Vol.10 No.3 (2026): Journal Scientific Investigar ISSN: 2588–0659
https://doi.org/10.56048/MQR.2026.e513

¿Is financing a phase of portfolio management or of the project life cycle?

¿El Financiamiento, como fase de la Gestión del Portafolio o del ciclo de vida de los Proyectos?

Autora:

Mendoza-Macías, Nancy Elizabeth*

INVESTIGADORA INDEPENDIENTE

Mgtr. en Dirección de Proyectos

Portoviejo – Ecuador

https://orcid.org/0000-0000-0000-0000

nanel_83@hotmail.com

Fechas de recepción: 27-JUN-2026 aceptación: 27-JUL-2026 publicación: 30-SEP-2026
*Autor de correspondencia: Mendoza-Macías, Nancy Elizabeth

https://orcid.org/0000-0002-8695-5005
http://mqrinvestigar.com/

Resumen

La gestión del financiamiento se define como un factor estratégico para la ejecución de proyectos, la cual permitir la obtención de los recursos esenciales para materializar iniciativas alineadas a los objetivos institucionales y el desarrollo sostenible. El objetivo de la investigación fue analizar las principales modalidades de financiamiento aplicables a la gestión de proyectos, examinando las fuentes reembolsables y no reembolsables, la cooperación internacional, la banca multilateral y los mecanismos de financiamiento climático. La metodología utilizada fue la cualitativa de alcance descriptivo, mediante una revisión documental de literatura científica, normativa vigente y publicaciones oficiales de organismos nacionales e internacionales, capacitados en financiamiento para el desarrollo y gestión de proyectos. Como resultado se encontró que la estructuración del Caso de Negocio y los estudios de pre-inversión son un elemento determinante para acceder a mecanismos de financiamiento, lo cual ayuda a identificar una opción más adecuada según la naturaleza del proyecto y los requisitos de las entidades financieras. También, se evidenció el aumento del financiamiento climático y los criterios de sostenibilidad como elementos que orientan las decisiones de inversión de la banca privada, la banca multilateral y los organismos de cooperación internacional. Se concluyó que, una planificación técnica adecuada, la diversificación de las fuentes de financiamiento y la incorporación de criterios ambientales, sociales y de gobernanza incrementan las posibilidades de conseguir recursos para su ejecución y promoción de la viabilidad de los proyectos.

Palabras clave: Banca Multilateral, Cooperación Internacional, Financiamiento Climático, Financiamiento De Proyectos, Gestión De Proyectos

Abstract

Financial management is defined as a strategic factor for project execution, enabling the acquisition of essential resources to implement initiatives aligned with institutional objectives and sustainable development. The objective of this research was to analyze the main financing modalities applicable to project management, examining reimbursable and non-reimbursable sources, international cooperation, multilateral banks, and climate finance mechanisms. The methodology used was qualitative with a descriptive scope, through a review of scientific literature, current regulations, and official publications from national and international organizations specializing in development finance and project management. The results showed that structuring the Business Case and conducting pre-investment studies are key elements for accessing financing mechanisms, helping to identify the most suitable option based on the project's nature and the requirements of financial institutions. The research also revealed the increasing use of climate finance and sustainability criteria as guiding investment decisions by private banks, multilateral banks, and international cooperation agencies. It was concluded that proper technical planning, diversification of funding sources, and the incorporation of environmental, social, and governance criteria increase the likelihood of securing resources for project implementation and promote project viability.

Keywords: Multilateral Banking, International Cooperation, Climate Finance, Project Finance, Project Management

Introducción

La gestión de proyectos de acuerdo con Martin (2025) demanda una planificación adecuada para garantizar que las iniciativas favorezcan el cumplimiento de los objetivos estratégicos de una organización. De esta manera, el Caso de Negocio (Business Case) se constituye como un instrumento esencial para evaluar la viabilidad técnica, financiera y estratégica de un proyecto antes de su ejecución, además, permite identificar riesgos, beneficios y oportunidades, brindando información que respalda la toma de decisiones respecto a la asignación de recursos y la priorización de inversiones.

El Business Case determina la relación entre la dirección de proyectos y la gestión del portafolio institucional, al brindar elementos esenciales para seleccionar aquellas iniciativas que ocasionan más valor para la organización (De la Varga, 2025). En este proceso, la estructuración técnica adecuada de los proyectos y la identificación de las fuentes de financiamiento se transforma en un elemento esencial, debido a la creciente incorporación de criterios de sostenibilidad y financiamiento climático por parte de entidades financieras, organismos multilaterales y agencias de cooperación internacional.

Se debe mencionar que según el *Project Management Institute* (PMI, 2021) la gestión del portafolios institucional comprende la coordinación y administración central de programas, proyectos y otras alternativas propias de las organizaciones, esto con el fin de alinearlas con los objetivos estratégicos. De esta manera, la gestión de proyectos se encuentra direccionado al cumplimiento de los resultados dentro del alcance establecido, mientras que, en otro sentido, busca optimizar la selección y priorización de las iniciativas más convenientes para asegurar que la organización destine sus recursos a aquellas que generen mayor contribución al cumplimiento de su estrategia.

La gestión de proyectos conforma uno de los factores estratégicos más destacados para generar desarrollo económico, social y ambiental a nivel global, especialmente en aquellos países con economías emergentes, además, son múltiples los desafíos que deben de enfrentar las organizaciones públicas y privadas para acceder a financiamiento apropiado, la limitada disponibilidad de recursos financieros, restricciones de acceso crediticio y la cada vez más progresiva competencia por fondos de cooperación, obstaculizan la implementación de proyectos que tengan impacto sostenible. Por otra parte, fuentes del Banco Mundial (BM,

2025) indican que la brecha de financiamientos para lograr los Objetivos de Desarrollo Sostenible sigue ampliándose, principalmente en países en vías de desarrollo como Ecuador, donde resulta necesario fortalecer el acceso a fuentes diversificadas de financiamiento que permitan materializar iniciativas de desarrollo e inversión.

Frente al escenario descrito, surge la interrogante de investigación ¿Cuáles son las principales modalidades de financiamiento aplicables a la gestión de proyectos, considerando fuentes reembolsables y no reembolsables, cooperación internacional, banca multilateral y los mecanismos de financiamiento climático? En respuesta se propone el objetivo general de analizar las principales modalidades de financiamiento aplicables a la gestión de proyectos, examinando las fuentes reembolsables y no reembolsables, la cooperación internacional, la banca multilateral y los mecanismos de financiamiento climático.

Material y métodos

Material

La investigación se basó en la revisión de fuentes documentales especializadas vinculadas con la gestión de proyectos y el financiamiento para el desarrollo, donde se consultaron libros, artículos científicos, la Guía PMBOK® del Project Management Institute (PMI), así como normativa nacional relacionada al financiamiento público, entre ellas el Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización (COOTAD) y el Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas (COPFP).

