

# MODELO DE REFERENCIA PARA POLÍTICAS DE IA EN EL SECTOR PÚBLICO DE AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE



**Copyright © 2026 Banco Interamericano de Desarrollo (BID).**

Esta obra se encuentra sujeta a una licencia Creative Commons CC BY 3.0 IGO (<https://creativecommons.org/licenses/by/3.0/igo/legalcode>) Se deberá cumplir los términos y condiciones señalados en el enlace URL y otorgar el respectivo reconocimiento al BID.

En alcance a la sección 8 de la licencia indicada, cualquier mediación relacionada con disputas que surjan bajo esta licencia será llevada a cabo de conformidad con el Reglamento de Mediación de la OMPI. Cualquier disputa relacionada con el uso de las obras del BID que no pueda resolverse amistosamente se someterá a arbitraje de conformidad con las reglas de la Comisión de las Naciones Unidas para el Derecho Mercantil (CNUDMI). El uso del nombre del BID para cualquier fin distinto al reconocimiento respectivo y el uso del logotipo del BID, no están autorizados por esta licencia y requieren de un acuerdo de licencia adicional.

Note que el enlace URL incluye términos y condiciones que forman parte integral de esta licencia.

Las opiniones expresadas en esta obra son exclusivamente de los autores y no necesariamente reflejan el punto de vista del BID, de su Directorio Ejecutivo ni de los países que representa.





## **Pep Martorell**

Exdirector asociado del  
Barcelona Supercomputing  
Center, partner de Invivo AI



## **Miguel Porrúa**

Coordinador de Datos y  
Gobierno Digital, IFD/ICS, BID

# ÍNDICE

|  |           |
|--|-----------|
| <b>Introducción</b> .....  | <b>5</b>  |
| <b>1. Políticas para impulsar la adopción de la IA en la administración pública</b> .....            | <b>7</b>  |
| 1.1 Gobernanza: marcos institucionales y regulatorios para la IA .....                               | 7         |
| 1.2 Infraestructura y datos: bases tecnológicas y de información para la IA .....                    | 11        |
| 1.3 Talento: desarrollar, atraer y retener capital humano de primer nivel .....                      | 14        |
| 1.4 Superando las barreras comunes de implementación de la IA .....                                  | 17        |
| 1.5 Soberanía tecnológica: equilibrio entre la independencia y las alianzas estratégicas             | 19        |
| 1.6 Ejemplos destacados de IA en los gobiernos de América Latina y el Caribe .....                   | 23        |
| <b>2. Guía de acción: ¿qué pueden hacer hoy los formuladores de política en ALC?</b> .....           | <b>26</b> |
| 2.1 Diagnóstico y sensibilización inicial .....  | 26        |
| 2.2 Establecer gobernanza para la agenda de IA .....   | 26        |
| 2.3 Desarrollar marcos de confianza y ética adaptados al contexto nacional .....                     | 27        |
| 2.4 Definir visión, objetivos de corto plazo y estrategia .....                                      | 28        |
| 2.5 Fortalecer rápidamente las bases de datos, la infraestructura y la conectividad .....            | 28        |
| 2.6 Crear o reforzar el equipo de talento y desarrollar el recurso humano necesario .....            | 29        |
| 2.7 Implementar pilotos con enfoque ágil: ejecutar, medir y ajustar .....                            | 30        |
| 2.8 Institucionalizar y escalar la estrategia nacional de IA .....                                   | 30        |
| 2.9 Fomentar la colaboración regional e internacional .....  | 31        |
| <b>Conclusión</b> .....  | <b>32</b> |
| <b>Anexo: Políticas para fomentar la IA en el sector de la investigación y el conocimiento</b> ..... | <b>33</b> |
| Consortios e infraestructura compartida: la experiencia de EuroHPC .....                             | 33        |
| Talento e innovación: desarrollar el ecosistema científico y tecnológico .....                       | 36        |

# Introducción

La inteligencia artificial (IA) tiene el potencial de transformar la forma en que los gobiernos de América Latina y el Caribe (ALC) operan y brindan servicios públicos. Asimismo, puede mejorar la eficiencia administrativa, la calidad de las decisiones y la respuesta a la ciudadanía, siempre que su adopción se enmarque en políticas públicas sólidas.

Sin embargo, la región enfrenta una brecha significativa entre la ambición estratégica y la capacidad de ejecución. El Índice Latinoamericano de Inteligencia Artificial 2025 (Soto et al., 2025) diagnostica esta situación como una tendencia de “mucho plan y poca acción”, donde existen estrategias nacionales que a menudo carecen de presupuesto asignado. En el contexto global de la IA, el principal desafío para ALC es canalizar su potencial de innovación hacia iniciativas efectivas y sostenibles. Si bien los proyectos de IA conllevan riesgos inherentes, dichos riesgos representan también una oportunidad única para optimizar recursos.

El propósito de esta nota técnica es ofrecer un marco de referencia pragmático y accionable para maximizar el retorno de estas inversiones y garantizar que se traduzcan en un impacto tangible alineado con los pilares clave de un proyecto de IA —instituciones y gobernanza, infraestructura y datos, y talento—, recogidos en el marco estratégico de IA del Banco Interamericano de Desarrollo (BID).

Este documento se divide en dos secciones principales: primero, las políticas para acelerar la adopción de IA en la administración pública (mejorando la eficacia estatal); segundo, un Anexo Técnico dedicado a las políticas para fomentar el ecosistema de investigación y conocimiento, base de la soberanía futura. Finalmente, se presenta una guía de acción paso a paso para tomadores de decisión que se preguntan “¿qué puedo hacer desde hoy para impulsar la IA en mi gobierno?”.

Antes de abordar las políticas específicas, es importante contextualizar la situación regional. El Índice Latinoamericano de Inteligencia Artificial 2025 identifica tres niveles de madurez en la adopción de IA en el sector público, que reflejan diferencias significativas en capacidades institucionales, infraestructura y ecosistemas de innovación (véase Tabla 1).

---

1. Soto, Á., Durán, R., Moreno, A., Adasme, S., Rovira, S., Jordán, V. y Poveda, L. (coords.). (2025). Índice Latinoamericano de Inteligencia Artificial (ILIA) 2025. Documentos de proyectos (LC/TS.2025/68). Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) y el Centro Nacional de Inteligencia Artificial (CENIA).

| NIVEL DE ADOPCIÓN                 | PAÍSES (Puntaje ILIA)  | CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES  |
|-----------------------------------|--|--|
| <b>Pioneros</b><br>(alto)         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Chile (70.6)</li> <li>• Brasil (67.4)</li> <li>• Uruguay (62.3)</li> </ul>  | Entornos avanzados y robustos en todas las dimensiones: infraestructura digital, datos, talento humano, I+D, e instituciones con marcos de gobernanza sólidos.   |
| <b>Adoptantes</b><br>(intermedio) | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Colombia (55.8)</li> <li>• Costa Rica (53.8)</li> <li>• Argentina (53.0)</li> <li>• Perú (51.9)</li> <li>• México (47.0)</li> <li>• República Dominicana (45.0)</li> <li>• Ecuador (40.7)</li> <li>• Panamá (39.0)</li> </ul> | <p>Desempeño medio, con brechas en algunos habilitadores claves. Cuentan con cierto nivel de infraestructura, así como avances en talento y marcos normativos; sin embargo, deben intensificar esfuerzos para escalar la IA.</p> <p>Ecosistemas de investigación e innovación aún en una etapa incipiente, en comparación con economías líderes, lo que limita un mayor despliegue de la IA.</p> |
| <b>Exploradores</b><br>(bajo)     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• El Salvador (32.0)</li> <li>• Jamaica (31.6)</li> <li>• Paraguay (31.2)</li> <li>• Cuba (28.7)</li> <li>• Guatemala (28.4)</li> <li>• Honduras (27.4)</li> <li>• Bolivia (26.1)</li> <li>• Venezuela (24.7)</li> </ul>        | <p>Adopción incipiente de IA, con infraestructura digital limitada y comunidades de investigación emergentes. Estructuras de gobernanza básicas o aún en fase de formulación.</p> <p>Estos países enfrentan el reto de fortalecer las bases —conectividad, digitalización, formación de talento— antes de poder integrar IA a escala en sus gobiernos.</p>                                       |

Estos niveles de adopción evidencian que las políticas aquí propuestas deberán adaptarse al punto de partida de cada país: los pioneros pueden enfocarse en escalar y sofisticar sus sistemas; los adoptantes, en cerrar brechas específicas; y los exploradores, en construir las bases fundamentales. No obstante, todos comparten desafíos estructurales comunes que esta nota técnica aborda.



# 1.

## Políticas para impulsar la adopción de la IA en la administración pública

El objetivo de esta sección es delinear un conjunto de políticas públicas que permitan a los gobiernos de América Latina y el Caribe (ALC) aprovechar la IA para mejorar la gestión pública, manteniendo altos estándares de responsabilidad institucional. Estas políticas se estructuran en torno a los pilares de gobernanza, infraestructura y datos, y talento, conforme al marco estratégico de IA del BID, e integran tanto las mejores prácticas internacionales (OCDE, G7) como las lecciones aprendidas de la región. Asimismo, se abordan las barreras comunes que frenan la implementación de la IA y las formas de superarlas, incluyendo el concepto de soberanía tecnológica como un mecanismo para equilibrar la independencia tecnológica con la cooperación internacional. Finalmente, se presentan ejemplos exitosos de gobiernos de ALC que ya están aprovechando la IA.

### 1.1 Gobernanza: marcos institucionales y regulatorios para la IA

Un marco de gobernanza robusto constituye la base para la adopción exitosa de la IA en el sector público. Los países deben establecer estrategias nacionales de IA con objetivos claros y planes de acción concretos, alineados con las metas de desarrollo esperadas. Estas estrategias deben contar con el **apoyo político de alto nivel** y delinear principios para un uso ético, seguro y confiable de la IA en el gobierno. Por ejemplo, asegurar la explicabilidad, la transparencia y la no discriminación de los algoritmos públicos es clave para mantener la confianza ciudadana. Varios países de ALC han elaborado estrategias nacionales de IA; sin embargo, solo una minoría ha asignado recursos o definido planes detallados para implementarlas, lo que pone de relieve la necesidad de fortalecer la efectividad de la gobernanza de la IA en la región.

Ahora bien, en la práctica, principios como la explicabilidad, la transparencia y la no discriminación no operan como requisitos binarios absolutos, sino como objetivos que se alcanzan en distintos grados y que, en la práctica, generan tensiones reales con la oferta tecnológica disponible. Muchos de los sistemas de IA con mayor desempeño —en particular los basados en inteligencia artificial

generativa— presentan limitaciones estructurales en materia de explicabilidad técnica; dependen de arquitecturas cerradas o de proveedores externos; y dificultan la verificación independiente de sesgos o de comportamientos no deseados.

En este contexto, exigir un cumplimiento pleno e inmediato de todos estos principios puede, en determinados casos, ralentizar o incluso bloquear la adopción de soluciones que podrían generar valor público significativo, especialmente en países con menor madurez institucional o con capacidades técnicas aún incipientes. Por ello, el desafío central para los gobiernos no reside únicamente en la formulación de principios —ampliamente compartidos a nivel internacional—, sino en el desarrollo de mecanismos de gobernanza capaces de gestionar de manera explícita, informada y proporcional las tensiones entre riesgo, beneficio público y viabilidad técnica en cada aplicación concreta de IA.

Más allá de los marcos normativos, la gobernanza de la IA en el sector público requiere una **estructura organizativa clara y un liderazgo político explícito**. Las experiencias más exitosas muestran que es indispensable contar con un punto de autoridad política de alto nivel—idealmente en la Presidencia, Vicepresidencia o un ministerio con mandato transversal o reforzado— que marque prioridades, coordine sectores y asegure continuidad presupuestaria. La IA no puede gestionarse como un proyecto tecnológico aislado; requiere una gobernanza interinstitucional que integre planificación, presupuesto, talento, datos y seguridad.

