RIIG

# REVISTA INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN EN GOBERNABILIDAD – ISSN 2789-0937

*Vol. 6 / 2026 / Publicación Continua*

***Recibido**: 19/5/2026 - **Revisado**: 19/6/2026 - **Aceptado**: 20/7/2026 - **Publicado**: 22/8/2026*

***Evaluación:** Doble ciego*

**ARTÍCULO ORIGINAL**

# CONDICIONES DEL ECOSISTEMA EMPRENDEDOR PARAGUAYO Y SUS FALLAS ESTRUCTURALES: EVIDENCIA PARA EL DISEÑO DE POLÍTICAS PÚBLICAS ORIENTADAS A STARTUPS

*Conditions of the Paraguayan Entrepreneurial Ecosystem and Its Structural Failures: Evidence for the Design of Public Policies for Startups*

**DOI**: https://doi.org/10.65740/xt28d957

**Yenny Marlene Marín Meza**
*Universidad Columbia del Paraguay, Asunción, Paraguay.*
*ORCID: https://orcid.org/0009-0000-0626-5171*
*Autora de correspondencia: yennymarinmeza@gmail.com*

**Sergio David González Ayala**
*Universidad Columbia del Paraguay, Asunción, Paraguay.*
*ORCID: https://orcid.org/0000-0002-3512-7437*
*sergio.gonzalez@posgradocolumbia.edu.py*

**Cristhian Daniel Parra Trepowski**
*Universidad Columbia del Paraguay, Asunción, Paraguay.*
*ORCID: https://orcid.org/0000-0002-6275-5818*
*crparra@unicef.org*

## Resumen

La investigación analiza las condiciones del ecosistema emprendedor paraguayo y las fallas estructurales que limitan la consolidación de las startups, en un contexto en el que son escasos los emprendimientos tecnológicos nacionales que han logrado destacarse en el mercado nacional e internacional, pese a los programas de apoyo impulsados en la última década. Se adoptó un enfoque mixto, con un diseño no experimental, de corte transversal y alcance descriptivo, explicativo y propositivo. Se aplicó una encuesta estructurada con escala de Likert y preguntas abiertas a 152 actores del ecosistema —sector privado, academia, sector público y cooperantes multilaterales—, con un instrumento de consistencia interna excelente (alfa de Cronbach de 0,948; KMO de 0,924). Los datos se analizaron mediante estadística descriptiva, correlación de Pearson y análisis de varianza. Todas las dimensiones obtuvieron medias inferiores al punto neutral de la escala: financiamiento (2,42), gobernanza y coordinación (2,55), interacción con el mercado (2,58), entorno habilitante (2,74) e infraestructura y servicios especializados (2,76). Las dimensiones se correlacionaron de manera positiva y significativa entre sí (r entre 0,55 y 0,79; $p < 0,001$), con los vínculos más fuertes entre la interacción con el mercado y la infraestructura (0,787) y la gobernanza (0,748), lo que confirma el carácter sistémico de las fallas. El sector privado evaluó el ecosistema de manera más crítica que los cooperantes multilaterales. Se propone una ruta de política pública por ciclo de vida de las startups, de tal forma a acompañar adecuadamente los requerimientos de los emprendimientos tecnológicos.

**Palabras clave:** ecosistema emprendedor; startups; política pública; innovación; fallas sistémicas.

## Abstract

The research analyzes the conditions of the Paraguayan entrepreneurial ecosystem and the structural failures that limit startup consolidation, in a context where few national technology ventures have stood out in domestic and international markets despite support programs deployed over the last decade. A mixed approach with a non-experimental, cross-sectional design and a descriptive, explanatory and propositional scope was adopted. A structured Likert-scale survey with open questions was applied to 152 ecosystem actors —private sector, academia, public sector and multilateral cooperation agencies—, with excellent internal consistency (Cronbach's alpha 0.948; KMO 0.924). Data were analyzed through descriptive statistics, Pearson correlation and analysis of variance. All dimensions scored below the neutral point of the scale: financing (2.42), governance and coordination (2.55), market interaction (2.58), enabling environment (2.74) and infrastructure and specialized services (2.76). Dimensions were positively and significantly correlated (r between 0.55 and 0.79; $p < 0.001$), with the strongest links between market interaction and infrastructure (0.787) and governance (0.748), confirming the systemic nature of the failures.

**Cómo citar:** Marín Meza, Y. M., González Ayala, S. D., & Parra Trepowski, C. D. (2026). Condiciones del ecosistema emprendedor paraguayo y sus fallas estructurales: evidencia para el diseño de políticas públicas orientadas a startups. *Revista Internacional de Investigación en Gobernabilidad, 6*, 148-159. https://doi.org/10.65740/xt28d957

***Editor responsable**: Derliz Osmar Cabrera Cabrera, Posgrado Columbia, Asunción, Paraguay, riig@posgradocolumbia.edu.py*

***Derechos de autor**: © 2026 Yenny Marlene Marín Meza, Sergio David González Ayala y Cristhian Daniel Parra Trepowski. Los autores conservan los derechos de autor.*
***Licencia**: Este artículo se distribuye bajo una Licencia Creative Commons Atribución 4.0* Internacional (CC BY 4.0).

The private sector assessed the ecosystem more critically than multilateral cooperation agencies. A public policy roadmap based on the startup lifecycle is proposed, designed to adequately address the needs of technology-based ventures.

**Keywords:** entrepreneurial ecosystem; startups; public policy; innovation; systemic failures.

## Introducción

En los últimos años, el Paraguay ha experimentado una expansión gradual de las iniciativas orientadas al fomento del emprendimiento tecnológico y al fortalecimiento del capital humano, impulsadas tanto desde el sector público como desde organizaciones privadas y de la sociedad civil. Programas como el de Innovación en Empresas Paraguayas del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, la Agenda Digital del Ministerio de Tecnologías de la Información y la Comunicación, Programando Paraguay de la Fundación CIRD, Open X de la Unión Industrial Paraguaya y las Becas Carlos Antonio López del Ministerio de Economía y Finanzas, contribuyeron a la formación de recursos humanos en áreas esenciales, además de brindar el apoyo técnico y financiero para la validación de startups. Estas intervenciones, junto con la gestión llevada adelante por las incubadoras y aceleradoras de empresas, la Red de Inversores Ángeles del Paraguay y la Asociación Paraguaya de Venture Capital, constituyen un ecosistema que se proyecta activo a pesar de ser emergente.

Sin embargo, a pesar de estos esfuerzos, el número de startups continúa siendo limitado, y las que han logrado escalar son aún más escasas. El país no ha conseguido que gran parte de sus startups alcancen los niveles de sofisticación tecnológica y madurez organizacional necesarios para posicionarse en el mercado internacional. Esta situación contrasta con la estabilidad macroeconómica, el crecimiento sostenido y la reciente obtención del grado de inversión, y se relaciona con una estructura productiva concentrada en sectores de bajo valor agregado, con alta dependencia de la importación de bienes intensivos en conocimiento. Las startups, como emprendimientos tecnológicos con potencial de crecimiento acelerado y escalable, constituyen un vehículo para diversificar la economía, incorporar conocimiento en la producción y generar empleo de calidad, pero su desarrollo depende de las condiciones del entorno en el que surgen y crecen. El problema central radica en la insuficiente articulación entre el financiamiento, la infraestructura de soporte, el acceso al mercado, la gobernanza y el entorno regulatorio, que reduce la capacidad de las startups para transitar desde las etapas iniciales hacia la consolidación y la expansión.