Igualmente, se analizaron publicaciones e informes técnicos de organismos multilaterales y entidades financieras, tales como: Banco Mundial (BC), Banco Interamericano de Desarrollo (BID), Banco de Desarrollo de América Latina y el Caribe (CAF), Banco de Desarrollo del Ecuador (BDE) y Fondo Verde para el Clima (FVC). En este contexto, en apoyo a la presentación de la información se elaboraron tablas y esquemas que ayudaron a sintetizar los principales procesos descritos.

Métodos

La investigación se realizó bajo a una revisión documental con un enfoque cualitativo y alcance descriptivo, para su desarrollo se empleó la revisión bibliográfica y el análisis documental de literatura científica, normativa vigente y documentos técnicos vinculados a la gestión del financiamiento de proyectos, las fuentes de financiamiento y el desarrollo

sostenible; este método según Sampieri *et al.,* (2017) ayuda a identificar, analizar y sintetizar información importante proveniente de fuentes confiables, ayudando con la interpretación crítica del conocimiento existente y la construcción del marco teórico de la investigación.

La información recolectada fue organizada y analizada por categorías temáticas, ayudando a identificar y detallar los principales enfoques respecto a la gestión del financiamiento, la cooperación internacional, la banca multilateral y el financiamiento climático; este procedimiento proporcionó la sistematización de la información y el desarrollo del análisis presentado en la investigación.

Resultados

EL proceso de búsqueda del financiamiento inicia una vez que el caso de negocio confirma la conveniencia de ejecutar el proyecto, la evaluación de la rentabilidad estratégica, técnica, económica y financiera proporciona los elementos necesarios para gestionar el acceso a fuentes de financiamiento, actividad que corresponde a la gestión del portafolio de proyectos y no al ciclo de vida del proyecto propiamente dicho. Según Molina *et al.* (2023) forma parte principal para la toma de decisiones, debido a que facilita la priorización de proyectos alineados con los objetivos institucionales y el análisis de su factibilidad. Por tanto, el patrocinador determina la conveniencia de gestionar los recursos necesarios para su implementación. La Figura 1 indica la ubicación del financiamiento dentro del ciclo de vida de los proyectos.

Por otra parte, el financiamiento es un requisito previo para el inicio formal del proyecto, dado que su gestión se realiza antes de la designación del director del proyecto y de la emisión del Acta de Constitución; durante esta fase de preinversión se analizan las diferentes alternativas de financiamiento, tomando en cuenta las características del proyecto, el nivel de inversión requerido y las condiciones dadas por las entidades financiadoras (Duchi, 2024). En efecto, este proceso ayuda a seleccionar la fuente de recursos más acorde a para garantizar la ejecución del proyecto.

Las fuentes de financiamiento pueden clasificarse en reembolsables y no reembolsables, dependiendo de la naturaleza del proyecto y del sector al que pertenecen; en el sector público

predominan los créditos otorgados por organismos multilaterales y la banca pública, tal como recursos provenientes de la cooperación internacional (Solórzano, 2025). De esta manera, el sector privado recurre mayormente a inversionistas, entidades financieras y alianzas público-privadas (APP), los cuales son mecanismos que permiten compartir riesgos y promover la sostenibilidad financiera de los proyectos.

Etapas del Financiamiento de Proyectos

Enfoque y diseño del estudio

El financiamiento de proyectos se ubica principalmente en la fase previa al inicio del ciclo de vida del proyecto.

Figura 1

Ciclo de vida del proyecto



Nota. Relación entre la gestión del portafolio y el ciclo de vida del proyecto.

La Figura 1 indica la relación entre la gestión del portafolio y el ciclo de vida del proyecto, revelando que el financiamiento conforma un proceso previo al inicio formal de la ejecución. De esta manera, la gestión del portafolio ayuda a seleccionar y priorizar las iniciativas estratégicas antes de autorizar su desarrollo; una vez aprobado el proyecto, este transita por las fases de inicio, planificación, ejecución, monitoreo y control, hasta su cierre y posterior operación y mantenimiento (Cepeda, 2025). Por tanto, la disponibilidad de recursos financieros es un requisito habilitante para garantizar el desarrollo ordenado y exitoso del proyecto.

Figura 2

Gestión del portafolio



Nota. Fases del portafolio en el financiamiento de proyectos.

Las fases del financiamiento del proyecto, ayudan a identificar las fuentes que podrían financiarlo y determina cual resulta más beneficiosa para la realización del proyecto. Además, es importante que se tengan en cuenta 3 aspectos al momento de definir las estrategias de financiamiento más adecuadas:

- Cantidad a financiar
- Costo de financiamiento
- Condiciones de cobro del financiamiento y términos de pago (Solorzano, 2025).

Gestión del portafolio de proyectos y priorización del financiamiento

La búsqueda de financiamiento lo aplicamos en los proyectos gestionables, que previamente ya están clasificados y priorizados dentro de un Portafolio de Proyectos de la institución o empresa; en la Figura 3 podemos visualizar cómo funciona el portafolio con los programas y proyectos:

Figura 3

Portafolio de Proyectos



Nota. Clasificación del portafolio de proyectos.

La gestión del portafolio de proyectos pertenece a la administración integrada de programas y proyectos que una organización desarrolla para alcanzar sus objetivos estratégicos. Según Vilcarromero *et al.,* (2026) los programas agrupan proyectos vinculados que ayudan a generar beneficios comunes, mientras, los proyectos constituyen esfuerzos temporales dirigidos a desarrollar un producto, servicio o resultado único. Por ende, cada proyecto posee un inicio, un cierre definido y recursos limitados (tiempo, presupuesto y personal).

Igualmente, el proyecto representa la unidad operativa dentro del portafolio institucional, al constituir el mecanismo a través del que se materializan los objetivos estratégicos de la organización; durante la etapa de planificación, el director del proyecto junto con al equipo técnico, elabora estudios y documentación solicitada para desarrollar el financiamiento ante organismos multilaterales, entidades financieras, banca pública o cooperantes internacionales (Pandia, 2026). Por ende, este proceso promueve la incrementación de probabilidades para acceder a los recursos esenciales para su ejecución.

Importancia del financiamiento para proyectos públicos

El financiamiento de proyectos es un proceso estratégico dirigida a encontrar recursos económicos importantes para la ejecución de iniciativas de inversión, tomando en cuenta su viabilidad técnica, financiera y los riesgos asociados; además, los organismos multilaterales de desarrollo brindan diversos instrumentos que proporcionan el acceso a recursos para proyectos que cumplen con criterios técnicos y de sostenibilidad (Duchi, 2024). En efecto,

dentro del sector público, el financiamiento impulsa el desarrollo territorial, promueve la inversión en infraestructura y aumenta la calidad de vida de la población.

