

Capacidad estatal y valor público en institutos de investigación latinoamericanos: un modelo teórico

State Capacity and Public Value in Latin American Research Institutes: A Theoretical Model

Capacidade estatal e valor público em institutos de pesquisa latino-americanos: um modelo teórico

Recibido: 27/05/2026 - Aceptado: 18/08/2026

Felipe Guevara Pezoa

División de Investigación
y Aplicaciones Nucleares,
Comisión Chilena de
Energía Nuclear (CCHEN),
Santiago, Chile.
Facultad de Derecho y
Humanidades, Universi-
dad Central de Chile,
Santiago, Chile.

felipe.guevara@cchen.cl

[https://orcid.](https://orcid.org/0000-0003-4868-044X)

[org/0000-0003-4868-044X](https://orcid.org/0000-0003-4868-044X)

Tipología del artículo: reflexión.

Resumen

Los institutos públicos de investigación de América Latina son convocados como instrumentos de política de ciencia, tecnología e innovación orientada a misiones y tienen el mandato de generar valor público. Sin embargo, suelen operar bajo una paradoja: los Estados que los crean disponen de capacidades desiguales para orientar estratégicamente sus agendas de investigación y desarrollo. Este artículo formula un modelo teórico integrador que relaciona tres niveles mediante una secuencia de condicionamientos: las capacidades estatales para dirigir la I+D, los arreglos de gobernanza de los institutos y los sistemas de métricas con que se evalúa su desempeño. El argumento se desarrolla mediante un diseño teórico-conceptual con ilustración empírica documental de cuatro institutos latinoamericanos de investigación agropecuaria: INIA en Chile, EMBRAPA en Brasil, INTA en Argentina y AGROSAVIA en Colombia. Los casos exploran la plausibilidad del marco y no constituyen

una validación causal. La contribución central consiste en vincular los debates sobre valor público, capacidad estatal y gobernanza de agencias públicas para comprender por qué estos institutos pueden ser evaluados con indicadores que reflejan solo parcialmente su misión pública.

Palabras clave: valor público, capacidad estatal, gobernanza de agencias públicas, distorsión métrica, gestión por resultados.

Abstract

Public research organizations in Latin America are mobilized as instruments of mission-oriented science, technology, and innovation policy and are mandated to create public value. Yet the states that create them possess uneven capacities to strategically steer their research and development agendas. This article formulates an integrative theoretical model linking three levels through a sequence of conditioning relationships: state capacities to steer R&D, institutes' governance arrangements, and the performance metrics used to assess them. The argument is developed through a theoretical-conceptual design with documentary empirical illustration of four Latin American agrifood research institutes: INIA in Chile, EMBRAPA in Brazil, INTA in Argentina, and AGROSAVIA in Colombia. The cases explore the framework's plausibility rather than provide causal validation. The article links debates on public value, state capacity, and public agency governance to understand why these institutes may be assessed through indicators that capture their public mission only partially.

Keywords: public value, state capacity, public agency governance, metric distortion, results-based management.

Resumo

Os institutos públicos de pesquisa da América Latina são convocados como instrumentos de políticas de ciência, tecnologia e inovação orientadas a missões e têm o mandato de gerar valor público. No entanto, os Estados que os criam dispõem de capacidades desiguais para orientar estrategicamente suas agendas de pesquisa e desenvolvimento. Este artigo formula um modelo teórico integrador que relaciona três níveis por meio de uma sequência de condicionamentos: as capacidades estatais para dirigir a P&D, os arranjos de governança dos institutos e os sistemas de métricas utilizados para avaliar seu desempenho.

O argumento é desenvolvido mediante um desenho teórico-conceitual com ilustração empírica documental de quatro institutos latino-americanos de pesquisa agropecuária: INIA no Chile, EMBRAPA no Brasil, INTA na Argentina e AGROSAVIA na Colômbia. Os casos exploram a plausibilidade do marco e não constituem uma validação causal. A contribuição central consiste em articular os debates sobre valor público, capacidade estatal e governança de agências públicas para compreender por que esses institutos podem ser avaliados por indicadores que refletem apenas parcialmente sua missão pública.

Palavras-chave: valor público, capacidade estatal, governança de agências públicas, distorção métrica, gestão por resultados.

1. Introducción: el problema de los institutos que miden lo que no deberían medir

América Latina ha multiplicado en las últimas tres décadas sus instrumentos formales de política de ciencia, tecnología e innovación (CTI). Leyes marco, estrategias nacionales, agencias especializadas de financiamiento y sistemas de evaluación de la actividad científica han ampliado de manera sostenida el repertorio institucional de la región y lo han aproximado, al menos formalmente, a los estándares de los países de la OCDE (RICYT, 2024, 2025; OECD, 2025). En este contexto, los institutos públicos de investigación (IPI), organizaciones dedicadas a la investigación aplicada y la transferencia de conocimiento con mandato público, son convocados como eslabones entre el conocimiento científico y el desarrollo productivo y social (OECD, 2024, 2025; Mazzucato, 2018).

Bajo esta arquitectura formal aparece una paradoja poco examinada por la literatura de administración pública: los IPI latinoamericanos son evaluados, y a menudo se autoevalúan, mediante indicadores de mercado o académicos, como patentes, ingresos propios y publicaciones indexadas. En este artículo se denomina distorsión métrica al desplazamiento de la evaluación desde la misión pública declarada hacia indicadores disponibles y verificables que capturan solo una parte de esa misión. Tales métricas pueden omitir conocimiento relevante para desafíos nacionales, capacidades técnicas en territorios vulnerables y bienes comunes tecnológicos con impacto social difuso (Moore, 1995; Huijbregts et al., 2022; Virtanen & Jalonen, 2024).

¿Por qué ocurre este desplazamiento? El argumento teórico sostiene que puede comprenderse como el resultado plausible de un encadenamiento que comienza con capacidades es-

tatales limitadas para orientar estratégicamente la I+D. En ese contexto, los institutos enfrentan una tensión entre autonomía y control y tienden a recurrir a métricas externas que generan credibilidad y justifican recursos ante ministerios, financiadores y organismos internacionales. Este mecanismo no excluye explicaciones organizacionales, profesionales o políticas alternativas; propone una relación teórica que la comparación documental permite ilustrar.

El objetivo del artículo es formular un modelo teórico que permita comprender cómo las capacidades directivas del Estado condicionan los arreglos de gobernanza y, a través de ellos, los sistemas de evaluación de los IPI. La pregunta orientadora es: ¿por qué los institutos públicos de investigación latinoamericanos terminan siendo evaluados con métricas que no reflejan plenamente su misión pública, aun cuando sus modelos de gobernanza difieren? El modelo articula tres niveles: (1) capacidades estatales para la I+D estratégica; (2) arreglos de gobernanza institucional; y (3) métricas de desempeño. La relación entre ellos se plantea como una secuencia de condicionamientos, no como una causalidad empíricamente demostrada.

El argumento se desarrolla mediante un diseño teórico-conceptual con ilustración empírica comparada de Chile, Brasil, Argentina y Colombia. La contribución sustantiva no reside en tratar los casos como pruebas concluyentes, sino en utilizar evidencia documental para examinar la plausibilidad de un marco que conecta debates habitualmente separados. La audiencia principal es la comunidad de administración pública y análisis de políticas, por su influencia sobre los diseños institucionales aquí discutidos.

Desde la administración pública comparada, el artículo contribuye al debate sobre el diseño institucional de los instrumentos de política de CTI en América Latina. La tensión entre capacidades estatales y métricas de evaluación ilustra un problema regional más amplio: el desajuste entre aspiraciones normativas y capacidades institucionales para implementarlas y evaluarlas. Esta brecha constituye un desafío persistente de la gestión pública latinoamericana, y los IPI ofrecen un objeto analítico pertinente para examinarlo (OECD, 2024, 2025; Kattel & Mazzucato, 2018).