La pregunta principal de la investigación se centró en las condiciones del ecosistema emprendedor paraguayo y las fallas estructurales que requieren ser atendidas mediante políticas públicas orientadas a las startups. El objetivo general consistió en analizar dichas condiciones, con base en evidencia empírica, e identificar los desafíos estructurales que requieren atención. Los objetivos específicos fueron identificar la disponibilidad del financiamiento para las startups en sus distintas etapas; determinar las condiciones de la infraestructura y de los servicios especializados; explorar la dinámica del ecosistema en términos de gobernanza y coordinación; identificar el grado de desarrollo de los mecanismos de vinculación de las startups con el mercado; caracterizar las condiciones regulatorias y digitales del entorno habilitante; e identificar los principales retos ecosistémicos.

## Fundamentación Teórica

### La startup y su ciclo de vida

La startup se distingue de la micro, pequeña y mediana empresa tradicional por su orientación a la innovación, su base tecnológica, su modelo de negocio escalable y su búsqueda de crecimiento acelerado en condiciones de alta incertidumbre. Mientras que la empresa tradicional suele replicar modelos conocidos en mercados locales, la startup busca validar un modelo de negocio nuevo y repetible, con capacidad de expandirse a otros mercados sin un aumento proporcional de sus costos. Este carácter la expone a riesgos elevados y la hace dependiente de recursos y apoyos específicos en cada etapa de su ciclo de vida: la ideación y el descubrimiento del problema, la validación de la solución, la búsqueda del primer cliente y del financiamiento semilla, y la tracción y el escalamiento. Picken (2017) mostró que la transición desde el emprendimiento inicial a una empresa escalable exige cambios profundos en la organización, la estrategia, los procesos y el financiamiento, y que muchas startups fracasan en esa transición, no por la debilidad de su idea, sino por la falta de capacidades y de recursos para escalar. La noción de startup adoptada incluye tanto los emprendimientos digitales como los de base científico-tecnológica, que surgen de la investigación y de la transferencia tecnológica.

### El ecosistema emprendedor y las fallas sistémicas

El enfoque de los ecosistemas emprendedores sostiene que el surgimiento y el crecimiento de las startups dependen de un conjunto de factores interdependientes del entorno. Isenberg (2010) propuso que los ecosistemas se componen de dominios como las políticas, el financiamiento, la cultura, los apoyos, el capital humano y los mercados, y que su fortaleza depende de la interacción entre ellos, no de la presencia aislada de cada uno. Stam (2015) desarrolló un modelo que distingue las condiciones marco —instituciones formales, cultura, infraestructura física y demanda— de las condiciones sistémicas —redes, liderazgo, financiamiento, talento, conocimiento y servicios de apoyo—, cuya combinación produce la actividad emprendedora

productiva. Spigel (2017) subrayó que los ecosistemas se configuran a partir de atributos culturales, sociales y materiales que se refuerzan mutuamente. Desde la perspectiva de los sistemas de innovación, Edquist (2011) identificó las fallas sistémicas como deficiencias en las funciones del sistema —la provisión de conocimiento, financiamiento, demanda, instituciones y servicios— y en la articulación entre sus componentes, que justifican la intervención pública más allá de las fallas de mercado clásicas.

En este marco, el Estado no cumple solo la función de proveer instrumentos, sino la de articular a los actores y orientar el sistema. Mazzucato (2018) propuso políticas de innovación orientadas por misiones, en las que el Estado define desafíos sociales y tecnológicos y coordina a los actores públicos y privados para resolverlos, asumiendo un rol activo en la creación de mercados. Las políticas orientadas por la demanda, como las compras públicas de innovación, constituyen un instrumento clave de este enfoque, porque ofrecen a las startups un primer mercado y una validación de sus soluciones (Edler y Georghiou, 2007). La teoría institucional añade que los entornos con reglas imprevisibles, trámites complejos y débil protección de los derechos generan costos de transacción elevados que desincentivan la inversión y limitan el crecimiento de las empresas (North, 1990). A partir de estos aportes, la investigación analiza el ecosistema paraguayo en cinco dimensiones: financiamiento, infraestructura de soporte y servicios especializados, gobernanza y coordinación, interacción con el mercado y entorno habilitante (Tabla 1).

**Tabla 1.** *Dimensiones y factores del ecosistema emprendedor analizados*

| Dimensión | Factores analizados |
|---|---|
| **Financiamiento** | Capital semilla; financiamiento para la expansión; inversores con smart money; mecanismos de riesgo compartido; continuidad entre etapas |
| **Infraestructura y servicios** | Servicios especializados para el escalamiento; talento con experiencia; incubación; aceleración; infraestructuras habilitantes |
| **Gobernanza y coordinación** | Coordinación público-privada; continuidad de programas; alineación de instrumentos; conexión internacional; información integrada |
| **Interacción con el mercado** | Vinculación con empresas tractoras; innovación abierta; compra pública innovadora; internacionalización; redes de acceso a mercados |
| **Entorno habilitante** | Previsibilidad regulatoria; carga administrativa; digitalización e interoperabilidad; protección de datos y ciberseguridad; incentivos a la formalización |

*Nota.* Elaboración propia a partir de Isenberg (2010), Stam (2015) y Edquist (2011).

### La arquitectura del ecosistema paraguayo

El ecosistema emprendedor paraguayo está integrado por un conjunto diverso de actores. Los emprendedores y las startups constituyen su núcleo, acompañados por incubadoras de empresas, en su mayoría vinculadas a universidades, que apoyan la transformación de ideas en emprendimientos; por aceleradoras, todavía escasas, que buscan impulsar el crecimiento de las startups con tracción; y por inversores, organizados en redes de inversores ángeles y en una asociación de capital de riesgo de reciente formación. La academia aporta el talento y el conocimiento y, a través de las oficinas de transferencia de resultados de investigación, se promueve la transición de resultados de investigación a emprendimientos de base científico-tecnológica. La sociedad civil contribuye con programas de formación y de articulación, y las instituciones públicas —el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, los Ministerios de Industria y Comercio y de Tecnologías de la Información y la Comunicación, entre otros— diseñan y ejecutan programas de apoyo, con frecuencia financiados por préstamos públicos con Organismos Multilaterales de Desarrollo. La densidad y la calidad de las interacciones entre estos actores determinan, según el enfoque adoptado, la capacidad del ecosistema para generar y consolidar startups.

Las dinámicas funcionales del ecosistema pueden sintetizarse en seis ámbitos: el financiamiento, que debe acompañar las distintas etapas del ciclo de vida con instrumentos adecuados a cada una; la infraestructura de soporte y los servicios especializados, que proveen conocimiento, redes y espacios; la gobernanza y la coordinación, que aseguran la coherencia y la continuidad de las intervenciones; el acceso a los mercados, que permite validar las soluciones y crecer; la regulación, que define las reglas del juego para los emprendedores y los inversores; y la infraestructura tecnológica, que habilita la operación digital de los emprendimientos. En los ecosistemas emergentes, como el paraguayo, estos ámbitos suelen desarrollarse de manera desigual, con avances en la formación y en el apoyo a las etapas iniciales y rezagos en el financiamiento del crecimiento, el acceso a mercado y la coordinación interinstitucional, lo que justifica un análisis integral que identifique las brechas críticas.