Por otra parte, según el artículo 171 del COOTAD (2015) establece que, los tipos de recursos financieros de los gobiernos autónomos descentralizados son:

- Ingresos adecuados a la gestión
- Recursos provenientes de financiamiento.
- Otro tipo de legados, transferencias y donaciones
- Transferencias del presupuesto general del Estado
- Participación en las rentas de la explotación o industrialización de recursos naturales no renovables.

Asimismo, la capacidad de endeudamiento de los gobiernos autónomos descentralizados debe observar los límites de endeudamiento que establece el Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas (COPFP, n.d) en su artículo 125:

1. La relación porcentual calculada en cada año entre el saldo total de su deuda pública y sus ingresos totales anuales (sin incluir endeudamiento), no deberá ser superior a doscientos por ciento (200%); y,
2. El monto total del servicio anual de la deuda que incluirá la respectiva amortización e interés, no deberá superar el veinte y cinco por ciento (25%) de los ingresos totales (sin incluir endeudamiento).

En caso de que el financiamiento se destine para proyectos de agua potable y saneamiento, el límite podrá ascender hasta 300% y 40% respectivamente.

La banca multilateral como mecanismo de financiamiento del desarrollo

Dentro de la banca Multilateral con mayor presencia en el país tenemos al Banco Interamericano de Desarrollo (BID), el Banco de Desarrollo de América Latina y el Caribe (CAF) y el Banco Mundial, en la tabla adjunta se resalta la misión o mandatos de estas entidades:

Figura 4

Principales organismos multilaterales y su misión en el financiamiento del desarrollo.

Multilateral	Misión
Banco Interamericano de Desarrollo (BID)	Trabajar en América Latina y el Caribe fomentando el desarrollo económico y social sostenible en la región, mediante

	financiamiento, asistencia técnica y programas orientados al crecimiento inclusivo y la reducción de la pobreza.
Banco de Desarrollo de América Latina y el Caribe (CAF)	Promover el desarrollo sostenible de la región a través del otorgamiento de créditos, recursos no reembolsables y asistencia técnica para la estructuración y ejecución de proyectos públicos y privados.
Banco Mundial	Reducir la pobreza extrema y promover la prosperidad compartida mediante el financiamiento, la generación de conocimiento y el apoyo técnico a los países para impulsar un desarrollo inclusivo y sostenible.

Nota. Misión de la banca Multilateral en Ecuador. Fuente: Banco Mundial (2025).

El rol de la Banca Multilateral de Crédito a nivel global en cuanto al desarrollo económico y social, se enfoca dentro de los siguientes aspectos:

- Erradicar y luchar contra la pobreza.
- Aumentar la calidad de vida de la población de los países miembros.
- Cubrir las necesidades básicas de la población.
- Desarrollar infraestructura productiva local y regional.
- Aumentar la productividad.
- Fomentar el desarrollo económico y social sostenible.
- Apoyar la innovación.
- Desarrollo con consciencia ambiental.
- Luchar contra el cambio climático.
- Apoyar la equidad de género y reducir la desigualdad social.
- Integración y cooperación regional.
- Desarrollar riqueza.
- Incentivar el crecimiento económico.
- Proporcionar asistencia técnica a los países miembros.
- Mejorar la salud y la educación en los países asistidos.
- Fomentar el desarrollo agrícola (Banco Mundial, 2025).

Financiamiento climático y sostenible

Como se mencionó con anterioridad, se resaltó la importancia actual que le dan los multilaterales y banca privada y pública al financiamiento climático. La gestión del financiamiento climático promueve la creación y desarrollo de productos financieros que favorezcan la mitigación y adaptación del cambio climático en los proyectos. Por ende, la arquitectura del financiamiento climático se desglosa en 3 tipos:

- **El financiamiento Sostenible** se refiere al dirigido hacia proyectos más amplios que incluyen aspectos de índole social, medioambiental, de gobernanza y sostenibilidad.

- **El Financiamiento Verde** se dirige hacia proyectos ambientales en general, proyecto de conservación de la biodiversidad y los ecosistemas, y proyectos climáticos.
- **El Financiamiento Climático** se enfoca en Proyectos que abordan la mitigación del cambio climático y/o la adaptación a sus impactos (Subía, 2022).

El financiamiento climático a nivel mundial proviene de una combinación de fuentes, las cuales se pueden clasificar en dos grandes pilares: el sector público y el sector privado; estos recursos se mueven especialmente hacia el sector público, el origen más visible para proyectos de gran escala en países en desarrollo:

- **Fondos Multilaterales:** Organismos como el Fondo Verde para el Clima (FVC) y el Fondo para el Medio Ambiente Mundial (FMAM) son parte de la arquitectura financiera del Acuerdo de París, apoyando proyectos de mitigación y adaptación al cambio climático; estos mecanismos impulsan la estructuración de proyectos sostenibles que cumplan con criterios técnicos y ambientales para permitir el acceso a recursos internacionales.
- **Bancos Multilaterales y Nacionales de Desarrollo:** Entidades como el Banco Mundial, el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), el Banco de Desarrollo del Ecuador (BDE) y otros bancos regionales que regularizan recursos hacia infraestructura sostenible.
- **Ayuda Oficial al Desarrollo (AOD):** Fondos provenientes de presupuestos gubernamentales de países desarrollados orientados a apoyar la transición climática en países que son menos favorecidos (Banco Mundial, 2022).

En cuanto a las fuentes privadas como parte del mayor parte del flujo actual se podría mencionar que la mayor parte del capital necesario para la transición global proviene del sector privado:

- **Inversiones Corporativas:** Empresas que integran la sostenibilidad en sus estrategias y financian internamente proyectos de eficiencia energética o tecnologías limpias.
- **Mercados de Capital:** Emisión de **Bonos Verdes**, bonos climáticos y otros instrumentos financieros que atraen a inversores institucionales (fondos de pensiones, aseguradoras, entre otros).

- **Inversión de Impacto:** Capital destinado específicamente a proyectos que generan beneficios ambientales comprobables además de un retorno financiero (Subía, 2022).

Financiamiento no reembolsable y cooperación internacional

La cooperación internacional constituye una de las principales fuentes de financiamiento para proyectos de desarrollo sostenible; a nivel mundial participan gobiernos, organismos multilaterales, agencias de cooperación, fundaciones y otros actores que canalizan recursos hacia iniciativas estratégicas (Codianni, 2024). En este sentido, resulta pertinente conocer la posición de los principales financiadores internacionales.