El artículo se estructura en nueve secciones. Tras esta introducción, el marco teórico desarrolla los tres niveles de análisis (secciones 2, 3 y 4). La sección 5 presenta su integración. La sección 6 expone el diseño metodológico y los criterios de selección. La sección 7 ofrece una ilustración comparativa. La sección 8 discute las implicaciones de política pública y la sección 9 presenta las conclusiones.

2. El punto de partida: valor público y capacidades estatales para la I+D estratégica en América Latina

El modelo toma el valor público como referencia normativa inicial: los tres niveles que se analizan (capacidad estatal, gobernanza y sistema de métricas) se examinan según habiliten u obstruyan su realización. Situar el propósito público antes que los instrumentos evita reproducir, en la arquitectura del argumento, la lógica que el artículo critica. Por ello, conviene precisar primero qué se entiende por valor público.

La teoría del valor público, formulada por Moore (1995), propone que los gestores públicos no solo implementan mandatos, sino que también identifican oportunidades de creación de valor para la sociedad. Su triángulo estratégico exige un equilibrio dinámico entre la propuesta de valor, la capacidad operativa y el entorno autorizante, entendido como la red de autoridades y actores cuyo apoyo confiere legitimidad y recursos a la acción pública. La literatura posterior amplió este marco hacia una comprensión plural de los valores públicos y de su relación con la ciudadanía (Jørgensen & Bozeman, 2007; Benington & Moore, 2011).

Esta concepción tiene, además, una dimensión ciudadana y democrática que la mera medición no capta. En Benington y Moore (2011), el valor público se define en relación con la ciudadanía y la esfera pública, no solo con los usuarios de un servicio. Para los institutos, su contribución también se juega en la confianza social en las capacidades científicas del Estado y en la legitimidad de la inversión pública en investigación. Reducir el valor público a un catálogo de productos (tecnologías, publicaciones, patentes) invisibiliza a sus beneficiarios últimos: los agricultores, las comunidades territoriales y la sociedad que financia y legitima la investigación.

Virtanen y Jalonen (2024) distinguen cuatro dimensiones del valor público: moral-ética, utilitaria, sociopolítica y hedónico-estética. Esta multidimensionalidad es relevante para los IPI porque muestra por qué ningún indicador aislado —patentes, publicaciones o ingresos— puede representar la totalidad de su contribución pública. En este marco, el debate sobre el papel estatal en la innovación adquirió renovado impulso con el Estado emprendedor de Mazzucato (2013), quien mostró que los Estados han actuado como inversionistas de primera instancia, han asumido riesgos y han contribuido a definir trayectorias tecnológicas y a construir mercados. Para los IPI, esta perspectiva implica que su acción debería vincularse con una función pública de orientación estratégica, sin reducir al Estado a la corrección de fallas de mercado.

La extensión de este argumento a los países en desarrollo es más exigente. Kattel y Mazzucato (2018), Mazzucato (2018) y el Observatorio de Innovación del Sector Público de la

OCDE (OECD Observatory of Public Sector Innovation, s. f.) desarrollan políticas de innovación orientadas a misiones como respuestas coordinadas a desafíos complejos. Su aplicación presupone capacidades estatales de coordinación interinstitucional, orientación sostenida y aprendizaje, condiciones que en América Latina se presentan de manera desigual (Mazzucato & Penna, 2020; OECD, 2025).

Las críticas a la transposición del Estado emprendedor a contextos periféricos se centran en dicha brecha. En economías con instituciones débiles, una política selectiva puede quedar expuesta a la captura rentista o a la discontinuidad. El punto no es negar la intervención estatal, sino reconocer que su calidad depende de burocracias profesionales, de la estabilidad presupuestaria, de la coordinación horizontal y de mecanismos de aprendizaje que no siempre están disponibles en la región (Kattel & Mazzucato, 2018; Mazzucato & Penna, 2020).

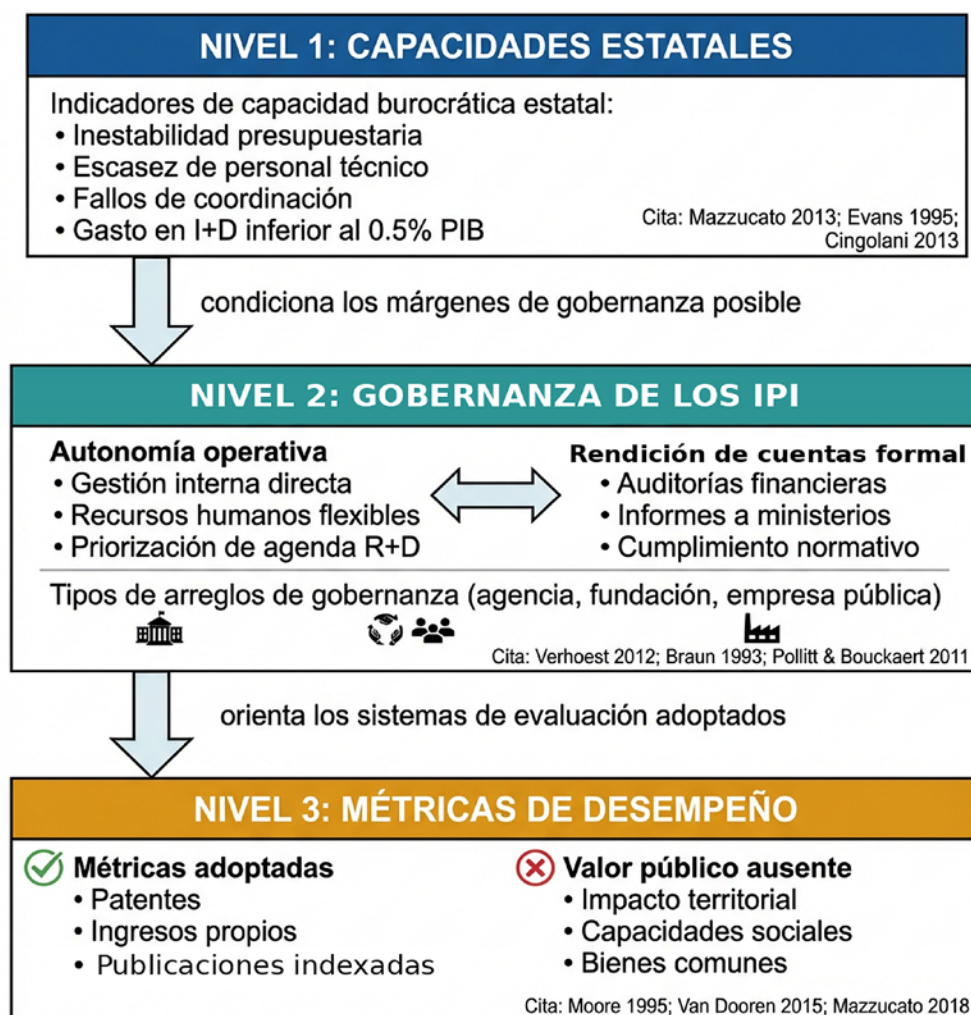
Para precisar esas condiciones, la noción de capacidad estatal ofrece un marco consolidado. Mann (1984) distinguió entre el poder despótico y el poder infraestructural. Evans (1995) formuló la autonomía enraizada: una burocracia con suficiente autonomía para resistir la captura y, simultáneamente, con vínculos densos con actores sociales y económicos que le permiten aprender y orientar sus intervenciones. Cingolani (2013) sistematizó las distintas dimensiones y formas de medición del concepto, destacando los problemas de validez que surgen cuando se concibe como una capacidad única.

En América Latina, las capacidades estatales presentan perfiles heterogéneos y brechas persistentes en las dimensiones técnicas, administrativas y relacionales. Bersch y Fukuyama (2025) muestran que el efecto de la autonomía burocrática depende de su calibración y del contexto institucional, mientras que Aldaz Peña y Baquero-Méndez (2025) vinculan las trayectorias históricas de formación estatal con las capacidades contemporáneas de la región. Para la política de CTI interesa especialmente el equilibrio entre capacidades técnico-administrativas, coordinación política y relaciones con los actores del sistema.