### Experiencias internacionales y marco normativo paraguayo

Las experiencias internacionales muestran el papel decisivo del Estado en la construcción de ecosistemas de startups (Tabla 2). En Corea del Sur, el Estado impulsó deliberadamente el desarrollo de startups tecnológicas para diversificar un modelo basado en grandes conglomerados, mediante la inversión sostenida en investigación y desarrollo, agencias especializadas, programas de coinversión con inversores privados y marcos normativos que redujeron las barreras administrativas. En Israel, el Estado se concibió como constructor de una nación emprendedora, con inversión en ciencia, educación superior e

investigación con potencial comercial, incubadoras tecnológicas y programas que movilizaron capital de riesgo privado mediante coinversión y riesgo compartido, que dieron lugar a una industria de capital de riesgo de escala internacional. En Chile, la estrategia de fomento se organizó en torno a una cultura emprendedora dinámica, plataformas de apoyo para los emprendedores en distintas etapas y la ampliación del financiamiento temprano, con programas de atracción de talento emprendedor internacional. En el Paraguay, el marco normativo comprende la Ley N.º 7444/2025 de las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas, la Ley N.º 5669/2016 de Fomento de la Cultura Emprendedora, la Ley N.º 2279/2003 de Ciencia y Tecnología, la Ley N.º 4986/2013 del Sistema Unificado de Apertura y Cierre de Empresas, la Política de Ciencia, Tecnología e Innovación, el Plan Nacional de Tecnologías de la Información y la Comunicación 2022-2030 y el Plan Nacional de Propiedad Intelectual, que no contemplan todavía un régimen específico para las startups.

**Tabla 2.** *Experiencias internacionales de construcción de ecosistemas de startups*

| País | Rol del Estado | Instrumentos destacados |
|---|---|---|
| **Corea del Sur** | Diversificación deliberada hacia startups tecnológicas | I+D sostenida; agencias especializadas; coinversión; simplificación normativa |
| **Israel** | Constructor de una nación emprendedora | Ciencia y educación superior; incubadoras tecnológicas; movilización de capital de riesgo |
| **Chile** | Articulador de cultura, plataformas y financiamiento temprano | Programas de entorno emprendedor; apoyo por etapas; atracción de talento internacional |
| **Paraguay** | Programas dispersos con apoyo de la cooperación | Capital semilla; incubación; formación; sin régimen específico para startups |

*Nota.* Elaboración propia a partir del marco teórico de la investigación.

## Metodología

La investigación adoptó un enfoque mixto con orientación analítica y propositiva, desde una perspectiva sistémica coherente con el marco teórico, y se configuró como una investigación aplicada, orientada a generar evidencia para el diseño de políticas públicas. El diseño fue no experimental y de corte transversal, porque se analizó el estado del ecosistema en un momento determinado sin manipulación de variables (Hernández Sampieri et al., 2014). El alcance fue descriptivo, porque caracteriza las condiciones del ecosistema; explicativo, porque identifica las brechas que condicionan el éxito de los emprendimientos tecnológicos; y propositivo, porque los hallazgos fundamentan una propuesta de política pública. Se realizó un análisis documental de investigaciones, marcos regulatorios e informes institucionales, y se aplicó una encuesta estructurada en tres secciones: información general sobre el tipo de actor y su rol; el análisis de las cinco dimensiones del ecosistema mediante 25 factores valorados en una escala de Likert de cinco puntos; y preguntas abiertas sobre las principales fallas estructurales y las reformas propuestas.

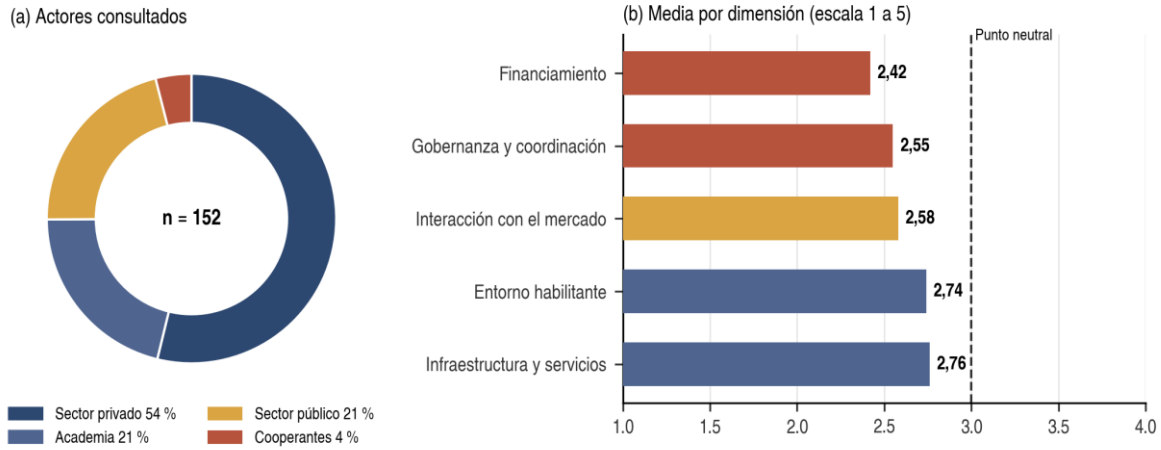
El instrumento fue sometido a una prueba piloto con 25 actores, que arrojó un alfa de Cronbach de 0,948, indicativo de una consistencia interna excelente, y un índice de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin de 0,924, considerado alto. La encuesta se aplicó a actores clave del ecosistema —académicos, responsables de políticas públicas, referentes del sector privado, emprendedores, incubadoras, aceleradoras, inversores y cooperantes— y obtuvo 152 respuestas. Para cada dimensión se construyó un indicador agregado como la media de sus factores. Los datos se analizaron con estadística descriptiva, el coeficiente de correlación de Pearson entre las dimensiones y el análisis de varianza de un factor para comparar las percepciones por tipo de actor, y las respuestas abiertas mediante sistematización temática. Se resguardaron la participación voluntaria y el anonimato de los participantes.

## Resultados

### Perfil de los participantes y valoración global

De los 152 actores consultados, el 53,8 % proviene del sector privado —startups, incubadoras, aceleradoras, inversores y consultores, entre otros—, el 21,1 % de la academia, el 21,1 % del sector público y el 4 % de organismos de cooperación multilateral (Figura 1). Esta composición ofrece un equilibrio entre la oferta y la demanda del ecosistema, porque reúne tanto a quienes diseñan y ejecutan los programas de apoyo como a quienes los utilizan. La valoración global es desfavorable: todas las dimensiones obtuvieron medias inferiores al punto neutral de la escala. La dimensión peor valorada es el financiamiento, con una media de 2,42 y una dispersión relativamente baja (0,65), que indica un consenso amplio; le siguen la gobernanza y coordinación (2,55), la interacción con el mercado (2,58), el entorno habilitante (2,74) y la infraestructura y los servicios especializados (2,76).

**Figura 1.** *Actores consultados y media por dimensión del ecosistema*

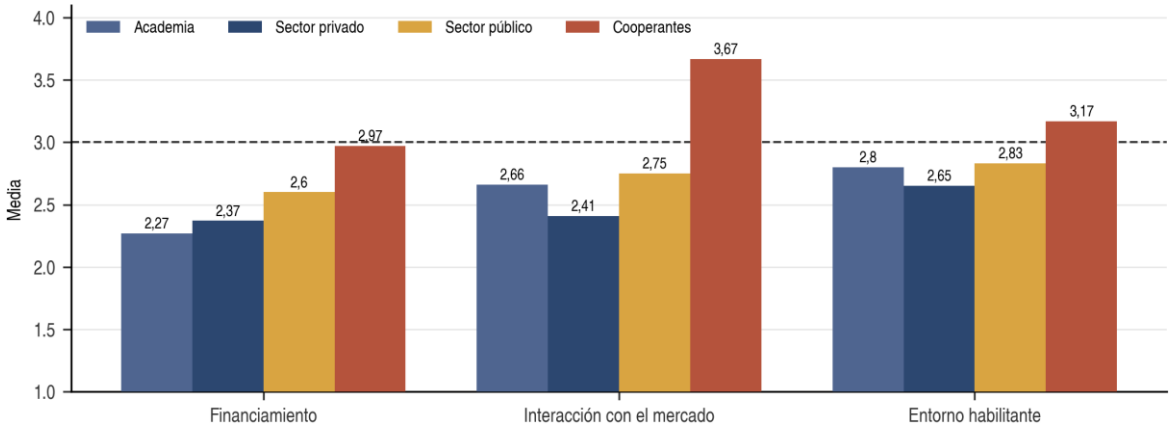



*Nota.* Elaboración propia a partir de la encuesta aplicada (n = 152). Escala de 1 (totalmente en desacuerdo) a 5 (totalmente de acuerdo).