Figura 5

Posiciones del financiamiento global para el desarrollo (Top 10)

Ranking	Actor	Categoría	Financiamiento (USD mil millones)
1	China	Financiamiento oficial para el desarrollo	60,90
2	Alemania	AOD DAC / OCDE	29,09
3	Estados Unidos	AOD DAC / OCDE	28,95
4	Instituciones de la Unión Europea	AOD / Instituciones UE	26,05
5	Reino Unido	AOD DAC / OCDE	17,18
6	Japón	AOD DAC / OCDE	16,22
7	Francia	AOD DAC / OCDE	14,53
8	Países Bajos	AOD DAC / OCDE	7,69
9	Türkiye	Cooperante no tradicional / no-DAC	7,52
10	Italia	AOD DAC / OCDE	7,28

Nota. Financiamiento Global. Fuente: Red Ecuatoriana de Cooperación Internacional y Desarrollo (RECID, 2025).

La Figura 5 evidencia que el financiamiento para el desarrollo continúa siendo liderado por países miembros del Comité de Ayuda al Desarrollo (CAD) de la OCDE, resaltando China, Alemania y Estados Unidos entre los principales actores; se evidencia el aumento de la participación de cooperantes no tradicionales, mecanismos híbridos de financiamiento y fundaciones filantrópicas, lo cual indica una transformación en la arquitectura de la cooperación internacional (RECID, 2025). En este contexto, la variedad de fuentes desarrolla

las oportunidades para que instituciones públicas, gobiernos y organizaciones tengan acceso a recursos orientados al desarrollo sostenible.

Gestión de la Cooperación

La cooperación internacional es el conjunto de acciones, políticas y acuerdos entre países, organizaciones internacionales y otros actores, con el fin de fomentar el desarrollo sostenible, los derechos humanos y el bienestar global (Abbondanzieri, 2022). De esta forma, la cooperación internacional surge como una herramienta esencial para enfrentar desafíos a nivel global que ningún país puede resolver de manera individual. Cabe mencionar que, existen algunas formas de cooperación:

1. Ayuda Financiera: Donaciones, créditos blandos.
2. Asistencia Técnica: Expertos, formación, transferencia de tecnología.
3. Intercambio de conocimiento: Educación, ciencia, cultura.
4. Ayuda humanitaria: En casos de desastres naturales, conflictos, crisis alimentarias (Mena, 2026).

Figura 6

Proceso de identificación de convocatorias



Nota. Identificación de convocatorias y su proceso.

La identificación de convocatorias forma parte de la primera etapa para acceder a financiamiento no reembolsable y se trata de monitorear de forma permanente las publicaciones emitidas por organismos que brindan fondos para el desarrollo de proyectos (Reyes, 2026). Por ende, entre las principales entidades se encuentran los gobiernos en sus distintos niveles, organismos multilaterales como el BID, la ONU y la Unión Europea,

organizaciones no gubernamentales (ONG), fundaciones, agencias de cooperación internacional y empresas privadas que fomenten fondos de innovación.

Según Valdivieso *et al.,* (2024), en cuanto al origen de los recursos, las convocatorias pueden corresponder a cooperación nacional o cooperación internacional; la cooperación nacional proviene de ministerios, bancos de desarrollo o fundaciones del mismo país y, usualmente se encuentra alineada con los planes nacionales de desarrollo, mientras, la cooperación internacional canaliza recursos provenientes de otros países u organismos multilaterales, mediante esquemas bilaterales o multilaterales, expandiendo las oportunidades de financiamiento para proyectos con impacto social, económico y ambiental.

Revisión de requisitos y criterios de elegibilidad:

Cada convocatoria instituye los requisitos y criterios de elegibilidad que deben cumplir los postulantes, definiendo quiénes pueden participar (startups, ONG, Gobiernos Autónomos Descentralizados, emprendedores, universidades, entre otros), los tipos de proyectos financiables, los montos disponibles y los plazos de ejecución; en base a estos lineamientos, se elabora una propuesta técnica y financiera estructurada, la cual incluye:

- Objetivos
- Justificación de la problemática
- Cronograma y actividades
- Presupuesto detallado
- Impacto esperado
- Sostenibilidad del proyecto (Martínez, 2022).

Una vez elaborada la propuesta financiera y técnica, el proceso continúa con las fases de postulación, evaluación y ejecución, que permiten determinar la viabilidad del proyecto y la asignación de los recursos solicitados; cada etapa responde a criterios y procedimientos establecidos por la entidad financiadora, garantizando la transparencia y la selección de las iniciativas con más impacto y posibilidad de ejecución, tales como:

- **Postulación:** El envío de la propuesta se hace por medios digitales o físicos, de acuerdo a la convocatoria.
- **Evaluación y selección:** Un comité evalúa las propuestas acordes a los criterios establecidos (relevancia, innovación, viabilidad, impacto, entre otros).

- **Ejecución del proyecto** (si se gana): Si la propuesta es seleccionada, se firma un convenio y se ejecuta el proyecto con el seguimiento de la entidad financiadora (Monzón, 2025).

El financiamiento no reembolsable se considera una herramienta estratégica para transformar ideas en acciones concretas a través de la aplicación a convocatorias; representa una oportunidad para impulsar proyectos con alto impacto social, ambiental, educativo o económico, sin comprometer la sostenibilidad financiera futura de los beneficiarios (Rueda, 2026). De esta forma, la cooperación internacional además de operar a la velocidad de una transacción financiera, también lo hace mediante procesos institucionales, decisiones estratégicas y mecanismos de seguimiento y rendición de cuentas que garantizan el adecuado uno de los recursos.

Financiamiento verde en Ecuador

Financiamiento Climático y Sostenible

El panorama del financiamiento climático y sostenible en Ecuador ha aumentado de manera significativa en los últimos años; la banca privada ha adherido su oferta para incluir productos financieros diseñados para proyectos que disminuyan el impacto ambiental, aumenten la eficiencia energética o fomenten prácticas sostenibles.

- **Créditos Verdes:** Son productos financieros orientados a financiar actividades que promueven la utilización responsable de recursos naturales y mitigación del cambio climático, lo cuales se clasifican en:
    - Eficiencia Energética: Compra maquinaria que consuma menor cantidad de energía.
    - Agricultura y Ganadería Sostenible: Se realizan proyectos que cuidan el suelo y los recursos hídricos.
    - Producción más limpia: Se realizan procesos industriales que reducen las emisiones.
    - Construcción Sostenible: Adquiere viviendas con certificaciones ambientales (Ordoñez, 2022).