En la política de CTI, esta brecha se manifiesta de manera concreta. En 2022, la inversión en I+D de América Latina y el Caribe alcanzó alrededor del 0,56 % del PIB regional, frente a valores considerablemente superiores en la OCDE. Además, una proporción mayoritaria del financiamiento regional provino del sector público (RICYT, 2025). Esta dependencia, combinada con la volatilidad presupuestaria, dificulta la planificación científica a largo plazo y aumenta la presión sobre los institutos para diversificar sus fuentes de ingresos.

Más allá de la inversión, la capacidad directiva se manifiesta en la coordinación de los sistemas de CTI: coherencia entre los mandatos ministeriales, los instrumentos de financiamiento, las prioridades sectoriales y la evaluación estratégica. La literatura reciente de la OCDE identifica precisamente la coordinación, la inteligencia estratégica y la adaptación de los sistemas públicos de ciencia como requisitos para orientar la investigación hacia los desafíos sociales (OECD, 2024, 2025). En la región, la existencia de planes y agencias no garantiza, por sí sola, capacidades efectivas para implementar esa orientación.

Figura 1



Modelo de tres niveles. El diagrama representa el encadenamiento teórico: las capacidades estatales delimitan la gobernanza de los IPI y esta condiciona sus métricas de desempeño validada. Fuente: elaboración propia a partir de Mazzucato (2013), Evans (1995), Cingolani (2013), Verhoest et al. (2012), Braun (1993), Pollitt y Bouckaert (2011), Moore (1995), Van Dooren et al. (2015) y Mazzucato (2018).

De este recorrido se deriva la primera proposición: cuanto más limitadas sean las capacidades institucionales para orientar la I+D, menor será la posibilidad de sostener prioridades sectoriales, coordinar instrumentos y construir vínculos estables de información y confianza entre el Estado y sus institutos. Esta insuficiencia no se reduce al presupuesto ni implica la ausencia de política; delimita el espacio en el que otras fuentes de orientación —mercado, academia y organismos internacionales— adquieren mayor peso. La proposición identifica un condicionamiento estructural plausible que debe contrastarse con explicaciones alternativas.

La gobernanza de los IPI bajo restricciones: autonomía, rendición de cuentas y tensiones estructurales

La literatura sobre gobernanza de agencias públicas ha documentado el dilema de las organizaciones situadas entre el Estado, la sociedad y el mercado: cuánta autonomía operativa requieren para cumplir sus funciones y qué controles democráticos aseguran su rendición de cuentas ante la ciudadanía (Bersch & Fukuyama, 2025; Verhoest et al., 2012). Esta tensión es constitutiva de la creación de agencias especializadas, pero adquiere rasgos particulares en las organizaciones de investigación.

La teoría principal-agente es útil para analizar las relaciones entre el Estado y los organismos intermediarios de investigación (Braun, 1993; Verhoest et al., 2012). Estos organismos suelen responder a varios mandantes: ministerios, parlamentos, comunidades científicas y sectores productivos. La multiplicidad de mandantes genera asimetrías de información y criterios de desempeño potencialmente incompatibles, lo que amplía la discrecionalidad institucional y vuelve más compleja la responsabilización pública.

El marco conceptual de Verhoest et al. (2012), construido a partir de evidencia comparada de treinta países, distingue cuatro dimensiones de la autonomía de las agencias: autonomía política (sobre los objetivos), autonomía gerencial (sobre los recursos humanos y financieros), autonomía operativa (sobre los procedimientos) y autonomía en la evaluación del desempeño. En paralelo, identifica distintos mecanismos de control: contratos de desempeño, informes de rendición de cuentas, supervisión ministerial directa, y mecanismos de mercado como el financiamiento competitivo. La combinación específica de autonomía y control configura el régimen de gobernanza de cada tipo de agencia.

Al trasladar este marco a los IPI latinoamericanos, se observa una forma de autonomía que puede denominarse defensiva: no es la autonomía estratégica de una organización con objetivos concertados y capacidades evaluativas propias, sino el margen de maniobra destinado a proteger recursos y agendas frente a la volatilidad política. Se trata de una posible respuesta organizacional cuando el Estado no asegura financiamiento estable ni orientación sostenida (Cortés-Sánchez & Ramírez-Cajiao, 2024; OECD, 2025).

En términos operativos, la autonomía defensiva puede manifestarse en la diversificación de fuentes de financiamiento, la priorización de proyectos de retorno más cierto o de corto plazo y el resguardo de márgenes de decisión frente a la volatilidad presupuestaria. Se distingue de la autonomía constructiva o estratégica, orientada a desarrollar capacidades evaluativas propias y agendas alineadas con la misión pública. Sus efectos potenciales pueden observarse en la definición de agendas, la captación de recursos y los formatos de rendición de cuentas; la evidencia documental utilizada permite identificarlos como hipótesis de análisis, no como consecuencias uniformes ni directamente medidas.

Al mismo tiempo, los IPI están sujetos a mecanismos de rendición de cuentas que pueden quedar desconectados de su misión sustantiva. Predominan los controles financiero-administrativos o los indicadores bibliométricos, mientras que la evaluación de impacto y de pertinencia estratégica exige información y capacidades metodológicas más complejas (RICYT, 2024; Gutiérrez Rojas & Smith-Uldall, 2024). Esta asimetría puede explicarse parcialmente por déficits técnicos del Estado, pero no es consecuencia exclusiva de ellos: también intervienen rutinas organizacionales arraigadas, el prestigio profesional asociado a la publicación, los incentivos de los mandantes y los ciclos de prioridades gubernamentales.

La combinación de autonomía defensiva y rendición de cuentas burocrática configura una tensión estructural: los institutos responden simultáneamente a exigencias de ejecución presupuestaria, de legitimidad científica, de pertinencia productiva y de continuidad organizacional. Cuando esas señales no están coordinadas, los mandatos formales y las señales de mercado pueden divergir (Fronzaglia et al., 2022; OECD, 2025). La baja capacidad directiva es una explicación teórica relevante de esa divergencia, pero opera junto con mecanismos organizacionales, profesionales y políticos.

Sobre esta base pueden distinguirse cuatro configuraciones formales presentes en los casos, sin asumir que cada una produzca por sí misma un resultado determinado:

La corporación privada vinculada a un ministerio combina el régimen jurídico privado con la tutela sectorial y con transferencias públicas relevantes. Puede disponer de flexibilidad en personal y gestión, pero su autonomía presupuestaria y estratégica depende de convenios, de prioridades ministeriales y de un financiamiento competitivo. INIA de Chile corresponde a esta configuración (INIA, 2025).

La empresa pública integra instrumentos de gestión empresarial con la propiedad estatal, el directorio y los controles corporativos. Puede alcanzar mayor autonomía gerencial, aunque su dependencia fiscal y la orientación de sus órganos de gobierno limitan su autonomía estratégica. EMBRAPA ilustra esta configuración (EMBRAPA, 2025; Fronzaglia et al., 2022).

El organismo descentralizado autárquico dispone de autonomía operativa y financiera formal, pero responde a varios actores y a mandatos sectoriales. La autonomía puede coexistir con la fragmentación estratégica cuando esos mandatos no se articulan entre sí. INTA representa esta configuración (INTA, 2024).

La corporación pública de participación mixta combina aportes estatales y privados y se rige por normas de derecho privado. Su flexibilidad convive con mecanismos de control público y con presiones provenientes de diversas fuentes de financiamiento. AGROSAVIA corresponde a esta configuración (AGROSAVIA, 2025; Niño et al., 2022).

Ninguna configuración es intrínsecamente problemática. Su desempeño depende de la coherencia entre la misión, los recursos, los mandantes y los mecanismos de evaluación. El riesgo surge cuando el diseño de gobernanza orienta los incentivos hacia métricas que representan solo parcialmente la misión pública (Virani & Van der Wal, 2023; Huijbregts et al., 2022).

La segunda proposición plantea que, cuando la dirección estratégica estatal es débil o incoherente, aumenta la probabilidad de que los institutos utilicen la autonomía defensiva y respondan mediante controles burocráticos o métricas externas, en lugar de construir autonomía estratégica y de evaluación de impacto. Esta relación puede presentarse bajo distintos regímenes jurídicos; por ello, la gobernanza actúa como un mecanismo intermedio entre las

capacidades estatales y el sistema de métricas, sin que el modelo formal determine por sí solo el resultado.