Esto incluye la creación de comités de gobernanza con representación de múltiples ministerios; el establecimiento de unidades técnicas permanentes con competencias en IA, datos y arquitectura digital; y la garantía de financiamiento multianual que permita sostener equipos, infraestructura y mantenimiento. Países como Canadá<sup>2</sup>, Corea del Sur<sup>3</sup> o el Reino Unido<sup>4</sup> han demostrado que los modelos de gobernanza centralizada, pero colaborativa, son clave para evitar duplicaciones, asegurar coherencia y escalar capacidades de manera ordenada en todo el aparato estatal.

La gobernanza abarca también el desarrollo de marcos normativos y éticos. Siguiendo las recomendaciones de la OCDE, el Toolkit del G7 y la Recomendación sobre la Ética de la IA de la UNESCO, se debe establecer un marco de uso responsable de IA en el sector público, incorporando consideraciones éticas desde el diseño. Esto incluye pautas sobre la privacidad de los datos, la seguridad de la información, la gestión de sesgos algorítmicos y la rendición de cuentas ante decisiones automatizadas, que deben traducirse en criterios operativos que orienten las decisiones cotidianas relativas al diseño, despliegue y uso de sistemas de IA.

Esto es especialmente importante por el auge de la inteligencia artificial generativa (GenAI). Si

- 
2. *Government of Canada. Treasury Board of Canada Secretariat. Directive on Automated Decision-Making.* Consultable en: <https://www.canada.ca/en/treasury-board-secretariat/services/federal-regulatory-management/directive-automated-decision-making.html>
  3. *Government of the Republic of Korea, Ministry of Science and ICT (MSIT). (2019). National Artificial Intelligence Strategy.* Consultable en: <https://www.msit.go.kr/eng/bbs/view.do?sCode=eng&mId=4&mPid=2&bbsSeqNo=44>
  4. *Government Digital Service (GDS) / Cabinet Office. Central Digital & Data Office (CDDO).* Consultable en: <https://www.gov.uk/government/organisations/central-digital-and-data-office>

bien esta tecnología ofrece un potencial inédito para la co-creación de servicios o la redacción de documentos, introduce riesgos que la gobernanza debe gestionar de forma prioritaria. Entre ellos, el riesgo de “alucinaciones” —la generación de información fáctica incorrecta o inventada— es inaceptable en servicios públicos críticos (como la asesoría legal, diagnósticos médicos o la respuesta a trámites). Por ello, **es imperativo que los marcos de gobernanza exijan la implementación de “guardarraíles”** (*guardrails*) técnicos y procedimentales, como la supervisión humana obligatoria antes de cualquier decisión final o el uso de técnicas que anclen las respuestas del modelo a fuentes de datos oficiales y verificadas (como RAG, Retrieval-Augmented Generation).

Conviene subrayar que la verificación del cumplimiento de principios como la no discriminación o la explicabilidad plantea desafíos técnicos y organizativos significativos, y requiere capacidades especializadas que no siempre se encuentran disponibles en la administración pública. Estos procesos de evaluación y supervisión implican costos adicionales y pueden ralentizar la adopción inicial de soluciones de IA; sin embargo, la experiencia internacional muestra que, en el mediano plazo, estos marcos de gobernanza **reducen riesgos legales, operativos y reputacionales**, y facilitan una adopción más sostenida y escalable en el tiempo. En este sentido, la gobernanza actúa menos como un freno y más como un habilitador de una introducción responsable y sostenible de la IA.

Asimismo, los modelos de lenguaje de gran escala (LLMs) entrenados con corpus de datos globales pueden **perpetuar sesgos culturales o lingüísticos no representativos de ALC**, y plantean nuevos desafíos en materia de propiedad intelectual del contenido generado y de privacidad de los *prompts* (instrucciones) de los usuarios. Desde la perspectiva de soberanía tecnológica, el uso de API (*interfaces de programación de aplicaciones*) de modelos fundacionales cerrados, operados por proveedores extranjeros, representa un riesgo directo a la soberanía de datos, ya que la información sensible del gobierno o las consultas de los ciudadanos podrían ser enviadas, procesadas y almacenadas fuera del control jurisdiccional nacional.

Por ello, una política de soberanía activa debe evaluar estratégicamente cuándo utilizar modelos de código abierto (*Open Source* LLMs), que puedan ser auditados y alojados en infraestructura local o soberana, para mitigar la dependencia tecnológica y asegurar el control sobre el activo más crítico del Estado: su información.

En este contexto, resulta especialmente relevante la reciente iniciativa española ALIA<sup>5</sup>, un modelo de **lenguaje abierto de gran escala entrenado íntegramente desde su fase inicial** en Europa y desarrollado con estándares de auditabilidad, independencia tecnológica y transparencia. ALIA demuestra que es posible construir capacidades de IA fundacional sin depender de modelos propietarios globales, y abre una oportunidad para que los países de ALC accedan a un sistema robusto, auditable, adaptable a sus lenguas y contextos, y libre de restricciones comerciales.

---

5. Gobierno de España. Secretaría de Estado de Digitalización e Inteligencia Artificial. (2025). *ALIA: infraestructura pública de IA en español y lenguas cooficiales*. Disponible en: <https://alia.gob.es/eng/>

Junto con ALIA, han surgido modelos abiertos de alta capacidad como Llama, Falcon, Mistral o DeepSeek, que refuerzan la tendencia hacia ecosistemas abiertos que permiten a los gobiernos mayor control sobre la seguridad, privacidad y personalización de sus sistemas de IA. Para ALC, estas iniciativas representan una ventana estratégica para reducir dependencia, impulsar capacidades locales y fortalecer la soberanía tecnológica en la capa de modelos.

En nuestra región, destaca la iniciativa **Latam-GPT**, liderada por el CENIA en Chile con participación de países como Perú y Brasil. Este proyecto busca desarrollar un modelo fundacional de código abierto entrenado con datos locales, garantizando que la IA comprenda el contexto cultural y lingüístico latinoamericano sin depender exclusivamente de proveedores tecnológicos externos.

Además de los principios generales de ética y no discriminación, las políticas de IA en el sector público deben incorporar explícitamente **un enfoque de derechos humanos y de inclusión**. Esto implica evaluar el impacto potencial de los sistemas de IA en poblaciones vulnerables —mujeres, pueblos indígenas, personas con discapacidad, minorías étnicas y otros grupos históricamente excluidos— y diseñar mecanismos de mitigación desde las etapas iniciales. Herramientas como las evaluaciones de impacto algorítmico con enfoque de derechos permiten anticipar efectos indeseados y aumentar la legitimidad social de la IA en el sector público. La inclusión no debe ser un complemento, sino un principio rector de toda política pública de IA.

Una buena práctica consiste en conformar comités o unidades especializadas en ética y gobierno de datos dentro de la administración, que asesoren sobre la implementación de IA y evalúen riesgos. Asimismo, las estructuras gubernamentales deben adaptarse; **es necesario superar los silos institucionales** y fomentar la coordinación interagencial en torno a datos e innovación. La voz de los usuarios finales —ciudadanos y funcionarios— debe incluirse al diseñar soluciones de IA, asegurando que estas realmente atiendan necesidades y se adopten con confianza.

En este marco, los comités de gobernanza de la IA deben entenderse no solo como instancias exclusivamente de control normativo, sino como espacios de juicio informado. Su función principal es evaluar, caso por caso, las tensiones entre los beneficios esperados de una solución de IA, los riesgos asociados y las limitaciones técnicas existentes, y definir salvaguardas proporcionales —como supervisión humana, restricciones de uso o auditorías periódicas— cuando el cumplimiento pleno de determinados principios no resulte técnicamente viable de manera inmediata. Una gobernanza efectiva no elimina estas tensiones, sino que las hace explícitas y gestionables.

En la práctica, estos comités enfrentan de manera recurrente **decisiones operativas concretas**. Entre ellas se incluyen, por ejemplo, las siguientes: autorizar o no el paso de un proyecto piloto a producción; determinar si la calidad y representatividad de los datos disponibles es suficiente para el uso previsto; decidir qué nivel de explicabilidad es exigible según el impacto del sistema; evaluar si un proveedor externo ofrece garantías aceptables de auditoría y control; definir cuándo es obligatoria la supervisión humana; o resolver si un sistema debe suspenderse, ajustarse o retirarse tras detectar comportamientos inesperados. La efectividad de la gobernanza depende, en gran medida, de la capacidad institucional para tomar estas decisiones de forma ágil, documentada y coherente en el tiempo.

Estas decisiones rara vez son evidentes y suelen implicar compensaciones entre objetivos legítimos: rapidez de implementación frente a robustez técnica; innovación frente a aversión al riesgo; reutilización de soluciones existentes frente a desarrollo propio; o dependencia de proveedores externos frente a mayores exigencias de soberanía y control. Reconocer explícitamente estas compensaciones (**trade-offs**) permite que la gobernanza de la IA funcione como un mecanismo de alineamiento institucional, en lugar de convertirse en un cuello de botella para la acción.

En materia regulatoria, algunos países ya exploran marcos legales para la IA. Un caso reciente es Brasil, donde el Senado Federal aprobó el Projeto de Lei nº 2.338/2023, que establece principios y derechos alrededor del uso de la IA, actualmente en trámite en el Congreso<sup>6</sup>. Otros países como Colombia o Chile han presentado proyectos de ley para regular el desarrollo ético, seguro y responsable de la Inteligencia Artificial. Tanto en Brasil como en Chile y Colombia, se trata aún de iniciativas legislativas en distintas fases de discusión, lo que muestra que el debate regulatorio avanza, aunque la implementación concreta todavía está en construcción.

Si bien la regulación es importante para orientar el desarrollo de IA confiable, los expertos advierten que en ALC a veces se prioriza el debate regulatorio por encima de la acción práctica, **corriendo el riesgo de obstaculizar la innovación**. Por ello, la recomendación es equilibrar la regulación con la promoción: reglas claras que mitiguen riesgos, pero que a la vez habiliten la experimentación — por ejemplo, mediante *sandboxes* regulatorios, guías flexibles— para que la IA pueda pilotarse y escalar en el sector público de forma ágil.

En síntesis, las políticas de gobernanza deben proveer dirección estratégica, coordinación y confianza. Esto implica contar con una estrategia y un marco legal robustos, instituciones dedicadas —por ejemplo, oficinas gubernamentales de IA—, estándares éticos elevados y la inclusión de actores relevantes (ciudadanos, academia, sector privado) en la formulación de la política. Con estos elementos, los gobiernos podrán aprovechar la IA para mejorar la productividad, la calidad de los servicios y la rendición de cuentas, al tiempo que se mitigan los riesgos asociados.

## 1.2 Infraestructura y datos: bases tecnológicas y de información para la IA

Para desplegar la IA en la administración pública se requiere una infraestructura tecnológica y de datos adecuada. Esto abarca tanto la infraestructura física y digital —grandes computadoras y centros de datos, computación en la nube, conectividad y capacidad de cómputo de alto rendimiento— como la de datos —conjuntos de datos accesibles y de calidad, plataformas de intercambio de datos, estándares de interoperabilidad—. **Sin estas bases, los proyectos de IA difícilmente pueden escalar más allá de pilotos aislados.**

En ALC persisten brechas importantes de infraestructura, como la limitada disponibilidad de

---

6. Brasil. Senado Federal. (2024). Projeto de Lei nº 2.338, de 2023: *Marco Legal da Inteligência Artificial*. Texto aprobado por el Senado el 29 de noviembre de 2024. Disponible en: <https://legis.senado.leg.br/sdleg-getter/documento?dm=9347622>

supercomputación y servicios en la nube locales, conectividad insuficiente en muchas zonas, y datos gubernamentales fragmentados en silos. Según el Índice Latinoamericano de Inteligencia Artificial 2025 (ILIA), los países más avanzados—como Chile, Brasil o Uruguay—destacan justamente por sus mayores inversiones en infraestructura digital, capacidad de cómputo y disponibilidad de datos. En contraste, los países rezagados en adopción de IA presentan infraestructura digital limitada y poca disponibilidad de datos, lo que limita cualquier esfuerzo de IA. Cerrar estas brechas debería ser una prioridad de política pública.