Oferta del Sistema Financiero Ecuatoriano – Banca Privada

Varios bancos privados han integrado políticas de riesgos sociales y ambientales (SARAS) y cuentan con líneas específicas:

- **Banco Pichincha,** ofrece **"Biocréditos"**. Están enfocados en construcción y vivienda sostenible, eficiencia energética, energía renovable y producción más limpia. A menudo incluyen asistencias técnicas y apoyo en procesos de certificación. Las tasas están desde los 7.50% esto sujeto a un análisis crediticio y está condicionado estrictamente a que la vivienda posea certificaciones ambientales reconocidas como **EDGE, LEED o BREEAM** (Banco Pichincha, 2025).
- **Banco Bolivariano:** Dispone de líneas como **"Credimax Verde"**, orientadas a la compra de equipos de alta eficiencia energética, generación alternativa de electricidad y vivienda sostenible (proyectos con certificación EDGE), para estos proyectos certificados se ha proporcionado tasas referenciales de 8.90% para una primera vivienda o vivienda vacacional, para eficiencia energética en oficinas o proyectos corporativos, se menciona en su página web tasas competitivas del 8.5% (Banco Bolivariano, 2026).
- **Produbanco** y **Banco Internacional:** Han sido pioneros en la emisión de bonos verdes y sociales para fondear estas iniciativas, lo que les permite ofrecer condiciones de financiamiento competitivas para proyectos sostenibles. Sus tasas al igual que los demás, la tasa final es personalizada. Si la empresa demuestra que el proyecto reduce el consumo de energía, agua o emisiones, accedes a una evaluación técnica donde el banco puede mejorar la tasa que te darían para un crédito convencional del mismo monto (Produbanco, 2026; Banco Internacional, 2023).
- **Banca Pública (BanEcuador):** BanEcuador ha trabajado en alinear sus operaciones hacia modelos sostenibles. Aunque su enfoque es predominantemente rural y agrícola, han implementado:
    - Proyectos alineados al cambio climático: En colaboración con organismos internacionales y el sector público, han desarrollado productos para incrementar la productividad agrícola mediante medidas de adaptación al cambio climático (como el manejo del agua y prevención de incendios forestales).
    - Protocolo de Finanzas Sostenibles: En BanEcuador se ha incluido compromisos nacionales con Asobanca para reducir las emisiones de CO2 de

sus carteras de crédito y fomentar la cultura financiera responsable con el medio ambiente.

- Crédito Transición Energética: Enfocado en la autogeneración y almacenamiento de energía para sustituir altos costos fijos en activos productivos, los cuales están encaminados a sistemas fotovoltaicos, biogás, biocombustibles y biomasa.
- Crédito Agrointeligente: Dirigido a la producción agrícola sostenible usando tecnologías de agricultura de precisión.
- En cuando a sus condiciones de financiamiento para los créditos de transición energética los montos a financiar van desde $1.000 hasta $150.000 (microcrédito) y hasta $3.000.000 para Pymes y sus plazos oscilan desde 36 hasta 60 meses, hasta 6 meses de periodo de gracias; y para el crédito agrointeligente los montos oscilan desde $1.000 hasta $20.000 con plazos con capital de trabajo de 1 a 12 meses, según su ciclo de cultivo (BanEcuador, 2026).

Tasas preferenciales

Para tener acceso a tasas de interés preferenciales o tasas verdes, las entidades financieras requieren que el proyecto implique beneficios ambientales verificables y favorezca los objetivos de sostenibilidad; entre los principales criterios de evaluación se encuentran los siguientes:

- **Certificaciones:** El proyecto debe contar con certificaciones ambientales reconocidas, como EDGE, LEED o BREEAM, que faciliten la evaluación técnica e incrementen las posibilidades de acceder a condiciones de financiamiento más óptimas.
- **Plan de inversión:** Debe presentar un proyecto técnico que describa cómo los recursos contribuirán a la disminución de la huella de carbono, aumentar la eficiencia energética e implementar prácticas sostenibles con impacto ambiental positivo.
- **Asesoría especializada:** Las áreas de Crédito Corporativo de las entidades financieras ofrecen acompañamiento técnico para evaluar la viabilidad del proyecto,

sin embargo, la tasa final dependerá también del perfil de riesgo del solicitante, el plazo, el monto requerido y las políticas internas de cada institución (Miño, 2025).

Tiempo para la obtención del financiamiento

El tiempo necesario para la obtención del financiamiento varía de acuerdo al organismo multilateral, la entidad cooperante o la institución financiera que evalúe el proyecto; este proceso puede extenderse entre seis, dieciocho meses, o más, dependiendo de la complejidad de la iniciativa, los requisitos técnicos y los procedimientos de evaluación definidos por cada entidad (Rebufel, 2023). De esta manera, es importante contar con personal especializado en la estructuración de proyectos y con capacidad de respuesta oportuna ante los requerimientos de los organismos financiadores.

Figura 7

Etapas del proceso de financiamiento no reembolsable a través de convocatorias

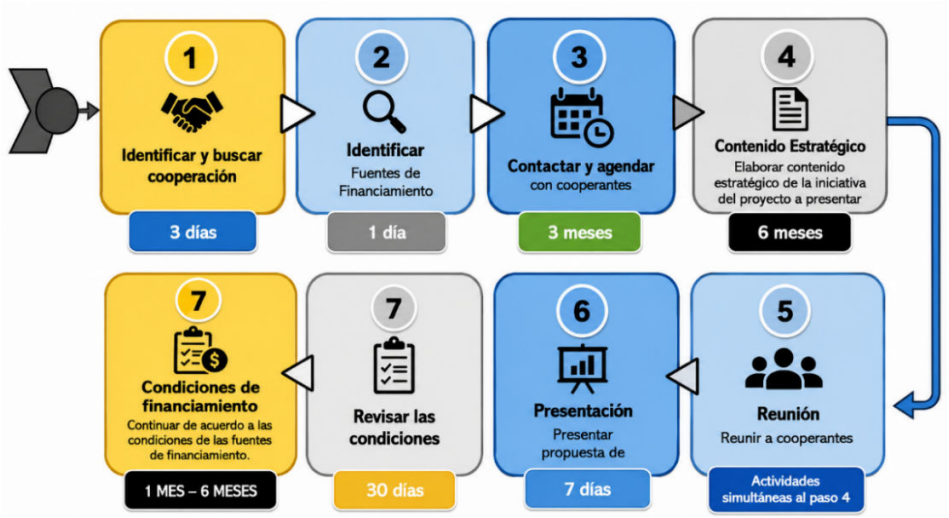


Nota. Proceso del financiamiento no reembolsable mediante convocatorias.

La Figura 7 indica que el financiamiento no reembolsable se desarrolla a través de un proceso estructurado y secuencial, desde la identificación de oportunidades hasta la ejecución del proyecto; cada etapa solicita el cumplimiento de requisitos técnicos y administrativos, lo que refleja que la obtención de recursos pueda incrementarse a lo largo de los meses antes del primer desembolso.

Figura 8

Financiamiento de proyectos con Multilaterales



Nota. Principales Multilaterales que financian proyectos en el país: BID, CAF, AFD, BEI y Banco Mundial.