Las métricas como resultado institucional: lo que se mide y el valor público que queda fuera

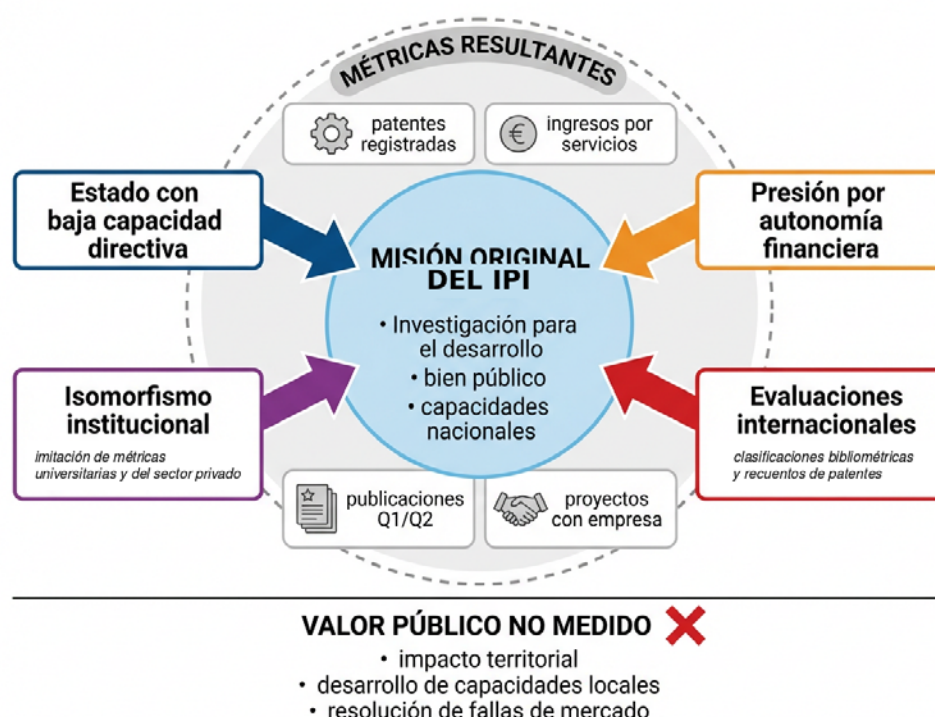
El tercer nivel del modelo examina la adopción de las métricas. En una organización pública, definir indicadores no es un proceso técnico neutral: refleja relaciones de poder, criterios de legitimidad y la información que las audiencias pueden interpretar (Van Dooren et al., 2015; Huijbregts et al., 2022; Virani & Van der Wal, 2023). En los IPI operan presiones de isomorfismo institucional, es decir, procesos mediante los cuales las organizaciones de un mismo campo tienden a adoptar prácticas semejantes para ganar legitimidad bajo presiones coercitivas, miméticas y profesionales (DiMaggio & Powell, 1983).

La primera presión proviene de la legitimidad académica. Los sistemas de evaluación biométrica se extienden a institutos cuyos investigadores compiten por fondos y reconocimiento con los académicos universitarios. La evidencia sobre la dependencia académica en Argentina muestra cómo las agendas y criterios internacionales pueden orientar comportamientos institucionales, aunque no permite atribuir el mismo mecanismo con la misma intensidad a todos los casos (Carrillo et al., 2022).

La segunda presión es el autofinanciamiento. En contextos de restricción presupuestaria, los IPI generan ingresos mediante servicios técnicos, contratos de I+D, licenciamiento y ensayos. Esta estrategia puede fortalecer capacidades operativas, pero también crea incentivos para priorizar actividades con retorno verificable frente a bienes públicos cuyos beneficios son difusos o de largo plazo.

La tercera presión es la verificabilidad ante el Estado. Cuando no existen sistemas robustos de evaluación de impacto, los mandantes recurren a indicadores accesibles —contratos, ingresos, publicaciones o patentes— porque son comparables y auditables. Su ventaja administrativa no garantiza, sin embargo, que representen adecuadamente la contribución pública del instituto.

Figura 2



Distorsión métrica en los IPI latinoamericanos. Las presiones del Estado, el mercado, la academia y el entorno institucional orientan a los IPI hacia métricas de mercado y desplazan los indicadores de valor público.

Nota. Elaboración propia.

Frente a estas presiones, el valor público no puede reducirse a la preferencia inmediata de usuarios o financiadores. Comprende resultados sustantivos y también instituciones, normas y relaciones que fortalecen la capacidad colectiva para abordar problemas públicos (Benington & Moore, 2011; Virtanen & Jalonen, 2024; Thabit et al., 2025). En los IPI, incluye tecnologías y publicaciones, pero también capacidades nacionales de investigación, conocimiento localmente relevante y comunidades epistémicas capaces de dialogar con quienes toman decisiones (Huijbregts et al., 2022).

Mazzucato (2018) ha argumentado, desde una perspectiva complementaria, que las organizaciones públicas de I+D deben ser evaluadas con métricas de direccionalidad —¿contribuyen al logro de las misiones definidas colectivamente?— y de capacidades sistémicas —¿generan aprendizaje, conocimiento acumulado y redes que el sistema pueda usar en el futuro?—, antes que con indicadores de rendimiento transaccional. Esta crítica apunta directamente al corazón del problema de los IPI latinoamericanos: no es que usen métricas, sino que las usan de forma equivocada respecto de los objetivos que deberían perseguir.

La tercera proposición sostiene que, en entornos donde las métricas de mercado y académicas son más disponibles, verificables y legitimadas que los indicadores de misión, los IPI tenderán a incorporarlas en su evaluación. Este desplazamiento puede influir en agendas, reclutamiento y asignación de recursos, pero su intensidad depende de mediaciones institucionales y no debe asumirse de forma uniforme en todos los casos.

El modelo integrador: un diagnóstico articulado

Los tres niveles no se presentan como dimensiones paralelas, sino como una secuencia teórica de condicionamientos. Las capacidades estatales delimitan el espacio de opciones de gobernanza; los arreglos de gobernanza, a su vez, estructuran los incentivos y la información con los que se construyen las métricas. Esta secuencia organiza el análisis, pero no implica que cada nivel determine mecánicamente al siguiente.

Metodológicamente, comprender por qué los IPI miden lo que miden exige examinar sus sistemas de evaluación, sus arreglos de gobernanza y el contexto estatal. El modelo propone una lectura ascendente: desde el síntoma métrico hacia los mecanismos institucionales próximos y, luego, hacia condicionamientos estatales más amplios.

Normativamente, las intervenciones deben considerar los tres niveles. Reformar las métricas sin revisar los incentivos de gobernanza puede producir cambios formales de alcance limitado; reformar la gobernanza sin fortalecer la coordinación y las capacidades estatales puede trasladar la tensión a otro arreglo. El modelo sugiere intervenciones articuladas, no una relación causal exclusiva.

El modelo se complementa con el triángulo estratégico. La Figura 1 ofrece una perspectiva macroinstitucional de las relaciones entre capacidad estatal, gobernanza y métricas; la Figura 3 ofrece una perspectiva organizacional sobre cómo cada instituto articula legitimidad, capacidad operativa y propuesta de valor. Ambos dispositivos representan escalas distintas de un mismo problema analítico.

La Figura 3 adapta el triángulo estratégico de Moore (1995; cf. Höglund et al., 2021) a los IPI. La propuesta de valor público debe guardar coherencia con la capacidad operativa y con un entorno autorizante plural, integrado por el Estado rector, el ministerio tutelar, el Congreso, los actores sectoriales, las comunidades y la sociedad civil. Cuando ese entorno no articula una orientación estratégica coherente, el instituto puede buscar legi-

timidad y recursos en la academia o en el mercado, lo que modifica el equilibrio entre los vértices. La figura representa esta tensión como una hipótesis organizacional, no como un resultado inevitable.