### Financiamiento

La dimensión de financiamiento concentra las debilidades más agudas (Figura 2). El 57,2 % de los actores está en desacuerdo con la disponibilidad de capital semilla para apoyar a los emprendimientos con potencial (media de 2,40), y la disponibilidad de recursos para las startups con tracción en fase de expansión es igualmente deficiente (2,46). La existencia de inversores que aporten, además de capital, redes, experiencia sectorial y acompañamiento —el denominado smart money— obtiene una media de 2,61, y los mecanismos de riesgo compartido para movilizar la inversión privada, como la coinversión, las garantías o los fondos de contrapartida, reciben el desacuerdo del 57,9 % (2,35). La continuidad del financiamiento entre etapas, desde la validación hasta el crecimiento, obtiene la media más baja de la dimensión (2,22), con un 61,8 % de desacuerdo, lo que revela la ausencia de una arquitectura escalonada que acompañe el ciclo de vida de las startups. El análisis por tipo de actor muestra que la academia (2,27) y el sector privado (2,37) son los más críticos, seguidos por el sector público (2,60), mientras que los cooperantes multilaterales se sitúan cerca del punto intermedio (2,97).

**Figura 2.** *Media por tipo de actor en las dimensiones de financiamiento, mercado y entorno habilitante*




*Nota.* Elaboración propia a partir de la encuesta aplicada (n = 152). La línea discontinua indica el punto neutral de la escala.

### Infraestructura, servicios y gobernanza

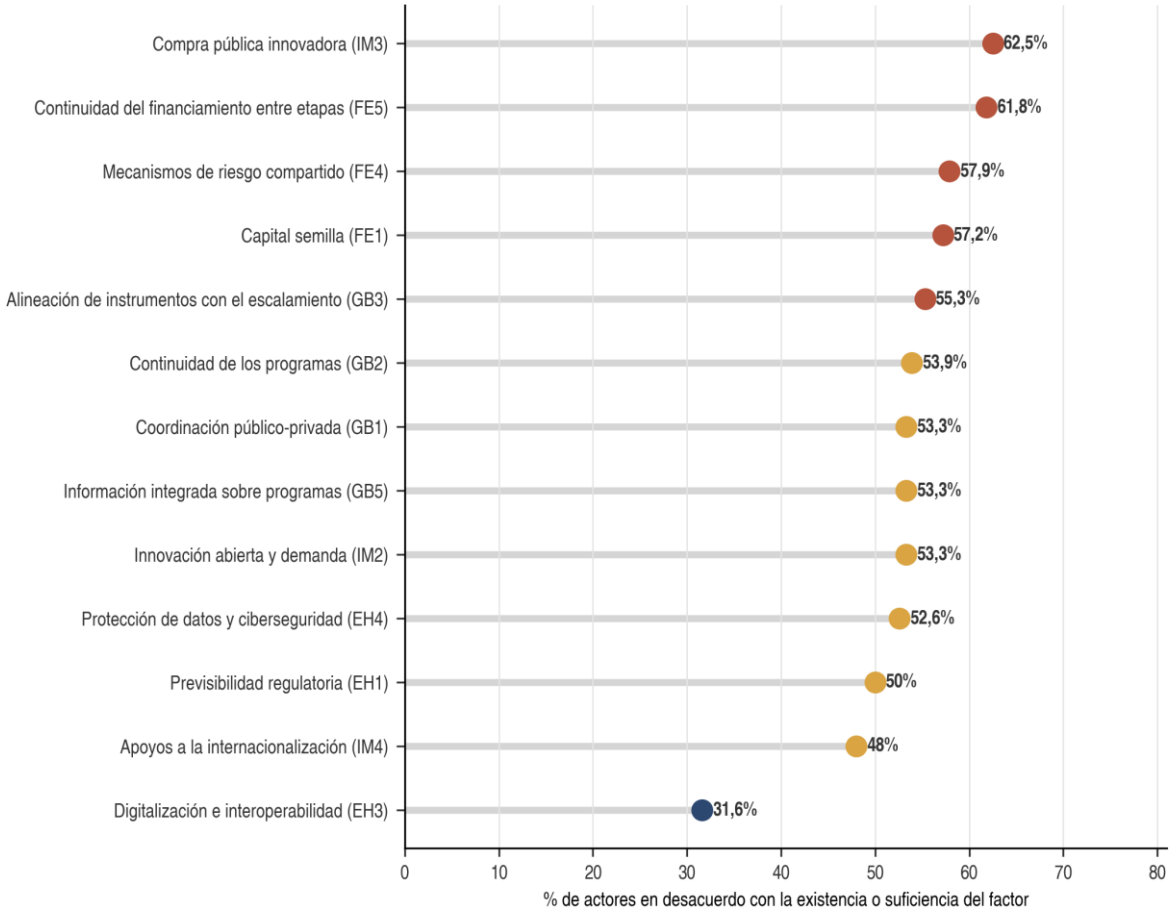
La dimensión de infraestructura y servicios especializados obtiene una valoración levemente inferior al punto neutral (2,76), con una dispersión mayor (0,74), que refleja percepciones heterogéneas. El acceso a talento especializado con experiencia en el crecimiento y la expansión de startups obtiene la media más alta de la dimensión (2,95), mientras que la calidad y la orientación a resultados de los servicios de incubación (2,79), la cantidad y la calidad de los servicios de aceleración (2,68) y la disponibilidad de infraestructuras y recursos habilitantes (2,55), indican que el ecosistema está más orientado a la creación de emprendimientos que a su escalamiento. Los cooperantes multilaterales valoran esta dimensión por encima del punto neutral (3,50), a diferencia de los demás actores. La dimensión de gobernanza y coordinación obtiene una media de 2,55: el 53,3 % está en desacuerdo con la existencia de una coordinación efectiva entre las instituciones públicas y los actores privados (2,60), el 53,9 % con la continuidad de los programas de apoyo más allá de los cambios de autoridades, el 55,3 % con la

alineación de los instrumentos con las necesidades de escalamiento (2,48) y el 53,3 % con la integración y la accesibilidad de la información sobre los programas disponibles, mientras que la conexión del ecosistema local con las redes internacionales obtiene 2,65.

### Interacción con el mercado y entorno habilitante

La interacción de las startups con el mercado presenta una evaluación globalmente desfavorable (2,58), que caracteriza al ecosistema como uno en el que la oferta de emprendimientos no está adecuadamente conectada con las fuentes de demanda. El rol del Estado como mercado inicial para las soluciones innovadoras recibe el desacuerdo del 62,5 %, el valor más alto del estudio (2,31); el 53,3 % está en desacuerdo con la existencia de mecanismos de innovación abierta que generen demanda real, como desafíos, pilotos, compras tempranas o entornos de prueba regulatorios (2,58); el 48 % con los apoyos para la internacionalización; y la vinculación con corporaciones y empresas tractoras obtiene 2,72 (Figura 3). El sector privado es el más crítico en esta dimensión (2,41), mientras que los cooperantes son considerablemente más optimistas (3,67). El entorno habilitante obtiene una evaluación moderadamente negativa (2,74), con un patrón más matizado: la digitalización y la interoperabilidad alcanzan una media de 3,00, la más alta del estudio, con un 33,6 % de acuerdo, mientras que persisten debilidades en la previsibilidad regulatoria (2,66, con un 50 % de desacuerdo), la carga administrativa (2,69), la protección de datos y la ciberseguridad (2,55, con un 52,6 % de desacuerdo) y los incentivos a la formalización y el crecimiento (2,82).