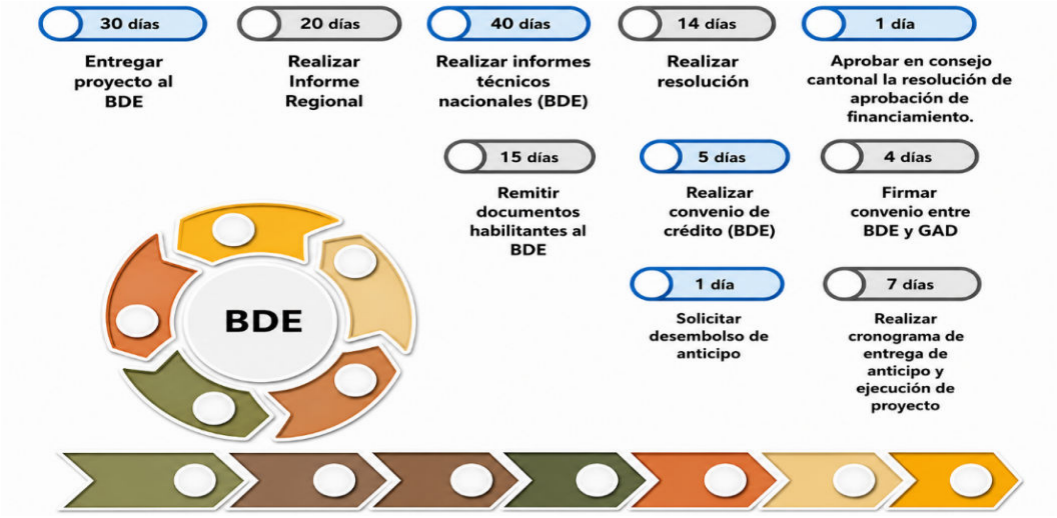
La Figura 8 muestra las etapas principales para la obtención de financiamiento por medio de organismos multilaterales; el proceso inicia con la identificación de oportunidades de cooperación y la búsqueda de fuentes de financiamiento, seguido por la preparación estratégica de la propuesta y la interacción con los organismos cooperantes. Igualmente, se revisan las condiciones del financiamiento hasta llegar a la negociación y aprobación, lo cual revela que el acceso a recursos multilaterales requiere una planificación técnica, cumplimiento de requisitos específicos y la coordinación institucional.

Tiempo de Financiamiento de la Banca Pública del Estado

En el caso de los Gobiernos Autónomos Descentralizados (GAD), el Banco de Desarrollo del Ecuador (BDE) desarrolla un papel estratégico como entidad de financiamiento para proyectos de inversión pública; su modelo de gestión según Urdaneta *et al.,* (2024) contrasta del de la banca comercial, debido a que prioriza el desarrollo territorial, la reducción de brechas sociales y el fortalecimiento de los servicios públicos, dirigido a recursos con iniciativas de impacto económico y social sostenible.

Figura 9

Financiamiento con el BDE



Nota. Etapas del financiamiento con el Banco de Desarrollo del Ecuador (BDE).

La Figura 9 indica las principales etapas y tiempos estimados del proceso de financiamiento de proyectos mediante el Banco de Desarrollo del Ecuador (BDE), donde se observa que el trámite comprende una secuencia de actividades técnicas, administrativas y legales que inician con la presentación del proyecto y continúan con la evaluación, aprobación, suscripción del convenio de crédito y desembolso de los recursos. Por ende, este proceso revela que la obtención del financiamiento requiere una adecuada planificación, el cumplimiento oportuno de los requisitos establecidos y una coordinación permanente entre la entidad solicitante y el BDE para garantizar la ejecución del proyecto.

Discusión

Los resultados obtenidos evidencian que la estructuración de un proyecto y la definición de una estrategia de financiamiento son procesos relacionados, en los que el Caso de Negocio desempeña un papel esencial para la toma de decisiones; la calidad de los estudios de preinversión, la evaluación de la viabilidad técnica y financiera, así como la alineación con los objetivos institucionales, aumentan las posibilidades de acceder a recursos provenientes de diferentes fuentes de financiamiento. Estos resultados son semejantes a lo planteado por Solano *et al.,* (2024) quien indica que una adecuada planificación forma parte clave de un factor determinante para el éxito de los proyectos.

Igualmente, la investigación ayudó a identificar que las instituciones financieras evalúan los proyectos bajo criterios diferenciados según su naturaleza y objetivos; mientras la banca pública prioriza el impacto social, el desarrollo territorial y la sostenibilidad fiscal, la banca privada enfoca su análisis en la capacidad de pago, la mitigación del riesgo y la rentabilidad financiera. Por su parte, Molina *et al.,* (2022) menciona que los organismos de cooperación internacional dirigen sus recursos a proyectos que generan impactos ambientales, sociales y económicos medibles; además, indica la diversidad de criterios usados por los organismos financiadores para la asignación de recursos.

Por otra parte, se encontró al crecimiento del financiamiento climático como una de las principales tendencias internacionales para la financiación de proyectos de inversión, donde los organismos multilaterales y las entidades financieras han incluido criterios ambientales, sociales y de gobernanza (ESG) en sus procesos de evaluación, proporcionando proyectos que contribuyan a la mitigación y adaptación del cambio climático; este hallazgo guarda semejanza con lo planteado por Arrocha *et al.,* (2025) quienes señalan que el financiamiento sostenible es uno de los principales instrumentos para impulsar resiliencia territorial y el desarrollo económico.

Asimismo, uno de los desafíos observados se halló en las limitaciones técnicas que presentan muchas instituciones para estructurar proyectos con los estándares solicitados por organismos financiadores, donde la ausencia de estudios de factibilidad completos, indicadores de impacto, análisis de riesgos y mecanismos de sostenibilidad dificultan el acceso al financiamiento reembolsable y no reembolsable. De igual forma, la situación de Pandia *et al.,* (2026), se encuentra relacionada con la investigación, dado que resalta la capacidad institucional como un factor influyente en la obtención de recursos para proyectos de inversión.

Dicho lo anterior, los resultados de la investigación muestran que la diversificación de las fuentes de financiamiento son una estrategia que aumenta las oportunidades de ejecución de proyectos; la combinación de recursos provenientes de la banca pública, la banca privada, organismos multilaterales y cooperación internacional ayuda con la disminución de la dependencia de una única fuente de financiamiento y el fortalecimiento de la sostenibilidad financiera de las iniciativas. Por su parte, Magallón *et al.,* (2022) señala la importancia de

diversificar los mecanismos de financiamiento para disminuir los riesgos y aumentar la viabilidad de los proyectos.