Figura 3



Adaptado de Moore (1995) para IPI latinoamericanos

Triángulo estratégico del IPI. Adaptación de Moore (1995; cf. Höglund et al., 2021) para los IPI latinoamericanos. El entorno autorizante comprende autoridades estatales y actores sociales que aportan legitimidad y recursos.

Nota. Elaboración propia, adaptada de Moore (1995) y Höglund et al. (2021).

En conjunto, la contribución teórica consiste en articular tres cuerpos de literatura que suelen operar por separado: el Estado emprendedor y la capacidad estatal, la gobernanza de los organismos públicos de investigación y el valor público. La literatura reciente sobre la gobernanza estratégica del valor público refuerza la necesidad de integrar la propuesta de valor, las relaciones multiactor y las capacidades institucionales (Thabit et al., 2025). El modelo ofrece un puente analítico para estudiar IPI latinoamericanos y otros contextos con restricciones similares, cuyo alcance deberá evaluarse empíricamente.

Diseño metodológico: un estudio teórico-conceptual con ilustración empírica comparada

Metodológicamente, el artículo adopta una estrategia teórico-conceptual con ilustración empírica comparada. La ilustración no busca probar el modelo, sino examinar si sus proposiciones son compatibles con la evidencia documental. Se utiliza la comparación estructurada y focalizada, que consiste en aplicar preguntas comunes a cada caso para facilitar la comparación sistemática (George & Bennett, 2005).

La evidencia es principalmente documental: estatutos y marcos normativos, memorias e informes institucionales, evaluaciones gubernamentales e internacionales, estudios académicos e indicadores regionales de I+D. El corpus cubre principalmente 2000–2025. Se incluyeron fuentes públicas, verificables y directamente referidas al instituto o a su sistema nacional de CTI; se excluyeron noticias de prensa y documentos sin autoría institucional identificable.

En cada caso se aplicó el mismo protocolo: (1) identificar la misión, el régimen jurídico y los mandantes; (2) caracterizar la estabilidad del financiamiento, la coordinación y las prioridades estatales; (3) examinar la autonomía del personal, el presupuesto y la agenda; (4) identificar los mecanismos de reporte y sus vínculos con la misión; y (5) registrar los indicadores efectivamente informados. El análisis avanzó desde el patrón métrico observable hasta el arreglo de gobernanza y, luego, hasta el contexto estatal, contrastando explicaciones alternativas en cada etapa.

Para la Figura 4 se construyó una codificación ordinal explícita. Cada dimensión recibió una puntuación de 1 a 5 con tres anclas: 1 indica dependencia o ausencia del atributo; 3, una situación mixta o parcial; y 5, autonomía o rendición de cuentas robusta y formalizada. Se utilizaron 2 y 4 para posiciones intermedias. La autonomía integra el régimen de personal, la autonomía presupuestaria y la capacidad de definir la agenda; la rendición de cuentas integra la coherencia de los mandantes, la existencia de reportes vinculantes y la orientación de esos reportes a la misión pública. La coordenada de cada eje corresponde a la mediana de sus tres componentes, seguida de una calibración comparativa entre los casos. Los resultados fueron: INIA, autonomía 2 y rendición 4; EMBRAPA, 4 y 4; INTA, 3 y 2; AGROSAVIA, 4 y 2. Las categorías expresan posiciones relativas y no distancias cardinales.

La selección de INIA, EMBRAPA, INTA y AGROSAVIA responde a criterios de variación institucional y de comparabilidad sectorial. El objetivo es ampliar el rango de arreglos jurídicos

y de gobernanza observados, manteniendo constante el sector agropecuario para reducir, aunque no eliminar, la influencia de las diferencias sectoriales.

Los casos representan sistemas nacionales de CTI de distinto tamaño y trayectoria: Brasil posee el sistema de mayor escala regional; Chile combina un menor tamaño con una alta formalización; Argentina tiene una trayectoria extensa y discontinua; y Colombia ha experimentado reformas institucionales recientes (Gutiérrez Rojas & Smith-Uldall, 2024; RICYT, 2025; Cortés-Sánchez & Ramírez-Cajiao, 2024). También varía el régimen jurídico: INIA es una corporación de derecho privado sin fines de lucro vinculada al Ministerio de Agricultura de Chile; EMBRAPA, una empresa pública federal; INTA, un organismo público descentralizado con autarquía operativa y financiera; y AGROSAVIA, una entidad pública descentralizada indirecta de participación mixta, regida por el derecho privado (INIA, 2025; EMBRAPA, 2025; INTA, 2024; AGROSAVIA, 2025). Esta diversidad permite explorar si se observan patrones métricos semejantes en configuraciones distintas, sin asumir que esa convergencia identifique por sí sola una causa.

Ilustración empírica: cuatro IPI latinoamericanos y la distorsión métrica en acción

Chile: INIA y la tensión entre misión pública y fondos concursables

El Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA) de Chile es una corporación de derecho privado sin fines de lucro vinculada al Ministerio de Agricultura. Su misión combina investigación, desarrollo, innovación, vinculación y transferencia tecnológica para el sector agroalimentario (INIA, 2025). Esta naturaleza jurídica corrige su caracterización como servicio público ministerial y permite distinguir entre la flexibilidad formal de la gestión y la dependencia efectiva de transferencias y convenios públicos.

El INIA participa en fondos competitivos y en proyectos ejecutados con distintas agencias del Estado. En el sistema chileno, esos instrumentos utilizan criterios científicos, técnicos y de resultados que también se aplican a universidades y otros centros. La literatura sobre instrumentos de gestión de la investigación en Chile muestra que tales criterios pueden influir en las prácticas organizacionales, aunque no permite concluir, por sí sola, que hayan desplazado la misión de INIA (Marchant-Cavieres et al., 2023; OECD, 2025).

La estructura de ingresos combina transferencias de la Subsecretaría de Agricultura, proyectos de investigación y ventas de servicios o productos. La información institucional reporta

que aproximadamente el 48 % de los ingresos operacionales provienen de la Subsecretaría, el 31 % de proyectos y el 21 % de las ventas de servicios y productos (INIA, 2025). Esta combinación fortalece la capacidad operativa, pero también hace pertinente examinar cómo los incentivos de cada fuente se articulan con los objetivos territoriales y los bienes públicos.

El caso ilustra una autoridad pública distribuida: el vínculo sectorial corresponde al Ministerio de Agricultura, mientras que el financiamiento competitivo y los convenios involucran a otras agencias nacionales y territoriales. La coexistencia de tutela, contratos y fondos competitivos es compatible con la hipótesis de señales múltiples, aunque la evidencia documental no permite, por sí sola, estimar el peso de cada señal en la agenda.

Brasil: EMBRAPA y el modelo de empresa pública como doble legitimidad

La Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA) es una empresa pública federal controlada por la Unión y uno de los organismos de investigación agropecuaria de mayor reconocimiento a nivel regional. Sus documentos de planificación y gestión muestran contribuciones sostenidas a la agricultura tropical y un sistema corporativo de metas, resultados y rendición formal de cuentas (EMBRAPA, 2025; Fronzaglia et al., 2022). Su régimen empresarial le entrega instrumentos gerenciales distintos de la administración directa, pero no elimina la dependencia presupuestaria del gobierno federal.

El caso permite observar una tensión entre indicadores corporativos verificables —resultados tecnológicos, alianzas, propiedad intelectual y desempeño financiero— y resultados públicos de largo plazo. La literatura sobre las transiciones agroecológicas brasileñas muestra que las prioridades productivas, ambientales y sociales pueden entrar en conflicto en el sistema agroalimentario (Niederle et al., 2022). Esta evidencia no demuestra una captura de la EMBRAPA por el mercado, pero justifica examinar si sus métricas representan de manera equilibrada la agricultura empresarial, la agricultura familiar y la sostenibilidad.