**Figura 3.** *Factores con mayor proporción de desacuerdo entre los actores del ecosistema*




*Nota.* Elaboración propia a partir de la encuesta aplicada (n = 152).

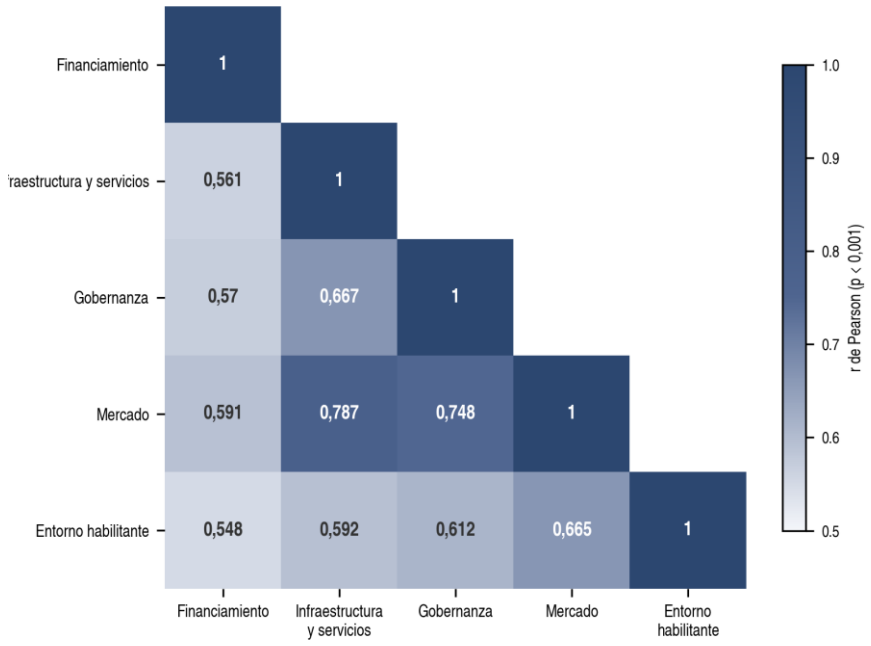
La lectura conjunta de las cinco dimensiones permite identificar un patrón: las valoraciones son menos desfavorables en los factores vinculados a las etapas iniciales y a las capacidades generales —el talento, la digitalización, la incubación— y más desfavorables en los factores vinculados al crecimiento y a la articulación —la continuidad del financiamiento, la coinversión, la compra pública, la coordinación y la alineación de los instrumentos—. Este patrón es coherente con la caracterización del ecosistema como orientado a la creación de emprendimientos, pero no a su escalamiento, y con la percepción de que las startups que logran superar la validación inicial encuentran pocos apoyos para dar el siguiente paso. La coincidencia entre los factores peor valorados y los instrumentos que las experiencias internacionales consideran decisivos —la coinversión y el riesgo compartido, la demanda pública y la coordinación estatal— refuerza la pertinencia de orientar la política pública hacia ellos.

Los actores coincidieron también en que la conexión del ecosistema local con las redes internacionales es todavía débil, con un 48 % de desacuerdo respecto de su cercanía y agilidad, y en que la información sobre los programas disponibles es dispersa y de difícil acceso, lo que obliga a los emprendedores a invertir tiempo en identificar las oportunidades de apoyo. Estos resultados, junto con la discontinuidad de los programas, configuran una experiencia de usuario fragmentada, en la que las startups deben recorrer distintas instituciones, requisitos y plazos sin una ruta clara, y en la que los apoyos disponibles no siempre coinciden con la etapa en la que se encuentran.

### Relaciones entre las dimensiones y diferencias entre actores

El análisis de correlación confirma el carácter sistémico del ecosistema (Figura 4). Todas las dimensiones se correlacionan de manera positiva y significativa, con coeficientes de entre 0,548 y 0,787 ($p < 0,001$). Las asociaciones más elevadas se concentran en la dimensión de interacción con el mercado, con la infraestructura y los servicios ($r = 0,787$), la gobernanza ($r = 0,748$) y el entorno habilitante ($r = 0,665$), lo que sugiere que la capacidad de las startups para acceder a mercados depende de la convergencia de múltiples condiciones del ecosistema. La gobernanza presenta, asimismo, correlaciones elevadas con la infraestructura (0,667) y el entorno habilitante (0,612), lo que confirma su papel como mecanismo de coordinación sistémica. El financiamiento presenta correlaciones moderadas con las demás dimensiones (entre 0,548 y 0,591), lo que indica que el acceso al capital está condicionado por factores de mercado, gobernanza y soporte. El análisis de varianza mostró diferencias estadísticamente significativas en las percepciones según el tipo de actor: cuanto más cercana es la relación con la operación de los emprendimientos, más negativa es la valoración, y los cooperantes multilaterales se muestran sistemáticamente más optimistas que el sector privado.

**Figura 4.** *Matriz de correlaciones de Pearson entre las dimensiones del ecosistema*




*Nota.* Elaboración propia a partir de la encuesta aplicada (n = 152). Todas las correlaciones son significativas ($p < 0,001$).

### Retos ecosistémicos según los actores

Las respuestas abiertas permitieron identificar una afirmación recurrente: faltan condiciones para impulsar a las startups con potencial, y el ecosistema no logra apoyar el recorrido completo que necesita un emprendimiento tecnológico. Los actores describieron un efecto de «bola de nieve»: sin apoyo para validar la idea no es posible acceder al financiamiento, y sin financiamiento no se logra un producto capaz de conseguir clientes y competir en el mercado (Tabla 3). En materia de financiamiento, uno de los participantes señaló que existen concursos de capital semilla para las startups iniciales, pero que para el sostenimiento, el crecimiento y la expansión los apoyos son escasos, «entonces la mayoría queda por el camino»; otro identificó como problema principal la brecha de financiamiento en las etapas de crecimiento. Otros participantes mencionaron la falta de instrumentos modernos, como los acuerdos simples de capital futuro, las notas convertibles y una mayor cobertura del capital de riesgo, y advirtieron sobre la burocracia de los fondos públicos, al señalar que «esperar un año para saber si se recibirá el apoyo del Estado significa perder el momento oportuno de llegada al mercado».

La fragmentación institucional apareció como otra dimensión relevante. Los actores reconocieron la existencia de incubadoras, universidades, cooperantes, programas públicos y centros tecnológicos, pero señalaron que operan de manera aislada: «los programas y apoyos existen, pero están dispersos, no siempre se alinean con las necesidades reales de las startups». Algunos

participantes cuestionaron que el Estado ejecute directamente programas de incubación y aceleración, en lugar de articular alianzas con actores especializados con trayectoria y resultados comprobados. Los actores mencionaron, además, la debilidad de la demanda temprana, la escasa vinculación con las empresas tractoras, las barreras para la internacionalización y la complejidad regulatoria, y propusieron más espacios de encuentro entre inversores y emprendedores, incentivos fiscales para la inversión y esquemas de coinversión público-privada que permitan compartir el riesgo.

