidos.

En particular, la normativa regula la reversión y el funcionamiento de los PA, pero no establece un sistema que permita canalizar, de forma estructurada, los recursos derivados de relicitaciones o del aprovechamiento de infraestructura madura hacia nueva inversión.

Se recomienda, en consecuencia, adecuar la normativa mediante la incorporación explícita del RA como modalidad reconocida de participación privada y la creación de un Fondo Revolvente de Infraestructura, con reglas de gobernanza que

aseguren trazabilidad, sostenibilidad y uso exclusivo de los ingresos para inversión pública.

En el plano contractual, resultan esenciales cláusulas de reversión con estándares de mantenimiento, metodologías de valorización aprobadas por el MEF y la obligación de recurrir a procesos competitivos de relicitación. Como sostienen Brichetti et al.²⁸, optar por subastas abiertas en lugar de extensiones contractuales no solo garantiza transparencia y equidad en la adjudicación, sino que también permite capturar valor para el Estado y maximizar los beneficios sociales de los activos reciclados.

Finalmente, es necesario mitigar los riesgos de oposición social, sobre todo en casos donde se pretenda mantener o introducir tarifas en activos previamente gratuitos. Para ello se requiere transparencia en la comunicación, regulación clara de tarifas y difusión del destino de los recursos hacia nueva infraestructura. Un primer paso recomendable sería implementar un proyecto piloto en un activo próximo a caducar –como un puerto o carretera de alta demanda– que permita probar el esquema, generar confianza y sentar las bases para una expansión progresiva.

²⁸ BRICHETTI, J. P., CAVALLO, E. A., & SEREBRISKY, T. (2024). *El fondeo de infraestructura en América Latina y el Caribe: mecanismos y alternativas de política*. Banco Interamericano de Desarrollo. <https://doi.org/10.18235/0013274>