Por último, el estudio ayuda a concluir que el financiamiento de proyectos ha evolucionado desde un enfoque centrado principalmente en la disponibilidad de recursos orientado a un modelo en base a la generación de valor público, la sostenibilidad y el impacto territorial. En esta misma línea, Angulo *et al.,* (2025) indica que una adecuada estructuración técnica de los proyectos, la incorporación de criterios de sostenibilidad y la alineación con las prioridades estratégicas de los organismos financiadores forman parte de elementos esenciales para aumentar las probabilidades de éxito en la obtención de recursos.

Conclusiones

La revisión documental ayudó a encontrar que el financiamiento forma parte de un elemento estratégico importante para la gestión de proyectos, al proporcionar los recursos necesarios para transformar una iniciativa en una inversión viable; la estructuración del Caso de Negocio (Business Case) en la fase de preinversión representa un factor determinante para la toma de decisiones, la priorización de proyectos en el portafolio institucional y la selección de la fuente de financiamiento más apta.

Igualmente, se encontró que la obtención de recursos además de depender de una única fuente de financiamiento, también requiere la combinación de mecanismos reembolsables y no reembolsables que respondan a los objetivos, las características y el nivel de madurez de cada proyecto. De esta forma, la banca pública, la cooperación internacional, los organismos multilaterales y la banca privada brindad alternativas complementarias que promueven la viabilidad financiera y contribuyen a la sostenibilidad de las inversiones.

La investigación permitió hallar que los criterios ambientales, sociales y de gobernanza (ESG), así como el financiamiento climático, han encontrado un papel que se vuelve cada vez más importante en la evaluación de proyectos. En efecto, la incorporación de componentes de sostenibilidad, resiliencia e innovación aumenta las posibilidades de acceder a fuentes de financiamiento y promueve la competitividad de las iniciativas ante organismos internacionales y nacionales.

Por último, se concluye que la gestión del financiamiento anticipa al inicio formal del ciclo de vida del proyecto y forma parte de una decisión estratégica de la alta dirección. Sin embargo, una vez iniciada la ejecución, los recursos financieros solicitan un seguimiento rígido para garantizar el cumplimiento de los objetivos, la sostenibilidad financiera y la toma de decisiones apta a lo largo de las fases de monitoreo y control del proyecto.

Dicho lo anterior, como recomendaciones, se plantea que:

Las organizaciones fortalezcan la etapa de preinversión a través de la elaboración de Casos de Negocio técnicamente sólidos, acompañados de estudios de factibilidad que favorezcan la identificación de las fuentes de financiamiento más aptas para cada iniciativa.

Se promuevan estrategias de financiamiento mixto que incluyan recursos provenientes de la banca pública, organismos multilaterales, cooperación internacional y sector privado, con el propósito de diferenciar el riesgo financiero y optimizar la utilización de recursos institucionales.

Se incorporen criterios de sostenibilidad ambiental, social y de gobernanza (ESG) desde la formulación del proyecto, tales como fortalecer las capacidades técnicas de los equipos responsables de la estructuración y gestión del financiamiento, lo cual ayudará a mejorar las posibilidades de acceso a recursos internacionales y nacionales, mejorando la calidad de los proyectos de inversión.

Referencias bibliográficas

Abbondanzieri, C. (2022). La dimensión financiera de la cooperación perspectivas y potencial en la coyuntura pandémica. *Revista Relaciones Internacionales*, *95*(1), 17-32. https://dx.doi.org/10.15359/ri.95/1.1

Angulo, M., Urrutia, J., & Lach, W. (2025). El crecimiento financiero en las empresas comerciales del Cantón Guaranda. *Noesis*, *7*(esp1), 433-450. https://doi.org/10.35381/noesisin.v7i1.403

Arrocha, J., Riquelme, D., Martínez, F., Quintero, N., & Vega, D. (2025). Estrategias de Desarrollo Sostenible y Financiero en la Administración Pública. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, *9*(3), 11088-11105. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i3.18875

Banco Bolivariano (2026). *Crédito Verde.* https://www.bolivariano.com/personas/creditos/credimax-verde

Banco Internacional (2023). Banco *Internacional impulsa los créditos sostenibles para el país.* https://www.bancointernacional.com.ec/sala-de-prensa/banco-internacional-impulsa-los-creditos-sostenibles-para-el-pais/

Banco Mundial. (2022). *Diez cosas que debe saber sobre el financiamiento climático del Grupo Banco Mundial.* Banco Mundial. https://www.bancomundial.org/es/news/factsheet/2022/09/30/10-things-you-should-know-about-the-world-bank-group-s-climate-finance

Banco Mundial. (2025). *América Latina y el Caribe.* Grupo del Banco Mundial. https://www.bancomundial.org/ext/es/region/lac

Banco Pichincha (2025). *Finanzas Sostenibles.* https://www.pichincha.com/blog/que-son-bonos-verdes

BanEcuador (2026). *Crédito Agrointeligente.* https://www.banecuador.fin.ec/creditopersonas/creditomicroempresa/creditoagrointeligente/

BanEcuador (2026). *Crédito Transición Energética.* https://www.banecuador.fin.ec/creditopersonas/creditotransicionenergetica/

Cepeda, K., Miranda, C., & Atencia, R. (2025). Inclusión educativa: hacia la construcción del proyecto de vida en los contextos rurales en Colombia. *Revista InveCom*, *5*(4), e504052. https://doi.org/10.5281/zenodo.14803609

Codianni, E. (2024). La gobernanza global financiera como obstáculo para la transición energética. *SaberEs*, *16*(1), 59-73. https://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1852-42222024000100059&lng=es&tlng=es.

COOTAD. (2015). *Registro Oficial Suplemento 303 de 19-oct.-2010.* Código Orgánico de Organización Territorial. https://www.defensa.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2016/01/dic15_CODIGO-ORGANICO-DE-ORGANIZACION-TERRITORIAL-COOTAD.pdf

COPFP. (n.d). *Asamblea Nacional.* Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas. https://www.finanzas.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/09/CODIGO_PLANIFICACION_FINAZAS.pdf

De la Varga, J., & Galindo, F. (2025). Investigación acción y la evolución de modelos de negocios a través del navegador de modelos de negocios (business model navigator): un caso de estudio. *Formación universitaria*, *18*(3), 145-156. https://dx.doi.org/10.4067/s0718-50062025000300145

Duchi, C., Duchi, É., Duchi, J., & Duchi, J. (2024). Análisis de las Fuentes de Financiamiento alternativas en el Colegio de Bachillerato Técnico Daniel Córdova Toral. *Revista Scientific*, *9*(32), 80-103. https://doi.org/10.29394/scientific.issn.2542-2987.2024.9.32.4.80-103