EMBRAPA también muestra que la autonomía gerencial y la estratégica no son equivalentes. Como empresa pública federal dependiente de la Unión, integra los sistemas presupuestarios y de control del gobierno federal y permanece expuesta a las decisiones fiscales del accionista estatal (EMBRAPA, 2025). Su posición en la Figura 4 representa, por ello, una autonomía gerencial y una rendición formal altas, sin inferir que exista una dirección estratégica sustantiva en todas las áreas.

Argentina: INTA y la pluralidad de mandantes como fuente de fragmentación

El Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) de Argentina es un organismo público descentralizado con autarquía operativa y financiera. Su red de centros, estaciones experimentales y agencias de extensión integra investigación, desarrollo tecnológico y vinculación territorial (INTA, 2024). Esta estructura combina autonomía formal con un mandato amplio y territorialmente distribuido.

La amplitud de funciones expone al INTA a expectativas diversas de las autoridades sectoriales, los productores, las organizaciones territoriales y la comunidad científica. Cada audiencia valora resultados distintos: tecnología productiva, extensión, publicaciones, ejecución presupuestaria o respuesta ante emergencias. Los documentos analizados muestran un portafolio heterogéneo; interpretarlo como fragmentación es una inferencia del modelo que requiere evidencia interna adicional (INTA, 2024; Camprubi et al., 2023).

Las restricciones macroeconómicas argentinas pueden aumentar la presión por recursos propios y por resultados a corto plazo (Cantamutto et al., 2025). La coexistencia de financiamiento público, proyectos y servicios es compatible con ese mecanismo, pero la evidencia documental empleada no permite afirmar que el autofinanciamiento haya desplazado sistemáticamente la investigación básica. El caso se interpreta, por tanto, como una ilustración de vulnerabilidad potencial y no como prueba causal (INTA, 2024; RICYT, 2023, 2024, 2025).

Colombia: AGROSAVIA y la corporación mixta como experimento de gobernanza

AGROSAVIA, denominación adoptada en 2018 por la antigua CORPOICA, es una entidad pública descentralizada indirecta, de carácter científico y técnico, constituida como corporación de participación mixta sin fines de lucro y regida por normas de derecho privado (AGROSAVIA, 2025). Su financiamiento combina aportes públicos, proyectos y otras fuentes, lo que la sitúa entre la responsabilidad estatal y la flexibilidad corporativa.

Esta configuración expone a la organización a diversas lógicas de evaluación: cumplimiento público, resultados científicos, apropiación social del conocimiento, transferencia y sostenibilidad financiera. Los informes institucionales registran esa pluralidad de resultados (AGROSAVIA, 2025; Niño et al., 2022). La evidencia revisada no permite afirmar que el financiamiento propio haya reducido la investigación territorial; sí permite identificar una tensión plausible entre fuentes de ingreso, mandatos y métricas.

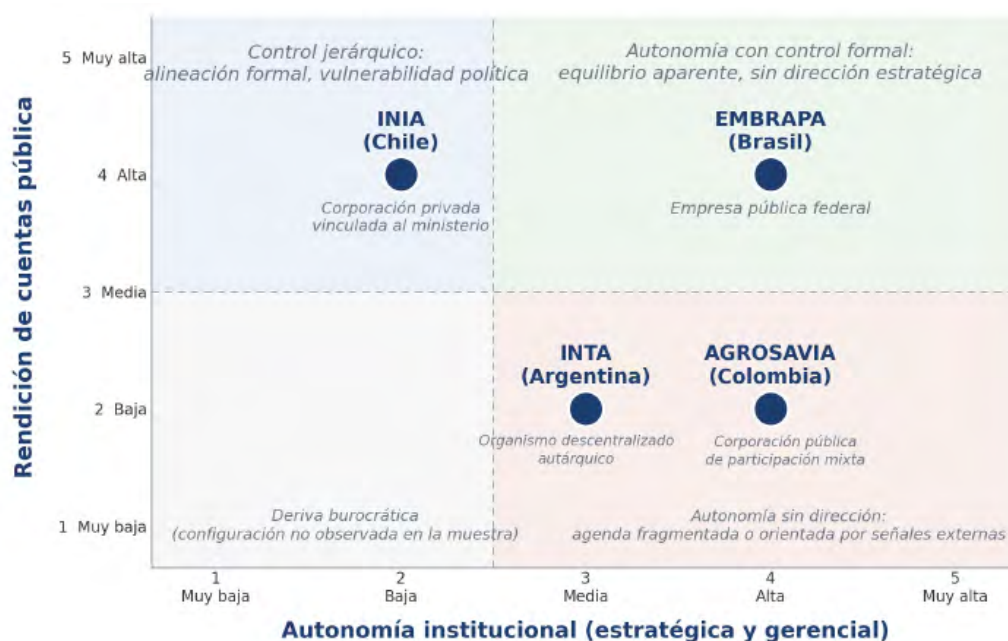


El contexto colombiano aporta variabilidad a las prioridades nacionales de CTI. El análisis de redes de política muestra cambios de énfasis entre gobiernos, y la literatura sobre grupos de investigación documenta estrategias de adaptación ante la inestabilidad de las políticas y del financiamiento (Cortés-Sánchez & Ramírez-Cajiao, 2024; Jaime et al., 2023). Aplicado a AGROSAVIA, este mecanismo constituye una explicación plausible de la discontinuidad, no una relación observada directamente en los documentos disponibles.

Convergencia entre casos: la distorsión métrica como patrón estructural

Por convergencia se entiende la presencia de un patrón semejante en casos con configuraciones institucionales distintas. La comparación documental muestra que los cuatro institutos reportan, con intensidades distintas, indicadores científicos, tecnológicos, financieros y de vinculación que no siempre se conectan explícitamente con una teoría del valor público. Esta concordancia es compatible con la hipótesis de un condicionamiento estatal común, pero no permite atribuir una causa única ni descartar mecanismos profesionales, sectoriales, organizacionales o políticos. La explicación propuesta es, por tanto, una interpretación teórica parsimoniosa que debe contrastarse con la evidencia primaria.

La Figura 4 resume la codificación ordinal descrita en la metodología. INIA combina baja autonomía efectiva con alta rendición formal; EMBRAPA, alta autonomía gerencial y alta rendición formal; INTA, autonomía media y rendición fragmentada; y AGROSAVIA, alta autonomía con rendición pública menos cohesionada. Las posiciones ilustran diferencias relativas entre los casos y no representan mediciones cardinales ni una jerarquía de desempeño.

Figura 4

Autonomía y rendición de cuentas en los IPI. Las coordenadas son las medianas de tres componentes por eje, codificados ordinalmente de 1 a 5 según la Sección 6. Representan categorías relativas, no distancias cardinales.

Nota. Elaboración propia a partir de INIA (2025), EMBRAPA (2025), INTA (2024) y AGROSAVIA (2025), así como de las fuentes comparativas citadas en cada caso.

Discusión: implicancias para la política pública y la reforma institucional

Las implicaciones normativas del modelo pueden organizarse en tres frentes. El primero es la capacidad directiva del Estado. La pregunta para la política pública no es únicamente qué métricas deben usar los IPI, sino también qué condiciones institucionales permitirían evaluarlos en términos de valor público.

Un Estado con mayores capacidades directivas debería establecer prioridades de I+D suficientemente estables para orientar agendas sin anular la autonomía científica; desarrollar una evaluación de impacto capaz de distinguir los resultados públicos de la mera optimización de indicadores; y coordinar mandatos, fondos y políticas sectoriales para reducir las señales contradictorias. Estas características son objetivos de fortalecimiento institucional y no atributos ausentes de manera uniforme en todos los países (Kattel & Mazzucato, 2018; Evans, 1995; OECD, 2025).

Estas condiciones dialogan con la tradición latinoamericana de gestión para resultados en el desarrollo, impulsada por el BID, la CEPAL y el propio CLAD (García López y García Moreno, 2010), que ha insistido en que la orientación a resultados no se sostiene con tableros de indicadores, sino con capacidades de planificación estratégica, coordinación interinstitucional y evaluación de la cadena de valor público. Leído desde el modelo propuesto, el problema métrico de los institutos no es un déficit de herramientas de medición, sino la expresión operativa de la insuficiencia de esas capacidades directivas en el ámbito estatal.