Las políticas deben promover la inversión en infraestructura crítica para IA. Una opción estratégica es desarrollar nubes gubernamentales o redes nacionales de datos, que permitan a los organismos públicos acceder a recursos de cómputo escalables de forma segura. Algunos gobiernos están destinando recursos significativos a centros de datos “soberanos”: se reportan inversiones del orden de cientos de millones de dólares en infraestructura pública de centros de datos en ALC, acompañadas de varios miles de millones en inversiones privadas proyectadas en la próxima década<sup>7</sup>. Este auge indica un movimiento hacia garantizar capacidad local para datos y cómputo, reduciendo la dependencia exclusiva de proveedores de nube extranjeros. Sin embargo, no todos los países podrán tener infraestructura de vanguardia de manera autónoma; por ello se deben explorar alianzas y consorcios regionales para compartir recursos de supercomputación (véase el análisis detallado del modelo europeo EuroHPC y su aplicabilidad en ALC en el anexo).

En cuanto a los datos, las políticas deben centrarse en **convertir los datos gubernamentales en un activo estratégico**. Esto implica fortalecer los sistemas de gobernanza de datos, incluyendo el establecimiento de estándares para la calidad, interoperabilidad y seguridad de datos públicos, así como marcos legales que faciliten el intercambio seguro de datos entre agencias (respetando la privacidad). La apertura de datos públicos también es clave —los datos accesibles fomentan tanto la innovación externa como la mejora de servicios internos. Muchos países han avanzado en portales de datos abiertos; el siguiente paso es integrar esos datos con iniciativas de IA. Además, se necesitan repositorios de datos especializados para entrenar modelos de IA en áreas prioritarias (por ejemplo, datos de salud anonimizados para modelos diagnósticos, datos agrícolas para predicción de cosechas, etc.). Las políticas pueden incentivar la colaboración público-privada para compartir conjuntos de datos de alto valor, con las debidas salvaguardas éticas, en el marco de los conocidos como “espacios de datos”<sup>8</sup>.

Un desafío relacionado es la calidad y representatividad de los datos. **Si los datos gubernamentales están incompletos, desactualizados o sesgados, las soluciones de IA serán poco fiables**. Por tanto, es una política fundamental invertir en la digitalización de registros y en la actualización constante de bases de datos públicas. Junto a esto, se deben aplicar principios de “privacy by design” (privacidad desde el diseño) para proteger datos personales desde la recopilación hasta

---

7. White & Case LLP. (2024, November 18). Latin America Focus 2024: Data center boom in Latin America calls for accelerating infrastructure investment

8. España ha desarrollado varios “espacios de datos” sectoriales basados en los principios europeos de gobernanza de datos y el Reglamento del Espacio Europeo de Datos (Data Governance Act y Data Act). Estos espacios permiten el intercambio de información entre actores públicos y privados bajo reglas comunes de seguridad, interoperabilidad y control. Ver: Gobierno de España, Secretaría de Estado de Digitalización e IA (SEDIA): <https://datos.gob.es/es/espacios-de-datos>

el uso en algoritmos.

Por último, **las políticas de infraestructura y datos deben incorporar de manera explícita una visión de resiliencia y sostenibilidad**, entendidas no como consideraciones accesorias, sino como requisitos estructurales del ecosistema de IA. La resiliencia implica garantizar la continuidad operativa de los sistemas críticos —por ejemplo, disponer de planes de recuperación ante fallas, redundancia geográfica en centros de datos, y protocolos de ciberseguridad específicos para modelos de IA— de modo que los servicios esenciales del Estado no dependan de infraestructuras frágiles.

La sostenibilidad, por su parte, tiene tres dimensiones simultáneas: **financiera, ambiental y energética**. Desde el punto de vista financiero, los gobiernos deben prever los costos crecientes asociados al almacenamiento masivo de datos, la operación de centros de cómputo y el entrenamiento o actualización de modelos avanzados. En este plano, la IA generativa presenta un desafío particular: el costo de inferencia. A diferencia de los modelos analíticos tradicionales, el costo computacional por consulta de un modelo de lenguaje de gran escala (LLM) es significativamente mayor. Por tanto, escalar un asistente virtual generativo para atender a millones de ciudadanos puede generar costos operativos (OPEX) recurrentes en la nube que superen con creces la inversión inicial (CAPEX), amenazando la sostenibilidad financiera de los proyectos si no se dimensiona y presupuesta adecuadamente desde el inicio.

En el plano ambiental, la infraestructura digital debe evolucionar hacia esquemas de eficiencia energética, reutilización de calor residual y abastecimiento con energías renovables, siguiendo las buenas prácticas emergentes en Europa y Norteamérica, siempre a partir de las últimas tecnologías de enfriamiento (*cooling*), que permiten PUE<sup>9</sup> por debajo de 1,1.

Pero quizá el aspecto más estratégico es **la energía como la capa fundamental de la pila tecnológica (stack) de la IA**. La Agencia Internacional de Energía (IEA) estima que el consumo energético global de centros de datos en la región se duplicará hasta alcanzar alrededor de 945 TWh hacia el año 2030<sup>10</sup>, impulsado principalmente por servicios de IA generativa y entrenamiento de modelos de gran escala. Líderes tecnológicos como Jensen Huang (CEO de NVIDIA) han señalado que **la energía es el recurso crítico de la era de la IA**, y que sin suficiente capacidad energética ninguna otra capa puede escalar (*“without enough power, nothing else in the AI stack can scale”*<sup>11</sup>). Esta perspectiva subraya la necesidad de que los países de ALC integren su política de IA con su política energética.

---

9. El power usage effectiveness (PUE) es el indicador estándar internacional para medir la eficiencia energética de un centro de datos. Se define como la relación entre la energía total consumida por la instalación y la energía utilizada exclusivamente por los equipos informáticos. Un valor de PUE cercano a 1 indica una eficiencia máxima. Los mejores centros de datos del mundo, como los hiperescalares de Google y Microsoft, han alcanzado valores inferiores a 1,1 gracias a innovaciones en sistemas de enfriamiento y gestión térmica. Fuente: The Green Grid (organización que definió el estándar PUE) Disponible en: <https://www.thegreengrid.org/en/resources/pue>

10. International Energy Agency (IEA). (2024). *Energy demand from AI* (Informe en línea). París: International Energy Agency. Disponible en: <https://www.iea.org/reports/energy-and-ai/energy-demand-from-ai>

11. Exarheas, A. (2025, 10 de octubre). *We need more energy, NVIDIA boss says*. Rigzone. Disponible en: <https://www.rigzone.com/news/we-need-more-energy-nvidia-boss-says-10-oct-2025-182051-article/>

Por ello, la expansión de la infraestructura digital en la región debe alinearse con la disponibilidad de energía limpia, fiable y asequible, explorando proyectos como centros de datos alimentados con renovables, acuerdos de compra de energía (PPA) dedicados y estrategias de co-ubicación de centros de cómputo cerca de polos de generación verde. Asegurar esta capa energética —no solo para el presente, sino dimensionada para el crecimiento exponencial de la demanda futura— es lo que permitirá que la infraestructura de IA del sector público sea sostenible y escalable.

En síntesis, **las políticas públicas deben dotar al Estado de las infraestructuras necesarias para la IA:** conectividad, cómputo, plataformas de datos y marcos que permitan el uso eficaz de los datos. Solo así la IA podrá salir del laboratorio para integrarse en los procesos cotidianos del sector público, potenciando la toma de decisiones basada en evidencia y la provisión proactiva de servicios.

### **1.3 Talento: desarrollar, atraer y retener capital humano de primer nivel**

El talento humano es quizás **el factor más crítico para impulsar la IA en cualquier organización** y los gobiernos no son la excepción. Sin personas capacitadas para desarrollar, implementar y supervisar sistemas de IA, las inversiones en tecnología de IA corren el riesgo de desperdiciarse. Las políticas públicas deben, por tanto, centrarse en formar, atraer y retener talento en dos ámbitos: dentro del sector público —servidores públicos con competencias en datos e IA— y en el ecosistema nacional en general —investigadores, profesionales y emprendedores de IA de clase mundial—.

Conviene precisar que “capacidades digitales” **no constituye un bloque homogéneo**: la demanda de perfiles generalistas de desarrollo de software puede fluctuar según el ciclo económico y tecnológico, pero las capacidades necesarias para desplegar IA en el sector público son más específicas y tienden a ser estructuralmente escasas. En particular, los gobiernos requieren (i) perfiles especializados en datos (gobernanza, calidad, interoperabilidad y protección de datos personales), (ii) perfiles de ingeniería para operacionalizar modelos (MLOps y DevSecOps, integración con sistemas heredados —legacy—, monitoreo continuo y ciberseguridad), (iii) capacidades de evaluación y gestión de riesgos (sesgos, impacto, auditoría, trazabilidad), y (iv) expertos de dominio capaces de traducir necesidades públicas en requisitos técnicos y validar resultados (salud, justicia, protección social, finanzas públicas).

En ALC se observa una brecha significativa de talento en IA, caracterizada por pocos profesionales altamente especializados, pérdida de expertos que migran al exterior, y escasez de habilidades digitales avanzadas en las plantillas gubernamentales. Estudios recientes como los de la CEPAL<sup>12</sup> señalan que la penetración relativa de talento en IA en la región es mucho menor que el promedio

---

12. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). (2025). *Latin America and the Caribbean accelerate the adoption of artificial intelligence, though challenges remain in investment, talent and governance*. (Comunicado de prensa, 3 de octubre de 2025). Disponible en: <https://www.cepal.org/en/pressreleases/latin-america-and-caribbean-accelerate-adoption-artificial-intelligence-though>

mundial y que, desde 2022, **la brecha se ha ampliado, en parte vinculada a una acelerada fuga de especialistas**. Esto exige una acción decidida por parte de los gobiernos. La buena noticia es que varios países han empezado a fortalecer sus capacidades de formación; se ha incrementado el número de programas de maestría y doctorado en temas de IA y ciencia de datos en gran parte de las economías de la región, lo cual sienta bases para el mediano plazo. No obstante, formar talento lleva tiempo y, mientras tanto, los gobiernos compiten con el sector privado (y global) por los expertos existentes.

Esta competencia no es exclusiva de ALC: existe una escasez global de perfiles avanzados en datos e IA —especialmente en ingeniería de datos, ingeniería de aprendizaje automático (ML) y MLOps, ciberseguridad y arquitectura de sistemas—, y el sector público suele enfrentar desventajas adicionales en materia de escalas salariales y flexibilidad de contratación. Por ello, la brecha de talento en la región debe leerse tanto como un reto interno de formación y como un fenómeno de mercado global que exige estrategias activas de atracción, retención y construcción de alianzas estratégicas.