**Tabla 3.** *Retos ecosistémicos identificados en las respuestas abiertas*

| Reto | Descripción según los actores |
|---|---|
| **Financiamiento insuficiente y burocrático** | Capital semilla disponible, pero escaso apoyo posterior; valle de la muerte; demoras en los fondos públicos |
| **Esfuerzos aislados** | Programas dispersos y desalineados; baja vinculación entre actores |
| **Demanda y mercados** | Escasa demanda temprana, vinculación con tractoras e internacionalización |
| **Entorno regulatorio** | Trámites complejos y falta de instrumentos de inversión modernos |

*Nota.* Elaboración propia a partir de las respuestas abiertas de la encuesta.

## Discusión

Los resultados describen un ecosistema caracterizado por fallas interdependientes que, en conjunto, limitan la transformación de los insumos disponibles —infraestructura, programas, talento— en startups consolidadas. La dimensión de financiamiento confirma la presencia simultánea de fallas de mercado y fallas sistémicas, tanto en las etapas tempranas como en la expansión, en un esquema poco diversificado, dependiente de los recursos propios de los emprendedores, de los subsidios estatales y de inversiones privadas incipientes, que no construye trayectorias acumulativas de financiamiento. Desde la teoría de los ecosistemas, esta ausencia de continuidad constituye una falla crítica (Stam, 2015), y su amplificación por la debilidad de la gobernanza, del acceso al mercado y de los servicios de soporte confirma empíricamente el enfoque de las fallas sistémicas, según el cual las restricciones no emergen de la ausencia de componentes, sino de su deficiente articulación (Edquist, 2011). En la infraestructura y los servicios, el problema no parece radicar en la inexistencia de la oferta, sino en su falta de estandarización, articulación y orientación a resultados (Isenberg, 2010), y en su concentración en la fase de creación antes que en el escalamiento, como se ha observado en otros ecosistemas incipientes (Picken, 2017).

La gobernanza aparece como un factor explicativo y multiplicador de las demás fallas. La limitada coordinación, continuidad y alineación de los instrumentos reduce la eficacia de los recursos existentes, porque los programas se suceden sin una lógica de acompañamiento integral y sin estabilidad frente a los cambios de autoridades. Este hallazgo es coherente con el planteamiento de Mazzucato (2018), quien menciona que el Estado debe asumir un rol de orquestación de las interacciones entre los actores, y no limitarse a la provisión de instrumentos aislados. La centralidad de la interacción con el mercado en la estructura de correlaciones sugiere, por su parte, que la política pública debería priorizar la activación de la demanda temprana, mediante la innovación abierta y las compras públicas de innovación, que la literatura considera instrumentos decisivos para la validación y el crecimiento de las empresas innovadoras (Edler y Georghiou, 2007). En el entorno habilitante, la digitalización emerge como un activo, pero la imprevisibilidad regulatoria y la carga administrativa elevan los costos de transacción y reducen la velocidad del escalamiento (North, 1990).

Los resultados permiten, además, extraer lecciones de las experiencias internacionales para el caso paraguayo. En Israel, la movilización de capital de riesgo privado mediante programas públicos de coinversión y riesgo compartido fue decisiva para crear una industria de inversión capaz de financiar el crecimiento de las startups; en Corea del Sur, la continuidad de la política pública a lo largo de varias décadas y la creación de agencias especializadas permitieron construir capacidades acumulativas; y en Chile, la organización de la oferta de apoyo por etapas y la articulación entre la cultura emprendedora, las plataformas de servicios y el financiamiento temprano, ofrecieron un marco complementario. Estas lecciones coinciden con las principales debilidades identificadas en el Paraguay —la falta de coinversión, la discontinuidad de los programas y la fragmentación de la oferta— y sugieren que el país podría avanzar con mayor rapidez si adapta estos modelos a su escala y a sus capacidades institucionales, en lugar de multiplicar programas aislados.

La brecha de percepción entre los cooperantes multilaterales y el sector privado constituye otro hallazgo relevante. La valoración más optimista de quienes financian o apoyan los programas, frente a la más crítica de quienes operan en el mercado, sugiere que la eficacia de las políticas no puede evaluarse solo por su existencia, sino por su pertinencia y su accesibilidad desde la experiencia de los destinatarios, lo que aconseja incorporar a las startups en el diseño y la evaluación de los instrumentos (Spigel, 2017). Como limitaciones del estudio, cabe señalar que los resultados se basan en percepciones y no en indicadores de desempeño de las startups, que la participación de los cooperantes fue reducida y que la muestra no es probabilística. Futuras investigaciones podrían complementar el análisis con datos sobre la creación, la supervivencia, el financiamiento y el crecimiento de las startups, y evaluar el impacto de los programas existentes.

## Conclusiones

La investigación permite concluir que todas las dimensiones del ecosistema emprendedor paraguayo —financiamiento, infraestructura y servicios especializados, gobernanza y coordinación, interacción con el mercado y entorno habilitante— presentan restricciones estructurales que limitan la consolidación de las startups, y que estas restricciones no operan de manera aislada, sino como un sistema de fallas interdependientes, como lo evidencian las correlaciones positivas, significativas y de magnitud moderada a alta entre todas las dimensiones. Las principales restricciones se concentran en el financiamiento, caracterizado por la ausencia de instrumentos modernos y de una arquitectura escalonada que acompañe el ciclo de vida de las startups; en la gobernanza, marcada por la falta de continuidad de los programas y la desalineación de los instrumentos con las necesidades de escalamiento; y en la interacción con el mercado, especialmente en la activación de la demanda temprana mediante la innovación abierta y las compras públicas innovadoras. La infraestructura y los servicios muestran capacidades instaladas con problemas de calidad, articulación y orientación a resultados, y el entorno habilitante presenta avances en digitalización junto con fricciones regulatorias y administrativas. La principal limitación del ecosistema no radica en la ausencia de iniciativas, sino en la limitada articulación de sus componentes y en su accesibilidad, lo que exige políticas públicas sistémicas, centradas en la experiencia de las startups y orientadas a mejorar la calidad de las interacciones entre los actores.

El aporte de la investigación reside en la medición integral de las condiciones del ecosistema a partir de la percepción de un conjunto amplio y diverso de actores, y en la demostración empírica de la interdependencia entre sus dimensiones, que permite superar los diagnósticos fragmentados centrados en un solo factor, como el financiamiento. Este enfoque tiene implicaciones directas para la política pública: si las fallas son sistémicas, las soluciones también deben serlo, y la eficacia de cada instrumento dependerá de su articulación con los demás. En términos de competitividad, el fortalecimiento del ecosistema de startups puede contribuir a la diversificación productiva y al aumento de la complejidad económica del país, entendida como la diversidad y la sofisticación de los bienes y servicios que produce, un desafío central para una economía todavía concentrada en sectores de bajo valor agregado.

## Recomendaciones

Se propone una intervención pública para el fortalecimiento del ecosistema de startups organizada como una ruta de acompañamiento en función al ciclo de vida, dividida en cuatro etapas, en la que cada fase prepara las condiciones para la siguiente (Figura 5 y Tabla 4). En la etapa de ideación y descubrimiento, el objetivo es ampliar la base de talento mediante la promoción de la cultura emprendedora e innovadora en la educación media, técnica y universitaria, con clubes de innovación, ferias tecnológicas y laboratorios orientados a desafíos concretos; bootcamps nacionales en tecnologías emergentes, como la inteligencia artificial, la ciencia de datos, la biotecnología y la manufactura avanzada; y hackathons y retos científico-tecnológicos articulados en un banco nacional de desafíos de los sectores estratégicos. En la etapa de validación y pre-semilla se proponen incubadoras especializadas por sector, una red nacional de mentores estratégicos y fondos de co-desarrollo con empresas.

**Figura 5.** *Ruta de política pública en función al ciclo de vida de las startups*

*Nota.* Elaboración propia a partir del marco proyectivo de la investigación.