Una segunda implicación concierne a la gobernanza. Reformar un instituto mediante cambios de régimen jurídico puede mejorar la flexibilidad y la gestión, pero no resuelve por sí solo la tensión entre autonomía y rendición de cuentas. La comparación muestra precisamente que distintas configuraciones jurídicas enfrentan problemas de coherencia estratégica.

Las reformas de gobernanza pueden ser necesarias, pero deben complementarse con el fortalecimiento de las capacidades estatales. Consejos directivos plurales, contratos de desempeño vinculados a la misión y mecanismos de evaluación independiente pueden compensar parte de las deficiencias del entorno, aunque no sustituyen la coordinación pública del sistema (Verhoest et al., 2012; Bersch & Fukuyama, 2025; Virani & Van der Wal, 2023).

El tercer frente es el sistema de métricas. Evaluar el valor público exige distinguir tipos de producción —investigación, desarrollo tecnológico, servicios y extensión—; incorporar capacidades sistémicas, como la formación, las redes y la infraestructura compartida, y considerar mecanismos participativos que incluyan a beneficiarios y comunidades en la definición de resultados relevantes (Mazzucato, 2018; Van Dooren et al., 2015; Huijbregts et al., 2022; Virtanen & Jalonen, 2024).

Los informes de AGROSAVIA muestran que es posible reportar resultados de apropiación social del conocimiento junto con indicadores científicos y tecnológicos (AGROSAVIA, 2025; Niño et al., 2022). El desafío es institucional: estos sistemas requieren información, capacidades evaluativas y legitimidad política para sostener métricas más complejas que los recuentos de productos.

Finalmente, en cuanto a las limitaciones, este trabajo tiene un alcance ilustrativo y no probatorio. El análisis se apoya en fuentes documentales secundarias y no incorpora entrevistas ni datos internos de gestión; por ello, los mecanismos propuestos se infieren a partir de evidencia pública y no se observan directamente.

En segundo lugar, el diseño se basa en un número limitado de casos seleccionados de un único sector: el agropecuario. Esta homogeneidad sectorial, que opera como control para aislar la variable de gobernanza, limita, a la vez, la generalización de las conclusiones a institutos de otros ámbitos (salud, energía, tecnologías industriales), cuyas lógicas de evaluación y entornos autorizantes pueden diferir. La heterogeneidad nacional de los cuatro casos, útil para la comparación, introduce también factores contextuales que el diseño no controla por completo.

En tercer lugar, el modelo privilegia una secuencia de condicionamientos descendentes (del Estado a la gobernanza y de esta a las métricas), pero no puede descartarse la existencia de explicaciones alternativas ni de relaciones de retroalimentación entre los tres niveles: las propias métricas adoptadas pueden, con el tiempo, moldear los arreglos de gobernanza y las expectativas sobre la capacidad estatal. El reconocimiento de estas limitaciones no invalida el marco propuesto, pero delimita su estatuto como una hipótesis teórica plausible que investigaciones futuras, con diseños de campo y evidencia primaria, podrían contrastar.

Conclusiones: la pregunta que el diagnóstico deja abierta

Este artículo formuló un modelo teórico integrador para comprender por qué los IPI latinoamericanos pueden evaluar su desempeño con indicadores que reflejan solo parcialmente su misión pública. El argumento sostiene que las capacidades estatales delimitan los arreglos de gobernanza y que estos, junto con presiones profesionales, organizacionales y políticas, condicionan los sistemas de evaluación. La secuencia es una explicación teórica plausible, no una demostración causal.

La comparación documental entre Chile, Brasil, Argentina y Colombia identifica un patrón compatible con esa explicación, bajo regímenes jurídicos diversos. Esta convergencia sugiere que la distorsión métrica no puede reducirse al diseño formal de cada instituto, pero no demuestra que el contexto estatal sea la única causa ni excluye explicaciones alternativas.

La contribución teórica consiste en articular tres debates: el Estado emprendedor y la capacidad estatal, la gobernanza de los organismos públicos de investigación y el valor público. Esta integración ofrece un marco común para formular hipótesis y orientar investigaciones comparadas, sin reemplazar la validación empírica de sus mecanismos.

La agenda de investigación resultante pregunta cómo construir capacidades directivas estatales para la CTI bajo restricciones persistentes y cómo dichas capacidades interactúan con la autonomía organizacional, los mandantes y las métricas. Responderla requerirá ampliar el

número y los sectores de casos, incorporar entrevistas y datos internos y comparar mecanismos alternativos. Mientras las reformas se concentren únicamente en el régimen jurídico o en tableros de indicadores, existe el riesgo de modificar la forma sin resolver la coherencia entre la misión, la gobernanza y la evaluación.

Declaración sobre el uso de herramientas de asistencia

En la preparación y revisión de este manuscrito se utilizaron Jenni.ai y ChatGPT (OpenAI) como herramientas de apoyo para la corrección gramatical, la edición del lenguaje, la comprobación de la consistencia, la revisión del formato de las citas y el redibujo técnico de figuras. La concepción teórica, el modelo propuesto, la selección y el análisis de los casos, la verificación de las fuentes y todas las decisiones intelectuales corresponden al autor, quien asume plena responsabilidad por el contenido.

Referencias

- AGROSAVIA. (2025). Informe de gestión 2024. https://www.agrosavia.co/media/ia1pqoyi/digital_informe-asamblea-2024.pdf
- Aldaz Peña, R., & Baquero-Mendez, D. (2025). The original sin of Latin American states: Formation, building, and capacity. *Journal of Historical Political Economy*, 4(4), 557–581. <https://doi.org/10.1561/115.00000085>
- Benington, J., & Moore, M. H. (Eds.). (2011). *Public value: Theory and practice*. Palgrave Macmillan.
- Bersch, K., & Fukuyama, F. (2025). Calibrating autonomy: How bureaucratic autonomy influences government quality in Brazil. *Governance*, 38(1), e12865. <https://doi.org/10.1111/gove.12865>
- Braun, D. (1993). Who governs intermediary agencies? Principal-agent relations in research policy-making. *Journal of Public Policy*, 13(2), 135–162. <https://doi.org/10.1017/S0143814X00000994>
- Camprubi, G., Veroli, C., Comparín, J., Basterra, J., Larrea, M., & García, C. (2023). Dinámica interinstitucional para una tecnología apropiada en el norte argentino. 360: *Revista de Ciencias de la Gestión*, 8(8), 1–18. <https://doi.org/10.18800/360gestion.202308.001>
- Cantamutto, F. J., Schorr, M., & Wainer, A. G. (2025). Argentina: Restricción externa y financiarización subordinada. *Proyección*, (21), 34–53. <http://hdl.handle.net/11336/275827>
- Carrillo, G. M., Testoni, F. E., Gagnon, M., Rikap, C., & Blaustein, M. (2022). Academic dependency: The influence of the prevailing international biomedical research agenda on Argentina's CONICET. *Heliyon*, 8(11), e11481. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2022.e11481>