Las políticas para abordar este desafío pueden incluir, entre otras, las siguientes medidas:

- a. Capacitación de servidores públicos:** implementar programas masivos de alfabetización digital y en inteligencia artificial para funcionarios de todos los niveles. Esto abarca desde cursos básicos de alfabetización en datos (*data literacy*) y uso de herramientas de IA para el personal general, hasta entrenamiento especializado —por ejemplo, científicos de datos, ingenieros de aprendizaje automático— para unidades de análisis avanzadas dentro del gobierno. Países como Uruguay<sup>13</sup> o Colombia<sup>14</sup> han lanzado academias digitales para funcionarios, cubriendo habilidades desde ofimática hasta analítica de datos. Formatos como cursos en línea, *bootcamps* intensivos y certificaciones en análisis de datos permiten escalar rápidamente el conocimiento básico dentro de la administración.
- b. Atracción de talento externo:** dado el déficit local, es legítimo captar talento donde se encuentre. Esto puede tomar la forma de programas de becas (*fellowships*) o de talento digital que inviten a expertos en IA —nacionales en el exterior o extranjeros— a colaborar temporalmente con el gobierno en proyectos específicos. También implica crear incentivos para repatriar científicos de datos locales que trabajan fuera: por ejemplo, facilidades tributarias, reconocimiento profesional o la oportunidad de liderar nuevos laboratorios de IA en sus países de origen<sup>15</sup>. Adicionalmente, se puede recurrir a asesoría

---

13. Agencia de Gobierno Electrónico y Sociedad de la Información y el Conocimiento (AGESIC). (2024, 9 de octubre). *Aprendé habilidades digitales con cursos autogestionados*. Disponible en: <https://www.gub.uy/agencia-gobierno-electronico-sociedad-informacion-conocimiento/comunicacion/noticias/aprende-habilidades-digitales-cursos-autogestionados>

14. Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MinTIC). (2025, 11 de septiembre). *Analítica de datos, IA y ciberseguridad: cursos gratuitos dentro del programa AvanzaTEC*. Disponible en: <https://www.mintic.gov.co/portal/715/w3-article-405774.html>

15. En las regiones más innovadoras de España, según el European Innovation Scoreboard, instrumentos de este tipo son uno de los factores principales del éxito en las áreas científicas y tecnológicas vinculadas a la IA. En este contexto, merecen especial mención programas públicos como ICREAo Ikerbasque.

de universidades y empresas tecnológicas vía convenios de colaboración, para suplir conocimiento especializado en el corto plazo, mientras se forma el talento interno.

- c. Retención de talento:** para retener a los profesionales capacitados, los gobiernos deben ofrecer carreras atractivas en el sector público en tecnología e innovación. Esto requiere modernizar esquemas laborales: equiparar en lo posible las condiciones salariales con el mercado, brindar oportunidades de crecimiento profesional —por ejemplo, crear la posición de *Chief Data Officer* (CDO) o *Chief AI Officer* (CAIO) en ministerios, con equipos dedicados y presupuesto propio—, y fomentar un ambiente donde el talento tecnológico pueda innovar sin excesiva burocracia. Otra estrategia es establecer centros de excelencia en IA gubernamentales o laboratorios de innovación pública, donde los expertos tengan libertad para experimentar y resolver problemas concretos del Estado mediante soluciones basadas en IA. Estos centros pueden funcionar como polos de atracción, manteniendo a los especialistas motivados por el impacto público de su trabajo.
  
- d. Educación y cantera futura:** Más allá del sector público, las políticas deben apoyar la ampliación de la cantera de talento en IA a nivel nacional. Esto involucra actualizar los currículos educativos desde temprana edad para incluir pensamiento computacional, promover carreras STEM (ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas) con enfoque en datos e IA, y otorgar becas en estas áreas. Iniciativas como olimpiadas de programación, clubes de robótica y laboratorios de innovación en universidades generan entusiasmo y competencias en las nuevas generaciones. Al mismo tiempo, debe fomentarse la participación de mujeres y grupos subrepresentados en tecnología, para ampliar la base de talento y asegurar diversidad en los desarrollos de IA (lo que contribuye también a mejorar la equidad de las soluciones).

Este último tema merece una atención especial: **el déficit de perfiles avanzados en datos e IA —incluida la ingeniería necesaria para llevar modelos a producción de forma segura— es un problema global en las economías occidentales, y América Latina y el Caribe no es la excepción.** La región forma menos especialistas en datos e IA aplicados a contextos productivos y públicos de los que requiere para sostener su propia transformación digital, y además enfrenta una fuga persistente de talento hacia economías con mayores salarios y ecosistemas de innovación más consolidados. Por ello, las políticas de capital humano deben combinar formación, incentivos laborales y oportunidades de investigación local que hagan atractivo permanecer y desarrollarse en la región. Sin este esfuerzo sostenido, las estrategias de IA corren el riesgo de quedar limitadas por la falta de personas capaces de diseñar, adaptar y supervisar estas tecnologías de IA.

Los países líderes en IA de la región se destacan no solo por infraestructura, sino también por su énfasis en talento humano —por ejemplo, Chile, que encabeza el índice ILIA en formación de talento y alfabetización en IA—. Este liderazgo se traduce en una mayor capacidad para generar investigación y soluciones locales. En suma, sin talento capacitado no es posible una transformación digital efectiva. Por ello, invertir en talento es una de las políticas públicas de mayor retorno a largo plazo: cada experto formado o retenido multiplica la capacidad del Estado

para aprovechar la IA en favor del bien público.

## 1.4 Superando las barreras comunes de implementación de la IA

Incluso contando con estrategias claras, infraestructura y talento, muchos proyectos gubernamentales de IA fracasan o se estancan en la etapa piloto. Identificar las barreras comunes para una implementación efectiva permite diseñar políticas y acciones orientadas a superarlas. La evidencia internacional es contundente: estimaciones de la OCDE sugieren que más del 80 % de los proyectos de IA en el sector público fracasan, el doble de la tasa de los proyectos que no son de IA (OECD 2023)<sup>16</sup>.

De hecho, un reporte reciente del MIT (*MIT, Project NANDA, 2025*)<sup>17</sup> reveló que 95 % de las iniciativas de IA en empresas no logran resultados en términos de generación de valor, a pesar de la inversión, y halló que la causa principal no son las tecnologías en sí misma ni la falta de infraestructura o regulación, sino un desafío de aprendizaje e integración. Es decir, los proyectos fallan porque la IA no se integra bien a los procesos cotidianos y no logra adaptarse al contexto de la organización. Si trasladamos esta lección al sector público, veríamos patrones similares: **intentar encajar soluciones de IA en procesos burocráticos rígidos, sin replantear flujos de trabajo, conduce a pilotos que no escalan**. Muchas veces la introducción de IA se hace de forma superficial (impulsada por tendencias o modas tecnológicas) y no se acompaña de rediseño organizacional, capacitación adecuada ni una gestión del cambio estructurada.

A ello se suma, en muchos casos, la ausencia de criterios claros para la toma de decisiones en materia de gobernanza, lo que genera incertidumbre en los equipos técnicos y retrasa la transición de proyectos pilotos a entornos de producción.

Un ejemplo típico es el despliegue de un asistente virtual (chatbot) en un portal gubernamental: puede funcionar técnicamente, pero si las áreas responsables no lo integran con sus sistemas de atención al ciudadano o no confían en sus respuestas, la iniciativa queda subutilizada. **La resistencia al cambio y la falta de alineación con las necesidades reales son obstáculos formidables**. De hecho, los expertos señalan que las causas de estancamiento no son solo técnicas, sino humanas y organizacionales: brechas de habilidades en los equipos, temor de la fuerza laboral a ser desplazada y culturas institucionales adversas al riesgo.

En resumen, el factor humano es crítico: sin una gestión apropiada, los empleados pueden percibir

---

16. Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). (2023). *Governing with artificial intelligence: implementation challenges that hinder the strategic use of AI in government*. París: OECD Publishing. Disponible en: [https://www.oecd.org/en/publications/governing-with-artificial-intelligence\\_795de142-en/full-report/implementation-challenges-that-hinder-the-strategic-use-of-ai-in-government\\_05cfe2bb.html](https://www.oecd.org/en/publications/governing-with-artificial-intelligence_795de142-en/full-report/implementation-challenges-that-hinder-the-strategic-use-of-ai-in-government_05cfe2bb.html) (Fecha de acceso: 16 de noviembre de 2025).

17. Massachusetts Institute of Technology (MIT). Project NANDA. (2025). *The GenAI divide: state of AI in business 2025*. Cambridge, MA: Massachusetts Institute of Technology. Disponible en: [https://www.rand.org/pubs/research\\_reports/RRA2680-1.html](https://www.rand.org/pubs/research_reports/RRA2680-1.html) (Fecha de acceso: 22 octubre 2025).

la IA con recelo, o los directivos pueden carecer de entendimiento para impulsarla eficazmente.

Para superar estas barreras, las políticas y lineamientos deben enfocarse en varias acciones:

- a. Alineación proceso–tecnología:** antes de adoptar IA, se debe analizar el flujo de trabajo actual y realizar una reingeniería de procesos si es necesario. La IA no debe simplemente sobreponerse a trámites ineficientes, sino que representa una oportunidad para simplificarlos. Por ejemplo, si se introduce IA para priorizar casos legales o solicitudes ciudadanas, es necesario ajustar el proceso de gestión de casos acorde a las recomendaciones de la IA. Involucrar desde el inicio a los servidores públicos que operan el proceso es vital para diseñar una solución usable y que agregue valor real, evitando la desconexión entre tecnología y operación diaria.
- b. Gestión del cambio y cultura organizacional:** lanzar una estrategia de comunicación y capacitación interna que explique los beneficios de la IA al personal, despeje mitos —por ejemplo “los robots nos reemplazarán”— y genere confianza. Es útil mostrar resultados tempranos (*quick wins*) (casos donde la IA les ahorró trabajo repetitivo o mejoró resultados) para ganar tracción. Además, se debe incentivar una cultura de innovación en lo público: reconocer y premiar a equipos que experimenten con nuevas tecnologías, de manera responsable. Esta cultura se refuerza con el ejemplo desde los niveles superiores de liderazgo: el liderazgo político y gerencial debe promover activamente la adopción de soluciones basadas en datos, integrándolas en los planes institucionales.
- c. Cerrar brechas de habilidades específicas:** aun teniendo talento general en datos, puede haber carencia de conocimiento especializado en ciertos ámbitos —por ejemplo, falta de abogados que entiendan IA para proyectos en justicia, o de científicos de datos en salud pública—. Para ello, además de la formación general ya comentada, se pueden incorporar especialistas externos en los equipos de proyecto de IA por tiempo limitado. También se pueden aprovechar alianzas con universidades: convenios donde estudiantes de posgrado en ciencia de datos colaboren con ministerios en resolver problemas concretos como parte de sus tesis o prácticas, aportando conocimientos de punta mientras aprenden del dominio público.
- d. Proyectos modulares y escalables:** iniciar con proyectos acotados en alcance, pero con potencial de escalado. Un enfoque incremental —piloto, evaluación, ajuste, expansión— es preferible a intentos de reforma masiva en una sola fase. A modo ilustrativo, un ministerio de salud podría pilotear un sistema de IA para detección de enfermedades en una región antes de expandirlo nacionalmente. Es importante desde el diseño pensar en la escalabilidad: documentar lecciones aprendidas, crear plantillas reutilizables y definir estándares para que, si funciona, otros organismos puedan replicarlo fácilmente.
- e. Cooperación interinstitucional:** la experiencia internacional muestra que las organizaciones que colaboran externamente tienden a obtener mejores resultados. En el sector público, esto se traduce en aprovechar la oferta existente, por ejemplo, mediante la reutilización de soluciones de IA ya desarrolladas por otros gobiernos o mediante

alianzas regionales, evitando duplicar esfuerzos.

- f. Contratación pública e innovación:** esto implica actualizar los marcos de contratación pública que a veces son muy rígidos para nuevas tecnologías. Tal como destaca el Toolkit G7, es fundamental usar el poder de compra pública para impulsar una IA confiable, lo que requiere que las adquisiciones sean ágiles y orientadas a resultados. Para materializar esta actualización, los gobiernos de ALC pueden adoptar modelos de Contratación Pública de Innovación (CPI).

Esto implica transitar de licitaciones tradicionales, basadas en especificaciones técnicas detalladas —que en el ámbito de la IA quedan obsoletas rápidamente—, a esquemas orientados a retos o misiones. En este modelo, el Estado no prescribe la tecnología, sino que define el problema público a resolver (por ejemplo, “optimizar rutas de transporte público” o “predecir la demanda hospitalaria”) y convoca al mercado a proponer las mejores soluciones de IA. Mecanismos como los diálogos técnicos con el mercado, las compras precomerciales o los acuerdos marco ágiles para servicios en la nube e IA, son herramientas clave para que el sector público pueda colaborar con *startups* y pymes innovadoras, probando y adquiriendo tecnología de punta de forma más ágil y flexible.