Duchi, C., Duchi, É., Duchi, J., & Duchi, J. (2024). Análisis de las Fuentes de Financiamiento alternativas en el Colegio de Bachillerato Técnico Daniel Córdova Toral. *Revista*

Scientific, *9*(32), 80-103. https://doi.org/10.29394/scientific.issn.2542-2987.2024.9.32.4.80-103

Magallón, H., Galeana, E., & Prado, C. (2022). Banking innovations and their effect on profitability. *Mercados y negocios*, *23*(47), 25-56. https://doi.org/10.32870/myn.vi47.7680

Martin, Y., Bell, R., & Rivera, F. (2025). Diagnóstico de la madurez en la Gestión de Proyectos de I+D en Institutos Tecnológicos: Una evaluación preliminar bajo el enfoque del PMI. *Prohominum. Revista de Ciencias Sociales y Humanas*, *7*(4), 649-656. https://doi.org/10.47606/acven/ph0422

Martínez, L., Guercio, M., Orazi, S., & Vígier, H. (2022). Instrumentos financieros clave para la inclusión financiera en América Latina. *Revista Finanzas y Política Económica, 14*(1), 17-47. https://doi.org/10.14718/revfinanzpolitecon.v14.n1.2022.2

Mena, D., & Suárez, L. (2026). Finanzas con propósito: hacia la innovación social de los servicios financieros del sector cooperativo. *Conectividad*, *7*(1), 55–78. https://doi.org/10.37431/conectividad.v7i1.363

Miño, L. (2025). Creando un ecosistema de finanzas para la sostenibilidad empresarial en Ecuador: Un enfoque de relaciones emprendedoras e institucionales. *Ciencia Y Educación*, *6*(11), 6 - 16. https://doi.org/10.5281/zenodo.17601393

Molina, E., Córdova, J., Gavilanes, Á., & Casanova, D. (2022). La diversidad de género y el rendimiento en el sector financiero ecuatoriano. *Revista Finanzas y Política Económica*, *14*(2), 561-586. https://doi.org/10.14718/revfinanzpolitecon.v14.n2.2022.10

Molina, R., López, A., & López, G. (2023). Innovación, financiamiento y gestión empresarial, factores que determinan la resiliencia de las Mipymes. Un modelo explicativo con ecuaciones estructurales. *Ciencias administrativas teoría y praxis*, *19*(1), 31-47. https://doi.org/10.46443/catyp.v19i1.319

Monzón, R., Díaz, J., & Morales, A. (2025). Revisión de la Literatura sobre el Rendimiento de la Inversión ESG: Un Estudio Bibliométrico. *Revista mexicana de economía y finanzas*, *20*(1), e1210. https://doi.org/10.21919/remef.v20i1.1210

Ordoñez, S., & Costa, M. (2022). Adaptación de políticas públicas para mitigar los efectos del cambio climático en Ecuador: identificación de rupturas y escenarios críticos. *Revista Eurolatinoamericana de Derecho Administrativo*, *9*(1). https://doi.org/https://doi.org/10.14409/redoeda.v9i1.11502

Pandia, E., Cueva, N., Guzmán, J., & Heredia, S. (2026). Gestión de proyectos de inversión pública en el desarrollo local, en un gobierno regional del Perú. *Aula Virtual*, *7*(14), e722. https://doi.org/10.5281/zenodo.20773877

Produbanco. (2026). *Créditos Verdes de Produbanco fomentan el desarrollo sostenible de la industria ecuatoriana.* https://www.produbanco.com.ec/Noticias/articulos/creditos-verdes-de-produbanco-fomentan-el-desarrollo-sostenible/

Rebufel, V., & Sajardo, A. (2023). Investigadoras jóvenes: ¿Son tus tiempos competitivos para el sistema de financiamiento público? *Convergencia*, *30*, e21048. https://doi.org/10.29101/crcs.v30i0.21048

RECID (2025). *Tabla de Posiciones del Financiamiento Global.* Red Ecuatoriana de Cooperación Internacional y Desarrollo. https://re-cid.org/recid/

Reyes, C., & Bravo, W. (2026). Evaluación de la gestión social en las cooperativas de ahorro y crédito del Ecuador. *Revista Espacios*, *47*(3), 13-25. https://doi.org/10.48082/espacios-a26v47n03i02

Rueda, M. (2026). Perspectiva sobre la Educación Financiera en Ecuador de los Estudiantes del Bachillerato Técnico en Contabilidad. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, *19*(1), 337-344. https://doi.org/10.37843/rted.v19i1.717

Sampieri, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2017). Metodología de la investigación. *McGraw-Hill,* (1)102-256. https://www.esup.edu.pe/wp-content/uploads/2020/12/2.%20Hernandez,%20Fernandez%20y%20Baptista-metodolog%C3%ADa%20Investigacion%20Cientifica%206ta%20ed.pdf

Solano, A., & Cabrera, L. (2024). Incidencia de la planificación financiera en comerciantes de mercados. *Universidad, Ciencia y Tecnología*, *28*(123), 7-17. https://doi.org/10.47460/uct.v28i123.797

Solórzano, C. (2025). Financiamiento e intensidad del modelo de cooperación internacional en gobiernos autónomos descentralizados municipales, Ecuador. *Gestio et Productio. Revista Electrónica de Ciencias Gerenciales*, *7*(13), 490-511. https://doi.org/10.35381/gep.v7i13.557

Subía, A., & Subía, J. (2022). Política ambiental ecuatoriana sobre cambio climático como garantía del derecho a un ambiente sano. *Letras Verdes, Revista Latinoamericana de Estudios Socioambientales*, (32), 147-166. https://doi.org/10.17141/letrasverdes.32.2022.4940

Urdaneta, A., Fernández, M., Mejía, O., & Borgucci, E. (2024). Relaciones de causalidad entre el crédito bancario al sector privado, depósitos totales y Producto Interno Bruto en Ecuador. *Espacio Abierto. Cuaderno Venezolano de Sociología*, *33*(2), 138-156. https://doi.org/10.5281/zenodo.11216959

Valdivieso, J., & Guerrero, A. (2024). Determinantes del desempeño financiero en las cooperativas de ahorro y crédito de Ecuador, 2015-2020. *Investigación económica*, *83*(329), 54-73. https://doi.org/10.22201/fe.01851667p.2024.329.87540

Vilcarromero, R., Silva, O., Benito, B., & Saldaña, A. (2026). La gestión financiera como herramienta para las empresas de servicios en Latinoamérica: una revisión sistemática. *Revista InveCom*, *6*(2), e602063. https://doi.org/10.5281/zenodo.16559842

Conflicto de intereses:
Los autores declaran que no existe conflicto de interés posible.
Financiamiento:
No existió asistencia financiera de partes externas al presente artículo.
Agradecimiento:
N/A
Nota:
El artículo no es producto de una publicación anterior.