- Cingolani, L. (2013). The state of state capacity: A review of concepts, evidence and measures (UNU-MERIT Working Paper 2013-053). UNU-MERIT. <https://collections.unu.edu/view/UNU:40>
- Cortés-Sánchez, J. D., & Ramírez-Cajiao, M. C. (2024). The policy is dead, long live the policy: Revealing science, technology, and innovation policy priorities and government transitions via network analysis. *Quantitative Science Studies*, 5(2), 317–331. https://doi.org/10.1162/qss_a_00295
- DiMaggio, P. J., & Powell, W. W. (1983). The iron cage revisited: Institutional isomorphism and collective rationality in organizational fields. *American Sociological Review*, 48(2), 147–160. <https://doi.org/10.2307/2095101>
- Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. (2025). Relatório de administração 2024. <https://www.embrapa.br/pt/relatorio-de-administracao>
- Evans, P. B. (1995). *Embedded autonomy: States and industrial transformation*. Princeton University Press. <https://doi.org/10.1515/9781400821723>
- Fronzaglia, T., Torres, D. A. P., Lopes, D. B., Pereira, V. da F., Guedes, V. G. F., & Jesus, K. R. E. de. (2022). Gestão estratégica em organizações públicas de pesquisa agropecuária: Análise comparativa de planos estratégicos. *Cadernos de Ciência & Tecnologia*, 39(3), e27073. <https://doi.org/10.35977/0104-1096.cct2022.v39.27073>
- García López, R., & García Moreno, M. (2010). *La gestión para resultados en el desarrollo: Avances y desafíos en América Latina y el Caribe* (2.ª ed.). Banco Interamericano de Desarrollo. <https://doi.org/10.18235/0012543>
- George, A. L., & Bennett, A. (2005). *Case studies and theory development in the social sciences*. MIT Press.
- Gutiérrez Rojas, C., & Smith-Uldall, J. (2024). Trayectorias de desarrollo de sistemas de ciencia, tecnología, conocimiento e innovación (CTCI): Lecciones para Chile. *RAN – Revista Academia & Negocios*, 10(1), 247–250. <https://doi.org/10.29393/RAN-Prc-14TDCJ20014>
- Höglund, L., Mårtensson, M., & Thomson, K. (2021). Strategic management, management control practices and public value creation: The strategic triangle in the Swedish public sector. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 34(7), 1608–1634. <https://doi.org/10.1108/AAAJ-11-2019-4284>
- Huijbregts, R., George, B., & Bekkers, V. (2022). Public values assessment as a practice: Integration of evidence and research agenda. *Public Management Review*, 24(6), 840–859. <https://doi.org/10.1080/14719037.2020.1867227>
- Instituto de Investigaciones Agropecuarias. (2025). Memoria institucional 2024. <https://www.inia.cl/memorias-institucionales/>
- Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria. (2024). Memoria institucional 2023–2024.



- Jaime, A., Pérez-Martelo, C., Herrera, B., Ordóñez-Matamoros, G., & Vinck, D. (2023). Functioning strategies of the research groups' leaders in the context of funding and policy instabilities. *Review of Policy Research*, 40(2), 282–306. <https://doi.org/10.1111/ropr.12512>
- Jørgensen, T. B., & Bozeman, B. (2007). Public values: An inventory. *Administration & Society*, 39(3), 354–381. <https://doi.org/10.1177/0095399707300703>
- Kattel, R., & Mazzucato, M. (2018). Mission-oriented innovation policy and dynamic capabilities in the public sector. *Industrial and Corporate Change*, 27(5), 787–801. <https://doi.org/10.1093/icc/dty032>
- Mann, M. (1984). The autonomous power of the state: Its origins, mechanisms and results. *European Journal of Sociology*, 25(2), 185–213. <https://doi.org/10.1017/S0003975600004239>
- Marchant-Cavieres, D., Fardella, C., Valenzuela, F. A., Espinosa-Cristia, J. F., Varas, P. E., & Broitman, C. (2023). Shaping scientific work in universities in Chile: Exploring the role of research management instruments. *Tapuya: Latin American Science, Technology and Society*, 6(1), 2236503. <https://doi.org/10.1080/25729861.2023.2236503>
- Mazzucato, M. (2013). *The entrepreneurial state: Debunking public vs. private sector myths*. Anthem Press.
- 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>
- Mazzucato, M., & Penna, C. C. R. (2020). The age of missions: Addressing societal challenges through mission-oriented innovation policies in Latin America and the Caribbean. *Inter-American Development Bank*. <https://doi.org/10.18235/0002828>
- Moore, M. H. (1995). *Creating public value: Strategic management in government*. Harvard University Press.
- Niederle, P., Petersen, P., Coudel, E., Grisa, C., Schmitt, C., Sabourin, E., Schneider, E., Brandenburg, A., & Lamine, C. (2022). Ruptures in the agroecological transitions: Institutional change and policy dismantling in Brazil. *The Journal of Peasant Studies*, 50(3), 931–953. <https://doi.org/10.1080/03066150.2022.2055468>
- Niño, E. J., González, S. P., Ramírez, A. M., Moreno, M. N., & Uribe Galvis, C. P. (2022). Boletín de indicadores de CTI del sector agropecuario: Indicadores de inversión pública nacional y ejecución en ACTI del sector agropecuario. AGROSAVIA. <https://doi.org/10.21930/agrosavia.boletin.2022.33>
- OECD. (2024). *OECD science, technology and innovation outlook 2024: Enabling transitions in times of disruption*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/fcfebb7b-en>
- OECD. (2025). *OECD science, technology and innovation outlook 2025: Driving change in a shifting landscape*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/5fe57b90-en>

- OECD Observatory of Public Sector Innovation. (s. f.). Mission-oriented innovation. OECD. Recuperado el 24 de agosto de 2026, de <https://oecd-opsi.org/work-areas/mission-oriented-innovation/>
- Pollitt, C., & Bouckaert, G. (2011). *Public management reform: A comparative analysis—New Public Management, governance, and the Neo-Weberian state* (3rd ed.). Oxford University Press.
- Red de Indicadores de Ciencia y Tecnología Iberoamericana e Interamericana. (2023). El estado de la ciencia 2023: Principales indicadores de ciencia y tecnología iberoamericanos/interamericanos. Organización de Estados Iberoamericanos; UNESCO. <https://www.ricyt.org/2023/12/2089/>
- Red de Indicadores de Ciencia y Tecnología Iberoamericana e Interamericana. (2024). El estado de la ciencia 2024: Principales indicadores de ciencia y tecnología iberoamericanos/interamericanos. Organización de Estados Iberoamericanos; UNESCO. <https://www.ricyt.org/2024/12/ya-esta-disponible-el-estado-de-la-ciencia-2024/>
- Red de Indicadores de Ciencia y Tecnología Iberoamericana e Interamericana. (2025). El estado de la ciencia 2025: Principales indicadores de ciencia y tecnología iberoamericanos/interamericanos. Organización de Estados Iberoamericanos; UNESCO. <https://www.ricyt.org/2025/12/con-un-dossier-sobre-computacion-cuantica-se-publica-el-estado-de-la-ciencia-2025/>
- Thabit, S., Sancino, A., & Mora, L. (2025). Strategic public value(s) governance: A systematic literature review and framework for analysis. *Public Administration Review*, 85(3), 885–906. <https://doi.org/10.1111/puar.13877>
- Van Dooren, W., Bouckaert, G., & Halligan, J. (2015). *Performance management in the public sector* (2nd ed.). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315817590>
- Verhoest, K., Van Thiel, S., Bouckaert, G., & Lægreid, P. (Eds.). (2012). *Government agencies: Practices and lessons from 30 countries*. Palgrave Macmillan. <https://doi.org/10.1057/9780230359512>
- Virani, A., & Van der Wal, Z. (2023). Enhancing the effectiveness of public sector performance regimes: A proposed causal model for aligning governance design with performance logics. *Perspectives on Public Management and Governance*, 6(1), 54–65. <https://doi.org/10.1093/ppmgov/gvac026>
- Virtanen, P., & Jalonen, H. (2024). Public value creation mechanisms in the context of public service logic: An integrated conceptual framework. *Public Management Review*, 26(8), 2331–2354. <https://doi.org/10.1080/14719037.2023.2268111>

Acerca del autor

Felipe Guevara Pezoa

es ingeniero en Biotecnología Molecular, doctor en Biología Molecular y Biomedicina y máster en Gestión de la Ciencia y la Innovación. Su trayectoria se ha desarrollado en la gestión de I+D+i, la dirección de capacidades científico-tecnológicas y la articulación entre la ciencia, el Estado y el sector productivo. Cuenta con experiencia directiva en instituciones públicas de investigación y en docencia de posgrado. Sus intereses incluyen capacidades estatales, gobernanza científico-tecnológica, innovación y creación de valor público.

Cómo citar:

Guevara, F. (2026). Capacidad estatal y valor público en institutos de investigación latinoamericanos: un modelo teórico. *Revista del CLAD Reforma y Democracia*, (95), 126-152. <https://doi.org/10.69733/clad.ryd.n95.a759>