En la etapa semilla y de entrada al mercado, se proponen un capital semilla inteligente, que combine financiamiento con acompañamiento especializado; un fondo nacional de coinversión con inversores privados, que comparta el riesgo y movilice capital; la aplicación efectiva de las compras públicas innovadoras incorporando al Estado como cliente inicial; y programas de capital de riesgo corporativo e innovación abierta con empresas tractoras. En la etapa de tracción y escalamiento, se proponen nuevos instrumentos como Venture debt que permite acceder a recursos financieros pero sin necesidad de dilución; un fondo de fondos para capital de riesgo que desarrolle la industria de inversión local, programas de internacionalización y aterrizaje en mercados regionales, y la atracción de capital de riesgo corporativo regional. De manera transversal, se recomienda establecer una instancia de gobernanza del ecosistema con participación pública, privada, que asegure la continuidad y la alineación de los programas; una plataforma única de información sobre los instrumentos disponibles; un marco regulatorio previsible para las startups y los inversores, con entornos de prueba controlados; la simplificación de los trámites; y el fortalecimiento de la digitalización, la interoperabilidad y la ciberseguridad.

La implementación de la ruta propuesta debería ser gradual, monitoreada y evaluada. En una primera etapa, se recomienda conformar la instancia de gobernanza del ecosistema, elaborar una línea de base con datos sobre la creación, el financiamiento y el crecimiento de las startups, y consolidar la información sobre los programas existentes en una plataforma única. En una segunda etapa, se propone priorizar los instrumentos que atienden las fallas más críticas identificadas: el fondo de coinversión con riesgo compartido, la continuidad del financiamiento entre etapas y la aplicación de las compras públicas innovadoras. En una tercera etapa, se podría impulsar los instrumentos de escalamiento y de internacionalización.

**Tabla 4.** *Instrumentos propuestos por etapa del ciclo de vida de las startups*

| Etapa | Instrumentos |
|---|---|
| **1. Ideación y descubrimiento** | Cultura emprendedora temprana; bootcamps en tecnologías emergentes; hackathons y retos; banco nacional de desafíos |
| **2. Validación y pre-semilla** | Incubadoras sectoriales; red nacional de mentores; fondos de contrapartida; fondo de co-desarrollo |
| **3. Semilla y primer cliente** | Capital semilla inteligente; fondo de coinversión; compras públicas innovadoras; innovación abierta corporativa |
| **4. Tracción y escalamiento** | Deuda de riesgo; financiamiento basado en ingresos; fondo de fondos; internacionalización y softlanding |
| **Transversal** | Gobernanza del ecosistema; plataforma de información; regulación previsible; digitalización y ciberseguridad |

*Nota.* Elaboración propia a partir del marco proyectivo de la investigación.

La participación de las propias startups en el diseño y en la evaluación de estos instrumentos es de suma relevancia, ya que esto permitirá reducir la brecha de percepción entre los actores y a mejorar la pertinencia de las intervenciones.

La propuesta requiere, finalmente, un cambio en la concepción del rol del Estado dentro del ecosistema: del Estado ejecutor de programas aislados al Estado articulador y generador de mercados, capaz de reducir la incertidumbre, movilizar la inversión privada, generar demanda sofisticada y construir trayectorias continuas de escalamiento. Este cambio supone reconocer que los resultados de las políticas de fomento de startups se observan a mediano y largo plazo, que requiere de estabilidad a pesar de los cambios de Gobierno, y que su éxito depende de la confianza entre los actores públicos, privados y académicos. La consolidación de una instancia de gobernanza con participación de todos ellos, respaldada por un marco normativo específico para las startups y los inversores, constituiría el primer paso de esa transformación.

Como líneas futuras de investigación, se sugiere construir un sistema de información sobre las startups paraguayas que permita analizar su creación, supervivencia, financiamiento y crecimiento; evaluar el impacto de los programas de apoyo existentes; comparar el ecosistema paraguayo con los de otros países de la región mediante indicadores homogéneos; y analizar en profundidad las condiciones de las startups de base científico-tecnológica, cuyo desarrollo depende de la articulación entre la investigación, la transferencia tecnológica y el financiamiento de largo plazo.

En síntesis, la evidencia reunida muestra que el ecosistema emprendedor paraguayo cuenta con actores, programas y capacidades que constituyen una base valiosa, pero que requieren ser articulados en una estrategia de largo plazo. La transición desde un conjunto de iniciativas dispersas hacia un sistema coherente de acompañamiento de las startups, con financiamiento continuo, demanda temprana, servicios orientados a resultados, gobernanza estable y reglas previsibles, constituye el principal desafío de política pública identificado por esta investigación. Estos cambios, permitirá que más emprendimientos tecnológicos paraguayos logren consolidarse, escalar y competir en los mercados regionales e internacionales, contribuyendo a la diversificación productiva, a la generación de empleo calificado y al desarrollo económico sostenible del país.

La implementación de esta estrategia exigirá, además, capacidades estatales específicas: equipos técnicos con conocimiento del funcionamiento de las startups y de los mercados de capital de riesgo, procedimientos ágiles para la asignación de los recursos públicos y sistemas de seguimiento que permitan evaluar los resultados y corregir el rumbo. El fortalecimiento de estas capacidades, junto con la colaboración con los actores privados especializados, es condición para que los instrumentos propuestos lleguen a las startups en los tiempos que exige su dinámica de crecimiento.

Del mismo modo, la articulación con la política científica y tecnológica permitiría que las capacidades de investigación de las universidades y de los centros tecnológicos se traduzcan en emprendimientos de base tecnológica, mediante oficinas de transferencia fortalecidas, incentivos para los investigadores emprendedores y financiamiento paciente para los proyectos de mayor riesgo y plazo de maduración.

La integración de estas políticas en una agenda nacional de innovación, con metas compartidas y responsables definidos, permitirá a Paraguay aprovechar su estabilidad macroeconómica, su población joven y los avances en conectividad y digitalización para construir un ecosistema capaz de transformar el conocimiento en empresas innovadoras de alcance internacional.

## Referencias


Báez Paiva, R. M. A., Ayala Romero, M. R., Ayala Sánchez, A. R., & González Ayala, S. D. (2024). Análisis de la aplicabilidad de las medidas de seguridad de reclusión en el proceso penal paraguayo. Revista Internacional de Investigación en Gobernabilidad, 4(2), 136–165. https://doi.org/10.65740/q7c04d44

Brizuela Rodríguez, A. J., & González Ayala, S. D. (2026). El derecho y la ética digital en la era de la inteligencia artificial: Evidencias sobre el uso de TIC y los desafíos para la formación de juristas en el Paraguay. Revista Paraguaya de Educación, 15(2), 133–149. https://ojs.mec.gov.py/index.php/rpe/article/view/208

Caballero Romero, R., & González Ayala, S. D. (2024). La aplicación de la perspectiva de género por parte de los juzgados de paz de Ciudad del Este en el otorgamiento de las medidas de protección y su implicancia en las mujeres víctimas de violencia. Revista Internacional de Investigación en Gobernabilidad, 4(2), 115–135. https://doi.org/10.65740/rj0bsb68

Cabrera Irigoitia, P., Ortíz Aquino, M., González Ayala, S. D., & Godoy Silveira, C. D. (2024). El Código de Ética de la Itaipú Binacional como condición de transparencia y sustentabilidad. Revista Internacional de Investigación en Gobernabilidad, 4(2), 50–72. https://doi.org/10.65740/286wef88

Cabrera Irigoitia, P., Ortíz Aquino, M., González Ayala, S. D., & Godoy Silveira, C. D. (2024). El Código de Ética de la Itaipú Binacional como condición de transparencia y sustentabilidad. Revista Internacional de Investigación en Gobernabilidad, 4(2), 50–72. https://doi.org/10.65740/286wef88