- g. Monitoreo y retroalimentación continua:** una barrera identificada por el informe del MIT antes mencionado es la falta de aprendizaje continuo de los sistemas de IA: esto es, muchos modelos en producción no incorporan retroalimentación y se vuelven obsoletos. Aplicado al sector público, esto significa que los proyectos de IA deben tener mecanismos para medir su desempeño — mediante indicadores clave de desempeño (KPI) de eficiencia, ahorro, satisfacción ciudadana— e iterar. A modo ilustrativo, un chatbot debe actualizarse según las preguntas no resueltas de los usuarios; de igual forma, un algoritmo de adjudicación de becas debe revisarse periódicamente para corregir sesgos. Institucionalizar esta mejora continua garantiza que los sistemas de IA aprendan y mejoren efectivamente con el uso, manteniendo su relevancia.

En conclusión, las barreras a la adopción de IA no se resuelven únicamente mediante la adquisición de más tecnología, sino **gestionando el cambio organizacional, las personas y los procesos**. Las políticas públicas deben proveer lineamientos y recursos para que cada institución pública aborde estos aspectos llamados “blandos” de la transformación digital. Con una combinación de voluntad política, participación del personal, rediseño de procesos y colaboración externa, los gobiernos podrán superar la dinámica del “piloto perpetuo” y llevar las soluciones de IA a escala, logrando impactos tangibles en la eficiencia estatal y la calidad de los servicios públicos.

## 1.5 Soberanía tecnológica: equilibrio entre la independencia y las alianzas estratégicas

La implementación de estas políticas se enfrentará, tarde o temprano, al reto de la soberanía tecnológica, entendida como la capacidad de un país de controlar y decidir sobre los recursos y tecnologías críticas —datos, infraestructura, plataformas, energía, entre otros— necesarios para su

desarrollo digital, en lugar de depender de manera excesiva de proveedores o naciones extranjeras.

En el contexto de la IA, lograr un grado adecuado de soberanía es importante para que los países de ALC puedan aprovechar estas tecnologías en beneficio propio, protegiendo a la vez sus intereses nacionales —seguridad, privacidad y desarrollo económico—. Sin embargo, la soberanía no implica autarquía tecnológica absoluta que, en la práctica, sería absolutamente imposible de conseguir. **Se trata, más bien, de definir en qué ámbitos conviene contar con independencia y en cuáles resulta más efectivo forjar alianzas estratégicas.**

A continuación, se analizan varios componentes clave, siguiendo las distintas capas de la arquitectura de la IA:

- a. **Soberanía en energía y cómputo:** los algoritmos de IA de última generación—especialmente IA generativa—demandan un alto poder de cómputo y, por tanto, un consumo significativo de energía eléctrica. **Un país que busca impulsar la IA a gran escala debe garantizar un suministro energético fiable y suficiente**, idealmente a costos competitivos en términos internacionales y de fuentes limpias. En cuanto a la infraestructura de cómputo, la soberanía podría significar contar con centros de datos locales y supercomputadoras nacionales para procesar datos gubernamentales o proyectos críticos, reduciendo la necesidad de transferir información sensible a servidores ubicados en el exterior.

Algunos países de ALC ya invierten en este sentido, por ejemplo, mediante el desarrollo de centros de datos nacionales mencionados anteriormente. No obstante, alcanzar el nivel más alto —por ejemplo, computación exascale— está fuera del alcance individual de la mayoría de los países de la región. Aquí es donde **las alianzas regionales o internacionales son valiosas:** en lugar de que cada país intente construir supercomputadores de forma aislada, se pueden compartir recursos en consorcios (véase el análisis del modelo EuroHPC y su aplicabilidad en ALC en el anexo).

- b. **Soberanía de datos:** los datos —especialmente los de carácter gubernamental y los relativos a la ciudadanía— son un recurso estratégico. Ejercer soberanía de datos implica que los países puedan controlar el almacenamiento, procesamiento y acceso a sus datos sensibles, así como su gobernanza. Por ejemplo, puede ser prudente que bases de datos como registros de identidad, historiales médicos o información fiscal residan en infraestructura local o bajo jurisdicción nacional, para prevenir accesos indebidos o sujeción a marcos legales extranjeros. Políticas de localización de datos, en conjunción con fuertes medidas de ciberseguridad, pueden garantizar este control.

Al mismo tiempo, no todos los datos deben permanecer aislados: en ciertos dominios, compartir datos a través de alianzas puede ser mutuamente beneficioso —por ejemplo, bases de datos federadas entre países para combatir delitos transnacionales con IA, o compartir datos epidemiológicos para modelos regionales de salud—. La clave es decidir caso por caso: ¿qué datos son críticos y deben mantenerse bajo control exclusivo? y ¿en qué ámbitos resulta conveniente colaborar? Así, mientras que los datos vinculados

a la seguridad nacional o la defensa probablemente deban mantenerse bajo control soberano, mientras que los datos abiertos sobre clima podrían compartirse ampliamente para modelos predictivos regionales.

- c. Soberanía en plataformas y aplicaciones:** aquí la pregunta es cuándo desarrollar soluciones propias frente a utilizar plataformas externas. La soberanía total implicaría que un país use principalmente software y plataformas desarrolladas internamente o de código abierto, que puedan auditarse y modificarse. En la práctica, los gobiernos de ALC utilizan múltiples sistemas de proveedores globales —como sistemas ERP, plataformas de gestión y servicios en la nube provistos por grandes empresas tecnológicas—. **Una política sensata busca un equilibrio:** por un lado, fomentar la industria local de IA y software para contar con alternativas locales, generar empleo y adecuar soluciones a los contextos nacionales; y, por otro, aprovechar las mejores herramientas disponibles globalmente cuando sea eficiente hacerlo.

Por ejemplo, en lugar de desarrollar un modelo de procesamiento de lenguaje natural desde cero, un gobierno puede utilizar un servicio existente de IA conversacional, pero integrándolo bajo condiciones definidas por el propio gobierno —por ejemplo, entrenándolo con modismos locales y almacenando las conversaciones en infraestructura local—. Las alianzas con empresas líderes de IA pueden ayudar a acceder a tecnología de vanguardia, siempre y cuando se negocien acuerdos que protejan la propiedad de los datos y modelos entrenados a partir de datos públicos. Una buena práctica es evitar el encerramiento propietario (*vendor lock-in*): si se usa una plataforma comercial, procurar que los datos y desarrollos puedan migrarse a otra plataforma en el futuro, manteniendo así flexibilidad estratégica. Por tanto, en la medida de lo posible, **los gobiernos deben mantener una posición agnóstica respecto de proveedores y sus plataformas.**

Este dilema se intensifica con la IA generativa, donde el uso de modelos cerrados operados por proveedores extranjeros plantea riesgos directos a la soberanía de datos (véanse las consideraciones detalladas sobre IA generativa en la sección 1.1). Una política de soberanía activa debe evaluar estratégicamente cuándo utilizar modelos de código abierto que puedan ser auditados y alojados en infraestructura local o soberana.

Un elemento crucial de soberanía es la capacidad de la comunidad local para entender y modificar la tecnología, y por tanto trabajar en un ecosistema de IA abierto y colaborativo. En este sentido, adoptar y contribuir a proyectos de código abierto en IA es altamente beneficioso. El ILIA 2025 destaca que los modelos de IA abierta representan una gran oportunidad para la región, ya que permiten crear soluciones locales sin depender de licencias privativas costosas, fomentando la innovación colaborativa. Por ejemplo, muchos algoritmos y herramientas de IA —como lenguajes de programación, bibliotecas como TensorFlow/PyTorch— son de código abierto; gobiernos y universidades pueden formar parte de esas comunidades, aprendiendo de estas tecnologías y aportando mejoras a los proyectos.

Recientemente, un consorcio de investigadores de ALC ha desarrollado el primer modelo

de lenguaje grande abierto entrenado con datos regionales<sup>18</sup> (un hito mencionado en ILIA), demostrando que **con cooperación es posible generar capacidades propias de alto nivel**. Tales iniciativas reducen la dependencia de los países de ALC de modelos cerrados de empresas extranjeras, a la vez que les dan voz en la dirección que toma la tecnología —por ejemplo, incorporando una perspectiva latinoamericana en cómo se entrenan los modelos de lenguaje para evitar sesgos culturales—.

En ciertos ámbitos, la colaboración con aliados clave puede amplificar las capacidades sin sacrificar soberanía, siempre que exista alineamiento de valores e intereses. **Estados Unidos, líder global en IA, constituye un socio estratégico natural para ALC**: a través de cooperación con agencias estadounidenses (por ejemplo, convenios con la NSF, programas de centros de pensamiento (*think tanks*) y fundaciones, entre otros mecanismos de apoyo a la transformación digital—, los países pueden acceder a financiamiento, conocimiento y tecnología. Varios gobiernos de ALC ya participan en iniciativas hemisféricas de IA y datos abiertos impulsadas por los Estados Unidos (como la *Alliance for AI*). La relación debe ser gestionada para que sea de beneficio mutuo, asegurando transferencia de conocimientos y respetando las sensibilidades locales —por ejemplo, negociando que los datos nacionales no sean utilizados sin autorización en otros contextos—.

**España y Portugal son aliados valiosos**: comparten idioma y lazos culturales con ALC, y además forman parte del ecosistema digital europeo. España, por ejemplo, ha desarrollado su propia Estrategia Nacional de IA y está realizando inversiones significativas en grandes supercomputadoras y en plataformas de IA en español; colaboraciones con España podrían facilitar a ALC acceso a tecnologías y corpus en idioma español, adaptados a contextos iberoamericanos. De hecho, este país lidera, junto con otros socios europeos, esfuerzos para crear modelos de lenguaje en español de código abierto, lo que complementa perfectamente los intereses de América Latina. Adicionalmente, España, en coordinación con la Unión Europea, apoya proyectos en la región en materia de gobierno digital e innovación, por lo que fortalecer convenios de cooperación técnica en IA —como el intercambio de expertos, proyectos piloto conjuntos— constituye, por tanto, una vía recomendable.

En resumen, **las políticas públicas deben definir con claridad una hoja de ruta de soberanía tecnológica**: determinar en qué áreas invertir para lograr autonomía —por ejemplo, capacidades locales de cómputo y gestión de datos críticos— y en cuáles buscar integrarse a redes de colaboración globales o regionales. Este equilibrio permite a los países de ALC proteger sus intereses y valores, al tiempo que evitan quedar rezagados en una tecnología que avanza con rapidez. La soberanía no es un fin en sí mismo, sino un medio para garantizar que la IA se despliegue de forma *segura, confiable y alineada con las prioridades nacionales*, sin depender por completo de la voluntad o de las condiciones impuestas por terceros.

Como se ha señalado, en el contexto de la IA, la “soberanía tecnológica” no debe entenderse como

---

18. CENIA (2025, 13 febrero). *CENIA impulsa el primer modelo de lenguaje colaborativo de Latinoamérica: Latam GPT*. Disponible en: <https://cenia.cl/2025/02/13/cenia-impulsa-el-primer-modelo-de-lenguaje-colaborativo-de-latinoamerica/>

una autosuficiencia total —un objetivo inalcanzable para la mayoría de los países de ALC—, sino como la capacidad de ejercer control sobre componentes críticos del ecosistema tecnológico de la IA y de preservar la libertad de elección para evitar la dependencia de un único proveedor o un bloque geopolítico específico. Para lograrlo, una política inteligente debe diferenciar las capas de la arquitectura tecnológica de la IA y definir una postura estratégica diferenciada para cada una de ellas.

## 1.6 Ejemplos destacados de IA en los gobiernos de América Latina y el Caribe

A pesar de los desafíos, existen en la región varios casos exitosos en los que los gobiernos han implementado soluciones de IA con resultados positivos. Estos ejemplos sirven de inspiración y evidencia de que, con las políticas adecuadas, la IA puede traducirse en mejoras concretas en la gestión pública. A continuación, se describen brevemente algunos casos representativos:

- a. Argentina, IA para agilizar la justicia: en la Fiscalía de la Ciudad de Buenos Aires se desarrolló el sistema PROMETEA, un asistente inteligente que redacta borradores de resoluciones judiciales a partir de IA. Esta herramienta permitió reducir drásticamente los tiempos de trámite: por ejemplo, resoluciones que tomaban 90 minutos se generan actualmente en alrededor de un minuto, y procesos legales que demoraban seis meses se resuelven en poco más de un mes. Gracias a PROMETEA —galardonado internacionalmente—, los funcionarios judiciales pudieron dedicar más tiempo a casos complejos, mejorando la calidad de sus dictámenes. Este caso ejemplifica cómo la IA puede aumentar la productividad en tareas rutinarias del sector justicia, manteniendo la supervisión humana en la toma de decisiones.
- b. Brasil, detección de irregularidades con IA: la *Controladoria-Geral da União* (CGU) y el *Tribunal de Contas da União* (TCU) han incorporado algoritmos de aprendizaje automático para analizar grandes volúmenes de datos de compras y contratos públicos, identificando patrones de posibles fraudes o sobreprecios. Estas herramientas de *auditoría aumentada* han apoyado a los auditores para focalizar investigaciones, logrando ahorrar millones de reales brasileños en pagos indebidos. Asimismo, en el ámbito social, Brasil utilizó IA para depurar beneficiarios duplicados en programas de asistencia, cruzando bases de datos y detectando inconsistencias que habrían pasado inadvertidas mediante métodos manuales.
- c. Chile, asistentes virtuales para atención ciudadana continua (24/7): el gobierno de Chile ha implementado asistentes virtuales impulsados por IA en diversos servicios públicos. Un ejemplo es el asistente virtual “Consulta Chile Atiende”, que guía a los ciudadanos en trámites y consultas frecuentes sobre pensiones, salud y otros servicios, de manera conversacional. Durante la pandemia, este tipo de agente virtual permitió responder a miles de consultas diarias sobre medidas sanitarias y apoyos económicos, descongestionando los centros de atención telefónica y oficinas físicas. La experiencia

chilena muestra cómo la IA puede mejorar la experiencia del usuario al ofrecer respuestas rápidas y disponibles todo el día, integrándose de manera efectiva en los portales gubernamentales.

- d.** Uruguay, predicción y simulación en políticas públicas: Uruguay ha explorado y adoptado el uso de IA para modelar escenarios y optimizar políticas. Por ejemplo, la empresa pública de electricidad —Administración Nacional de Usinas y Transmisiones Eléctricas (UTE)— utiliza algoritmos de predicción de demanda energética para optimizar la distribución de carga y prevenir cortes, incorporando datos meteorológicos en tiempo real. En otra iniciativa, investigadores aplicaron modelos de aprendizaje automático para simular el impacto de distintas intervenciones sociales en la reducción de la pobreza, apoyando al Ministerio de Desarrollo en la focalización de programas. Uruguay se beneficia de su robusta infraestructura de datos —por ejemplo, su plataforma de identidad digital y amplia conectividad— para experimentar con IA en múltiples sectores.
- e.** Colombia, asistente virtual en impuestos (SOFIA): la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN) de Colombia lanzó SOFIA, un agente conversacional inteligente que responde dudas de los contribuyentes sobre sus obligaciones tributarias. Sofia logró atender millones de consultas en lenguaje natural, reduciendo las filas en oficinas y mejorando el cumplimiento voluntario. Su implementación requirió entrenar el modelo con la jerga local y afinarlo con retroalimentación de usuarios, pero tras iteraciones ha alcanzado elevados niveles de satisfacción. Este caso resalta la importancia de adaptar las soluciones de IA al contexto lingüístico y normativo de cada país.
- f.** **Brasil, celeridad judicial (Sistema PROJUDI/IA):** En el Tribunal de Justicia de Paraná (TJPR) se integraron módulos de inteligencia artificial dentro del sistema procesal electrónico PROJUDI. Herramientas como el **Robô PIAA** y el sistema **Larry** automatizan tareas burocráticas masivas, como la búsqueda de activos en bancos o la agrupación de casos fiscales similares. Gracias a esta integración, procedimientos de ejecución fiscal que antes permanecían paralizados durante años ahora se tramitan con una agilidad significativamente mayor; por ejemplo, la IA es capaz de ejecutar miles de bloqueos de activos en segundos, una tarea que manualmente consumía semanas de trabajo administrativo. Esto ha permitido descongestionar los juzgados de tareas repetitivas, liberando al personal para centrarse en las decisiones de fondo.
- g.** **Colombia, defensa jurídica del Estado (eKOGUI):** la Agencia Nacional de Defensa Jurídica del Estado utiliza eKOGUI, un sistema de gestión que incorpora analítica avanzada e inteligencia artificial para monitorear y estimar el resultado de litigios contra la nación. Mediante el análisis de datos históricos de sentencias, el sistema estima la probabilidad de éxito en los procesos y ayuda a priorizar los casos de alto impacto financiero. Esta gestión estratégica basada en datos ha sido fundamental para mejorar la tasa de éxito procesal del Estado y ha generado ahorros estimados en más de **un billón de pesos colombianos** al evitar pagos por condenas y optimizar la provisión de recursos públicos, lo que demuestra cómo la IA puede contribuir directamente a la protección del patrimonio fiscal.

Cada uno de estos ejemplos enfrentó desafíos —como resistencia inicial, adecuación de datos y necesidad de ajustes regulatorios—, fueron superados combinando visión estratégica y aprendizaje en la marcha. Cabe destacar que muchos de estos proyectos aprovecharon herramientas abiertas o alianzas. PROMETEA, por ejemplo, se desarrolló íntegramente con tecnologías locales y luego fue compartido con otros países de la región a través de cooperación técnica del BID. Esto refuerza la idea de que no es necesario desarrollar soluciones desde cero: las soluciones de IA exitosas en un país pueden adaptarse a los contextos nacionales y reutilizarse en otro, ahorrando tiempo y recursos. **Construir una comunidad regional de práctica en IA en el sector público**, con el apoyo de organismos multilaterales, permitiría multiplicar estos éxitos en toda ALC.



## 2.

# Guía de acción: ¿qué pueden hacer hoy los formuladores de política en ALC?

Tras revisar el marco de referencia y las recomendaciones presentadas, surge la pregunta práctica: *¿por dónde conviene empezar?* A continuación, se presenta una guía de acción con un conjunto de iniciativas para autoridades y altos funcionarios que deseen impulsar la IA en sus gobiernos de manera inmediata. Este marco operativo resume las acciones inmediatas y de corto plazo que sientan las bases para el éxito, alineadas con las mejores prácticas discutidas.

### 2.1 Diagnóstico y sensibilización inicial

El proceso comienza con la evaluación del punto de partida. Antes de lanzar nuevas iniciativas, es crucial entender la situación actual. Se recomienda conformar un pequeño equipo interinstitucional para realizar un diagnóstico rápido de la capacidad en materia de IA del gobierno: ¿Qué proyectos de analítica o IA existen ya? ¿Qué datos y sistemas están disponibles? ¿Dónde se identifican oportunidades y cuellos de botella? Al mismo tiempo, sensibilizar al gabinete y líderes clave sobre el potencial de la IA con ejemplos concretos —incluyendo casos de éxito en otros países de ALC, como los presentados— para generar un respaldo político temprano.

### 2.2 Establecer gobernanza para la agenda de IA

Es indispensable crear una estructura de coordinación, por ejemplo, mediante el nombramiento de un responsable o de una unidad de IA dentro del gobierno. Por ejemplo, establecer una Oficina Nacional de IA, que cuente con un mandato claro, liderazgo político de alto nivel y, de manera crucial, un presupuesto asignado y protegido (*ring-fenced*) para garantizar su capacidad de ejecución y coordinación interministerial.

Esta Oficina no debe limitarse a un comité consultivo virtual, sino una unidad orgánica dentro de la administración, con personal técnico propio —dedicación exclusiva— y capacidad administrativa para ejecutar fondos y contratar proyectos, actuando como el brazo ejecutor de la estrategia nacional.

En esta Oficina o unidad se deben incluir también representantes de las áreas centrales — planificación, finanzas, función pública—, así como de sectores prioritarios como salud, educación, seguridad, para asegurar una visión amplia. Esta instancia será la encargada de articular las acciones a seguir y deberá contar con un mandato claramente definido. Desde el inicio, definir principios rectores —alineados con los principios éticos de la OCDE— para guiar el uso de IA de forma responsable y centrada en el ciudadano.

## 2.3 Desarrollar marcos de confianza y ética adaptados al contexto nacional

En paralelo al diseño de la estrategia que se describe en la subsección siguiente, es fundamental establecer un marco de confianza que oriente el uso responsable de la IA en el sector público. Esto no requiere redactar, en una etapa inicial, la elaboración de un extenso marco regulatorio; basta con elaborar en un plazo de dos a tres meses un conjunto de lineamientos operativos mínimos alineados con los estándares internacionales de la OCDE, UNESCO y G7. Estos lineamientos deben incluir: (a) criterios claros de documentación, transparencia y trazabilidad para cualquier sistema algorítmico utilizado por el Estado; (b) un procedimiento simplificado de evaluación de impacto y auditoría algorítmica, especialmente para sistemas que afecten derechos ciudadanos, prestaciones sociales, seguridad o decisiones sensibles; (c) principios de explicabilidad adecuados al nivel de riesgo —por ejemplo, explicaciones detalladas para decisiones automatizadas en servicios sociales, y explicaciones simplificadas para modelos de analítica interna—; y (d) un marco básico de gestión de riesgos, con categorías y niveles que permitan a las instituciones distinguir entre aplicaciones de bajo, medio o alto impacto.

Este paso no debe vivirse como un ejercicio jurídico complejo, sino como una herramienta habilitante: marcos ligeros que dan seguridad a las instituciones para avanzar, que permiten a las agencias comprender qué pueden hacer y cómo, y que ofrecen garantías a la ciudadanía. Como muestran las experiencias de países de la OCDE, la confianza actúa como un factor acelerador de la adopción: cuando existe un marco claro, los pilotos avanzan más rápido, se reducen fricciones con equipos legales y aumenta la aceptación social. Por ejemplo, países como Chile<sup>19</sup> y Canadá<sup>20</sup> desarrollaron guías prácticas de evaluación algorítmica antes de implementar políticas más amplias, lo que permitió desplegar casos de uso en empleo, seguridad social y transporte sin objeciones regulatorias mayores. Estos marcos iniciales pueden actualizarse con una periodicidad aproximada de doce meses conforme aumente la madurez institucional y tecnológica del país.

---

19. Gobierno de Chile, Ministerio de Ciencia (2021). *Guía de evaluación del impacto algorítmico para sistemas automatizados de decisión*. Disponible en: <https://www.minciencia.gob.cl> (buscar "evaluación de impacto algorítmico").

20. Government of Canada, Treasury Board Secretariat. (2019). *Algorithmic Impact Assessment (AIA)*. Disponible en: <https://www.canada.ca/en/government/system/digital-government/digital-government-innovations/responsible-use-ai/algorithmic-impact-assessment.html>

## 2.4 Definir visión, objetivos de corto plazo y estrategia

Una vez hecho lo anterior, es hora de trazar un plan y determinar los primeros proyectos. Con la coordinación establecida, se puede trabajar en una Estrategia Nacional de IA—o estrategia sectorial, según el alcance deseado—. No se debe esperar un año para contar con un documento perfecto; más bien conviene elaborar una hoja de ruta inicial en un plazo de dos a tres meses que identifique: (a) áreas prioritarias donde la IA puede resolver problemas apremiantes —por ejemplo, mejorar la recaudación fiscal, monitorear delincuencia, optimizar listas de espera médicas—; (b) proyectos piloto factibles en el próximo año en esas áreas —con un máximo de tres a cinco proyectos para focalizar esfuerzos—; (c) requerimientos en términos de datos, tecnología y talento; así como la estimación presupuestaria precisa para esos proyectos; y (d) hitos y métricas de éxito claras.