Edler, J., & Georghiou, L. (2007). Public procurement and innovation: Resurrecting the demand side. *Research Policy*, *36*(7), 949–963. https://doi.org/10.1016/j.respol.2007.03.003

Edquist, C. (2011). Design of innovation policy through diagnostic analysis: Identification of systemic problems (or failures). *Industrial and Corporate Change*, *20*(6), 1725–1753. https://doi.org/10.1093/icc/dtr060

Escubilla Olazar, M. G., Gines Pflugfelder, C. C., González Ayala, S. D., & Godoy Silveira, C. D. (2024). Programa de pensión alimentaria para adultos mayores en situación de vulnerabilidad social en Paraguay. Análisis del impacto económico en el periodo 2021–2022. Revista Internacional de Investigación en Gobernabilidad, 4(2), 6–20. https://doi.org/10.65740/wr0jep67



Escubilla Olazar, M. G., Gines Pflugfelder, C. C., González Ayala, S. D., & Godoy Silveira, C. D. (2024). Programa de pensión alimentaria para adultos mayores en situación de vulnerabilidad social en Paraguay. Análisis del impacto económico en el periodo 2021–2022. Revista Internacional de Investigación en Gobernabilidad, 4(2), 6–20. https://doi.org/10.65740/wr0jep67



Gavilán Acuña, G. V., González Ayala, S. D., Godoy Silveira, C. D., Dalles Insaurralde, C. C., & García Ruffinelli, M. D. (2025). Alianza Público-Privada para el fomento y logro efectivo del reciclaje de residuos sólidos plásticos en la ciudad de Luque, años 2024–2025. Revista Internacional de Investigación Empresarial, 2(1), 31–39. https://doi.org/10.65740/cv6k2y43



Gavilán Acuña, G. V., González Ayala, S. D., Godoy Silveira, C. D., Dalles Insaurralde, C. C., & García Ruffinelli, M. D. (2025). Alianza Público-Privada para el fomento y logro efectivo del reciclaje de residuos sólidos plásticos en la ciudad de Luque, años 2024–2025. Revista Internacional de Investigación Empresarial, 2(1), 31–39. https://doi.org/10.65740/cv6k2y43



González Ayala, S. D. (2025). Entre Norma, Derecho y Valor: El diálogo entre el Derecho y la IA. Editorial Académica Posgrado Columbia. https://doi.org/10.65740/381v0y24

González Ayala, S. D., & Maíz de Sotomayor, N. (2026). Cuando cambia el mapa político: Liderazgo, desalineamiento partidario y comportamiento electoral en las elecciones municipales extraordinarias de Ciudad del Este de 2025. Editorial Académica Posgrado Columbia. https://doi.org/10.65740/m1xxvm42

González Ayala, S. D., & Vera Franco, M. C. (2026). Inteligencia Artificial en el Ejercicio del Derecho: Guía Práctica para abogados en ejercicio y en el servicio público. Editorial Académica Posgrado Columbia. https://doi.org/10.65740/d6zgfh84

Isenberg, D. J. (2010). How to start an entrepreneurial revolution. *Harvard Business Review*, *88*(6), 40–50.

Ley N.º 2279/2003. Que modifica y amplía artículos de la Ley N.º 1028/97 General de Ciencia y Tecnología. (2003). Congreso Nacional, Paraguay.

Ley N.º 4986/2013. Que crea el Sistema Unificado de Apertura y Cierre de Empresas. (2013). Congreso Nacional, Paraguay.

Ley N.º 5669/2016. De Fomento de la Cultura Emprendedora. (2016). Congreso Nacional, Paraguay.

Ley N.º 7444/2025. De las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas. (2025). Congreso Nacional, Paraguay.

Mazzucato, M. (2018). Mission-oriented innovation policies: Challenges and opportunities. *Industrial and Corporate Change*, *27*(5), 803–815. https://doi.org/10.1093/icc/dty034

Medina de Sanguinetti, M. R., & González Ayala, S. D. (2024). La Presunción de Verosimilitud a favor de la Mujer frente al Principio de Igualdad Procesal en los Procedimientos de Violencia Doméstica en los Juzgados de Paz. Revista Internacional de Investigación en Gobernabilidad, 4(2), 21–49. https://doi.org/10.65740/8kxgn545

Morínigo Mitjans, L. V., & González Ayala, S. D. (2026). Marco regulatorio de los módulos de máxima seguridad en los nuevos centros penitenciarios de Minga Guazú y Emboscada, Paraguay: Análisis normativo y propuesta de ajustes. Revista Internacional de Investigación en Gobernabilidad, 6(1), 29–39. https://doi.org/10.65740/7b19dq34

North, D. C. (1990). *Institutions, institutional change and economic performance*. Cambridge University Press.

Ozorio Rojas, J. C., Bordón Pereira, S. M., Narváez Chávez, P. C., & Godoy Silveira, C. D. (2020). Consecuencias y desafíos del régimen jubilatorio de médicos. Revista Científica OMNES, 3(1), 60–76.

Picken, J. C. (2017). From startup to scalable enterprise: Laying the foundation. *Business Horizons*, *60*(5), 587–595. https://doi.org/10.1016/j.bushor.2017.05.002

Salomón Nunes, R. D., & González Ayala, S. D. (2024). Sistema de notificaciones en el proceso civil en Paraguay. Análisis normativo. Revista Internacional de Investigación en Gobernabilidad, 4(2), 73–89. https://doi.org/10.65740/e40a4a16

Scappini Cáceres, C. R., & González Ayala, S. D. (2024). Vulneración del principio de reprochabilidad en delitos de tenencia y consumo de drogas, en la Circunscripción Judicial de la Capital – Paraguay en el 2024. Revista Internacional de Investigación en Gobernabilidad, 4(2), 90–114. https://doi.org/10.65740/47bm0e24

Spigel, B. (2017). The relational organization of entrepreneurial ecosystems. *Entrepreneurship Theory and Practice*, *41*(1), 49–72. https://doi.org/10.1111/etap.12167

Stam, E. (2015). Entrepreneurial ecosystems and regional policy: A sympathetic critique. *European Planning Studies*, *23*(9), 1759–1769. https://doi.org/10.1080/09654313.2015.1061484

Torres Torres, A., & González Ayala, S. D. (2024). La Obligación Constitucional de realizar Declaración Jurada de Bienes y Rentas como Sustrato Político Criminal en la Aplicación de las Sanciones Penales del Hecho Punible de Declaración Falsa en el Paraguay. Revista Internacional de Investigación en Gobernabilidad, 4(1), 73–84. https://doi.org/10.65740/94jbfc25

## Declaraciones

**Aprobación ética:** La investigación resguardó el consentimiento informado, la confidencialidad y el anonimato de los actores del ecosistema participantes, cuyas respuestas se analizaron de forma agregada.

**Contribución de autoría (CRediT):** Yenny Marlene Marín Meza: conceptualización, metodología, investigación, curación de datos, análisis formal y redacción del borrador original. Sergio David González Ayala y Cristhian Daniel Parra Trepowski: supervisión, validación, revisión y edición.

**Disponibilidad de datos:** Los datos anonimizados de la investigación pueden solicitarse al autor de correspondencia.

**Uso de inteligencia artificial:** Los autores utilizaron herramientas de inteligencia artificial como apoyo para la adaptación del trabajo de investigación al formato de la revista, la síntesis, la revisión lingüística y la elaboración de figuras a partir de los datos originales. El análisis, la interpretación y las conclusiones son responsabilidad exclusiva de los autores.

**Conflictos de intereses:** Los autores declaran que no existe ningún conflicto de intereses.

**Financiamiento:** La investigación fue realizada con recursos propios de los autores.