Esta hoja de ruta debe alinearse con la estrategia de gobierno digital existente y con los planes de desarrollo —asegurando que la IA apoye objetivos nacionales, como reducir corrupción y aumentar transparencia—. Un principio fundamental es comenzar incrementalmente y aprender: tal como sugiere el *Toolkit* del G7, es mejor un enfoque experimental por fases que prometer transformaciones masivas inmediatas. Por ejemplo, si se elige un piloto de IA en agricultura para pronóstico de cosechas, conviene delimitarlo a una región antes de escalarlo a nivel nacional.

## 2.5 Fortalecer rápidamente las bases de datos, la infraestructura y la conectividad

Preparar el terreno técnico implica, por ejemplo, identificar los conjuntos de datos clave necesarios para los pilotos y emprender de inmediato acciones para mejorarlos: depuración de datos, integración de bases provenientes de distintos sistemas, liberación de datos hoy encerrados en silos, y estandarización mínima para facilitar su uso. En paralelo, evaluar las opciones de infraestructura necesarias para poner en marcha los primeros casos de uso: en la mayoría de los países de la región, en el corto plazo resulta más eficiente avanzar utilizando servicios en la nube comerciales —negociando acuerdos marco con proveedores para reducir costos y asegurar niveles adecuados de soberanía operativa—, mientras se diseña una estrategia de mediano plazo para consolidar infraestructura propia o compartida.

Esta transición no responde solo a soberanía, sino a eficiencia financiera: para cargas de trabajo de IA intensivas y constantes, la infraestructura propia (On-Premise) suele ser significativamente más económica a largo plazo que el pago por uso en la nube pública, eliminando costos recurrentes impredecibles. Como dice el clásico informe de Wang y Casado en su informe para Andreessen Horowitz (2021): “*You’re crazy if you don’t start in the cloud; you’re crazy if you stay on it*”<sup>21</sup>.

---

21. Wang, S., y Casado, M. (2021). *The Cost of Cloud, a Trillion Dollar Paradox*. Andreessen Horowitz (a16z). Disponible en: <https://a16z.com/cost-of-cloud-trillion-dollar-paradox/>

Un elemento crítico es invertir en conectividad de alta velocidad, especialmente la expansión de redes 5G y fibra óptica, que permiten desplegar aplicaciones de IA que dependen de la transmisión continua de datos —por ejemplo, movilidad inteligente, agricultura de precisión o salud digital—. Al igual que en otras regiones, la infraestructura de comunicaciones constituye un habilitador transversal para escalar soluciones basadas en IA.

Adicionalmente, los países pueden explorar la creación de un consorcio regional de cómputo de alto rendimiento (HPC) que permita mancomunar inversiones y democratizar el acceso a capacidades de supercomputación entre países de distintos niveles de desarrollo —véase Anexo para un análisis detallado del modelo EuroHPC europeo y cómo podría adaptarse a ALC—. Un consorcio de este tipo actuaría como un bien público regional y facilitaría tanto la investigación avanzada como el acceso de PYMEs y startups a recursos de IA, siguiendo modelos europeos como las “AI Factories” antes mencionadas.

Este es también el momento de asegurar presupuestos iniciales —incluyendo la reorientación de partidas de TI existentes— para dotar a los equipos piloto de capacidad computacional suficiente. Finalmente, estas acciones deben articularse bajo una Estrategia Nacional de Datos. Es clave designar un responsable gubernamental de datos (Chief Data Officer) que ordene implementar las primeras políticas de gobernanza de datos: designar responsables de datos en cada organismo participante, emitir lineamientos claros para el intercambio de datos entre agencias e implementar acuerdos de uso responsable —por ejemplo, convenios entre un ministerio de salud y un hospital para compartir datos anonimizados con un piloto de IA—. Estas acciones iniciales pavimentan el terreno para que los pilotos no fracasen por falta de insumos básicos o cuellos de botella técnicos.

## 2.6 Crear o reforzar el equipo de talento y desarrollar el recurso humano necesario

Seleccionar personal competente que lidere cada proyecto piloto es fundamental para asegurar resultados tempranos. Idealmente, se deben conformar equipos multidisciplinarios que incluyan: (a) un líder de negocio o política pública que entienda a fondo el problema y pueda tomar decisiones; (b) un científico de datos o ingeniero de IA responsable del diseño técnico; y (c) un experto de dominio —por ejemplo, un médico en un proyecto de IA para diagnóstico o triaje, o un especialista agrícola en un piloto de predicción de cosechas—. Cuando estas capacidades no existan internamente en el corto plazo, es conveniente establecer alianzas puntuales con universidades locales, centros de investigación o especialistas externos para cubrir los vacíos con agilidad.

Paralelamente, **los países deben avanzar en una estrategia integral de talento**. Esto implica crear programas de formación especializada —en colaboración con universidades y centros de excelencia— para incrementar la masa crítica de expertos con maestrías y doctorados en IA, ingeniería de aprendizaje automático (*machine learning*) y ciencia de datos avanzada; diseñar mecanismos de atracción y retención que permitan al sector público competir por perfiles altamente especializados —planes de carrera, esquemas híbridos de trabajo, incentivos

proporcionales a la especialización y facilidades para el retorno de profesionales formados en el exterior—; y desplegar programas de capacitación transversal para funcionarios públicos de distintos niveles, desde formación ejecutiva para altos directivos hasta entrenamiento práctico para analistas y equipos técnicos. Todas estas acciones contribuyen a construir una cultura institucional de IA dentro del Estado y facilitan el escalamiento sostenible de los proyectos.

## **2.7 Implementar pilotos con enfoque ágil: ejecutar, medir y ajustar**

Se recomienda poner en marcha los proyectos piloto priorizados con una metodología ágil, basada en: ciclos rápidos de desarrollo, pruebas continuas y retroalimentación de usuarios. Por ejemplo, si el piloto es un chatbot ciudadano, lanzarlo inicialmente en versión beta a un grupo controlado de usuarios, recoger sus preguntas difíciles, refinar el modelo, y luego abrirlo al público general. Establecer métricas de éxito desde el inicio —por ejemplo, reducción de tiempo de respuesta, ahorro de costos, satisfacción del usuario— y monitorearlas durante el piloto. Documentar también los obstáculos encontrados —falta de datos, integración compleja con sistema legacy, etc. — para aprender de ellos.

Es crucial comunicar los primeros logros de manera temprana: compartir con el ministro o presidente responsable un informe de “victorias rápidas” —por ejemplo, “en tres meses, el modelo de IA identificó X millones de dólares en ahorros potenciales”— para afianzar apoyo. Si un piloto demuestra valor, se debe preparar de inmediato un plan de escalamiento —¿cómo expandirlo a más usuarios, o replicarlo en otra agencia?—. Asimismo, si un piloto no arroja resultados claros, es fundamental extraer lecciones y tomar decisiones informadas —como pivotar el enfoque o intentar un caso de uso distinto— en lugar de insistir sin evidencia.

## **2.8 Institucionalizar y escalar la estrategia nacional de IA**

Con los primeros pilotos en marcha o concluidos, es hora de integrar las lecciones aprendidas en la Estrategia Nacional de IA más formal, produciendo un documento completo que abarque todos los pilares —gobernanza, infraestructura, talento, marcos éticos, entre otros— y un portafolio de iniciativas para los próximos tres a cinco años. Conviene llevar esta estrategia a aprobación oficial —mediante decreto o resolución— para darle legitimidad institucional.

Al mismo tiempo, establecer los mecanismos permanentes: por ejemplo, un laboratorio de innovación pública en IA, un programa anual de financiamiento de proyectos de IA en ministerios, o la incorporación de requerimientos de capacidad de IA en las normas de planificación de inversiones públicas. Esto significa que cualquier nuevo proyecto tecnológico del Estado —por ejemplo, un nuevo sistema hospitalario— debería exigir contractualmente que los datos sean interoperables y explotables por algoritmos futuros, evitando crear nuevos silos de información.

También conviene crear un sistema de monitoreo de avances de IA gubernamental —posiblemente alineado con indicadores como los del ILIA— para evaluar anualmente el progreso en cada dimensión; esto ayudará a rendir cuentas y ajustar políticas. Finalmente, asegurar la sostenibilidad política e institucional: involucrar a actores de la sociedad civil y sector privado en consejos consultivos, de modo que la agenda de IA trascienda períodos de gobierno y se mantenga como política de Estado.

## 2.9 Fomentar la colaboración regional e internacional

Desde el inicio y a medida que se avanza, resulta clave apoyarse en la cooperación internacional. Participar en redes como la Alianza Global de Inteligencia Artificial (GPAI), adherirse a los Principios de IA de la OCDE, intercambiar experiencias en foros regionales —por ejemplo, la Red GEALC de gobierno digital en ALC—. Aprovechar el apoyo de organismos como el BID, que puede brindar asistencia técnica, capacitación y financiamiento, y de otros socios —Banco Mundial, Naciones Unidas, cooperantes bilaterales—. Considerar hermanamientos con países más avanzados y miembros del BID: por ejemplo, memorandos de entendimiento con gobiernos de Estados Unidos, España o Portugal para compartir buenas prácticas, o incluso realizar proyectos piloto conjuntos.

La guía G7 destaca incluir voces de múltiples actores en la implementación de estrategias: en el mundo interconectado de la IA, las fronteras son porosas, así que es mejor traer el mundo al país —expertos y tecnologías— y, al mismo tiempo, llevar el país al mundo, mostrando logros y exportando soluciones exitosas. Esta apertura acelerará el aprendizaje y evitará repetir errores ya resueltos en otros lugares.

Siguiendo estos pasos, los formuladores de política de ALC pueden dar el primer impulso a la IA en sus gobiernos de manera ordenada y con resultados tempranos. **La clave es iniciar de inmediato, aunque sea con proyectos modestos, y aprender haciendo.** La IA no es una panacea instantánea, pero con visión estratégica, pequeñas victorias acumuladas y perseverancia institucional, la experiencia está mostrando ya que puede ser un pilar para construir Estados más eficientes, transparentes e inclusivos.

Como concluye el informe ILIA 2025, la IA puede ser un motor para que América Latina supere sus “trampas del desarrollo”, siempre que articule sus políticas digitales con las productivas y cierre brechas de infraestructura, talento, innovación y gobernanza. En otras palabras, la IA bien podría ser una de las herramientas transformadoras para que la región logre un Estado al servicio del ciudadano del siglo XXI, pero el momento de actuar es ahora. Cada día de inacción representa una oportunidad perdida en esta carrera tecnológica. Con las acciones descritas, los líderes públicos de ALC están mejor preparados para emprender este camino y desatar el potencial de la inteligencia artificial al servicio del bien común.

## Conclusión

La construcción de un modelo de referencia de políticas de IA para el sector público en ALC muestra que no existe una *solución única*, pero sí elementos comunes esenciales: visión estratégica, marcos de confianza, inversión en capacidades y personas, e integración regional e internacional.

Con gobernanza, infraestructura y talento bien alineados, los países pueden aprovechar la IA para cerrar brechas de desempeño del Estado y acelerar el desarrollo social y económico. Los desafíos son reales —como las brechas de inversión y fuga de talento—, pero también las oportunidades —la IA como motor de saltos de eficiencia, el código abierto como catalizador y la IA generativa como herramienta de democratización del acceso tecnológico—.

El modelo de referencia aquí propuesto ofrece una guía flexible que cada gobierno puede adaptar a su contexto, priorizando acciones de corto plazo sin perder de vista objetivos estratégicos de largo plazo como la soberanía tecnológica (sección 2.5) y la innovación sostenible.

En última instancia, el éxito de estas políticas se medirá en la creación de valor público: gobiernos más eficientes, accesibles, transparentes y proactivos, capaces de resolver problemas tradicionales de nuevas formas y de anticiparse a las necesidades de la ciudadanía. La inteligencia artificial, bien gobernada, puede convertirse en un aliado clave de la buena administración pública. Corresponde a los líderes de ALC dar pasos innovadores, pero informados, para hacer realidad esta visión. Como sugiere la experiencia internacional, el momento de iniciar es ahora, con decisión y mediante un aprendizaje colaborativo; los frutos, en términos de desarrollo y bienestar, beneficiarán a toda la región en los años por venir.

El Banco Interamericano de Desarrollo pone a disposición de los países de ALC su conocimiento y su experiencia para acompañarlos en este camino llamado a mejorar la vida de las personas y de la ciudadanía de la región, y a acelerar el progreso de sus sociedades.

# Anexo:

## Políticas para fomentar la IA en el sector de la investigación y el conocimiento

El desarrollo de IA en el sector público está estrechamente ligado a la capacidad local de investigación, desarrollo e innovación en este campo. **Resulta difícil contar con un “gobierno inteligente” sin un entorno que genere conocimiento y tecnología de IA de forma sostenida.**

Por ello, aunque las políticas discutidas hasta ahora se han centrado en la adopción dentro de la administración pública, es importante abordar —como complemento— qué políticas pueden impulsar el ecosistema de investigación, academia y de innovación en IA. Este apartado explora brevemente dos aspectos cruciales: (i) la colaboración en infraestructura y consorcios de alto nivel —tomando como referencia el exitoso modelo europeo EuroHPC—; y (ii) la formación, atracción y retención de talento de primer nivel en IA en la región.

Estas iniciativas funcionan como un *motor* que alimenta continuamente de nuevas ideas, métodos y recursos a las aplicaciones prácticas en el gobierno y la industria. Asimismo, es vital extender este apoyo al ecosistema emprendedor, fomentando empresas emergentes (startups) de IA que transformen la investigación académica en soluciones de mercado escalables, a través de iniciativas como las AI Factories en el mismo marco de EuroHPC.

A esto hay que añadir la revolución que la IA está provocando en la mayoría de los campos científicos. La combinación de modelos fundacionales, simulaciones asistidas por IA y automatización del descubrimiento científico (“*AI for Science*”) está transformando áreas tan diversas como la biomedicina, la química de materiales, el clima o la energía. Laboratorios nacionales de referencia mundial —como los de Estados Unidos, Europa y Japón— ya utilizan IA para acelerar hipótesis, optimizar experimentos y reducir drásticamente los ciclos de innovación. Para ALC, esta revolución implica que promover un ecosistema científico conectado a estas capacidades no es solo una cuestión tecnológica, sino una condición indispensable para no quedar rezagados en investigación aplicada, salud, agricultura, industria 4.0 y otros sectores estratégicos clave.

## Consortios e infraestructura compartida: la experiencia de EuroHPC

Una limitante importante para la investigación de frontera en IA es el acceso a infraestructura avanzada, especialmente de supercomputación. Entrenar modelos de última generación de IA —

como modelos de lenguaje de gran escala o simulaciones complejas— requiere una potencia de cálculo que normalmente solo poseen unos pocos centros en el mundo. Hoy, entrenar modelos de IA avanzados depende de supercomputadores con cientos de miles de GPU, **capacidad que, en la práctica, no existe actualmente en ALC.**

De hecho, la brecha es cuantitativa y muy significativa: mientras que el superordenador europeo JÜPITER alcanza picos de 1 exaflop (1.000 petaflops) y el hispano-portugués MareNostrum 5 supera los 314 petaflops, los sistemas más potentes actualmente disponibles en ALC, como el Santos Dumont en Brasil, operan en el rango de los 20 Petaflops.

Europa enfrentó este desafío y decidió responder de manera conjunta a través del EuroHPC Joint Undertaking, un consorcio paneuropeo lanzado en 2018. EuroHPC reúne a la Comisión Europea y a países miembros y asociados (32 en total) para cofinanciar y desplegar supercomputadoras de clase mundial distribuidas por el continente. Sus objetivos son proveer a la comunidad científica, a la industria y al sector público europeos una infraestructura de cómputo de alto rendimiento que satisfaga sus necesidades, así como desarrollar un ecosistema de innovación alrededor de la supercomputación —incluyendo diseño de tecnología europea, el desarrollo de aplicaciones y la capacitación de talento—. Hasta la fecha, EuroHPC ha adquirido múltiples supercomputadoras —tres de ellas entre las diez más potentes del mundo— y ha permitido que investigadores de todos los países participantes accedan a estas máquinas mediante convocatorias competitivas, independientemente de que su país de origen tenga o no un supercomputador propio.

Además, esta red de superordenadores ha permitido poner en marcha las denominadas “AI Factories”, **centros de experimentación donde empresas, empresas emergentes (startups) y universidades pueden acceder a modelos fundacionales, capacidad de cómputo y soporte técnico avanzado para desarrollar soluciones de IA de alto impacto.** Estas AI Factories —ubicadas junto a supercomputadores como LUMI (Finlandia), Leonardo (Italia) o MareNostrum 5 (España)—, funcionan como aceleradores de innovación empresarial y reducen de manera significativa los costos de entrada para las PYMEs que no pueden acceder por sí solas a este tipo de infraestructura. En Europa, este mecanismo está orientado a fortalecer la competitividad industrial, especialmente en manufactura, salud, energías renovables y movilidad, demostrando que la supercomputación pública puede convertirse en un motor directo de productividad empresarial.

Aunque existe capacidad instalada en algunos países, la región de ALC tiene una presencia muy limitada en el mapa global de la supercomputación. Un indicador ampliamente utilizado para medir la capacidad de cómputo avanzada disponible es el ranking *TOP500*, que clasifica dos veces al año las 500 supercomputadoras más potentes del mundo. En la edición de noviembre de 2025, América Latina y el Caribe cuenta con solo once sistemas del total de 500, de los cuales diez están en Brasil —en su mayoría pertenecientes a Petrobras, orientados a operaciones industriales— y uno en Argentina, operado por el Servicio Meteorológico Nacional. **Sólo dos de estos sistemas —el Santos Dumont en Brasil y el Clementina XXI en Argentina— están dedicados principalmente a la investigación científica abierta.** Esta presencia mínima, concentrada además en usos corporativos o sectoriales, contrasta con las regiones líderes que concentran casi la totalidad de la capacidad global de supercómputo y cuentan con infraestructuras específicamente diseñadas

para investigación en IA, ciencia y tecnología.

La limitada presencia de ALC en el *TOP500* no es un dato anecdótico: **evidencia que ALC carece de la potencia de cálculo necesaria para participar en la frontera de la investigación** en IA, modelado climático, simulaciones científicas o entrenamiento de modelos de lenguaje de gran tamaño. Este vacío estructural limita de manera significativa la competitividad científica de la región y hace más urgente explorar mecanismos de infraestructura compartida. **La brecha es tan grande que ningún país de la región, actuando solo, puede cerrar el déficit en infraestructura de cómputo de alto rendimiento (HPC) e IA en el corto plazo.**

La lección de EuroHPC para América Latina y el Caribe es que la cooperación regional puede ser la clave para alcanzar economías de escala en tecnología que ningún país lograría solo. Siguiendo este modelo, una posible política sería impulsar un consorcio de ALC de IA y supercomputación. Este consorcio podría funcionar con aportes (en fondos o en especie) de varios países, coordinados por una entidad multilateral —por ejemplo, el BID, CEPAL u otro mecanismo regional—, para adquirir o habilitar centros de supercomputación al servicio de proyectos de IA, ciencia de datos y simulación. Algunos pasos iniciales para avanzar en esta dirección podrían incluir:

- a. Mapear la capacidad existente en la región (varios países tienen centros nacionales de cómputo, aunque pocos con capacidad realmente avanzada y ninguno está en el ranking *Top500* mundial).
- b. Identificar nodos potenciales donde expandir o instalar nueva infraestructura que preste servicios a nivel regional, con base en criterios técnicos y de equilibrio geográfico.
- c. Gestionar financiamiento compartido —incluidas posibles contribuciones de socios externos, como la Unión Europea, que ha manifestado interés en la cooperación digital con ALC, o de empresas tecnológicas mediante esquemas de asociación público-privada—.
- d. Establecer un marco de gobernanza regional para estos recursos: cómo se administrarán, cómo se asignará tiempo de cómputo a investigadores de distintos países de manera justa y transparente.

Un consorcio de esta naturaleza no solo brindaría la capacidad computacional necesaria para proyectos de I+D en IA, macrodatos (big data), genómica, climatología y otros campos, sino que además generaría un efecto de cooperación científica más amplio. Al trabajar en infraestructura compartida, surgirían más fácilmente proyectos colaborativos transnacionales —tal que ya ocurre en Europa—, intercambio de expertos, e incluso estándares comunes en investigación de IA —por ejemplo, en ética de la IA y manejo de datos—. De hecho, ya existen redes similares en la región como SCALAC (Sistema de Computación Avanzada para América Latina y el Caribe) y la RISC (Red Iberoamericana de Supercomputación), que podrían servir como cimiento institucional para un esfuerzo mayor.

Otro ángulo de política es favorecer la integración de ALC en consorcios globales existentes. Por ejemplo, explorar si en el futuro países de ALC pudieran asociarse a EuroHPC como miembros externos, vincularse a iniciativas de la National Science Foundation de EE.UU. en AI Research Institutes, a los National Laboratories del Departamento de Energía (DoE) de los Estados Unidos. Esta internacionalización permite a los investigadores locales participar en la vanguardia global y repatriar ese conocimiento hacia sus países de origen.

En conclusión, dotar al ecosistema de investigación de IA en la región de infraestructura de primer nivel vía consorcios colaborativos elevaría la capacidad de innovación de ALC. Esto evitaría quedar rezagados en áreas que requieren computación intensiva —como el desarrollo de modelos de IA propios—, contribuyendo de manera decisiva a la soberanía tecnológica descrita previamente. La experiencia europea muestra que la unión hace la fuerza: la región ALC, bien coordinada, puede aspirar a tener presencia en el escenario mundial de la supercomputación y la IA avanzada, mientras que por separado le resultaría inviable en la práctica. Las tendencias a avanzar de forma aislada dejarían a los países de ALC con limitadas opciones de jugar un rol relevante en el mapa global de la IA.

## Talento e innovación: desarrollar el ecosistema científico y tecnológico

La sección 2.3 analizó la brecha de talento en IA para el sector público y las políticas necesarias para capacitar, atraer y retener funcionarios especializados. Sin embargo, el desarrollo sostenible de IA en el gobierno depende también de un ecosistema científico-tecnológico robusto que genere conocimiento, forme investigadores de alto nivel y conecte a la región con la frontera global. Sin una cantera académica que produzca nuevos métodos, datos de entrenamiento adaptados al contexto local y soluciones innovadoras, **incluso los gobiernos mejor equipados de la región dependerán de manera permanente de tecnología extranjera**. Esta sección se enfoca en políticas específicas para fortalecer el talento de investigación y el ecosistema de innovación en IA.

El desafío es particularmente agudo en el ámbito científico. Estudios recientes de la CEPAL, ya mencionados, señalan que la penetración relativa del talento en IA en ALC es significativamente menor que el promedio mundial, y que desde 2022 esta brecha se ha ampliado debido, en gran medida, a una acelerada migración de especialistas hacia centros globales de investigación y empresas tecnológicas. Mientras que varios países han incrementado el número de programas de maestría y doctorado en IA y ciencia de datos, el tiempo de formación —entre 4 y 6 años para un doctorado— no compensa la velocidad de pérdida de investigadores ya formados. Por ello, las políticas deben actuar en tres frentes simultáneos: formar una nueva generación, repatriar o reconectar con la diáspora científica, y crear condiciones para retener investigadores de alto nivel en la región.

### a) Centros de excelencia e investigación aplicada

Los gobiernos, en alianza con universidades y sector privado, deben establecer o fortalecer centros de investigación especializados en IA que cumplan tres funciones estratégicas: generar investigación de frontera, publicable en revistas de alto impacto, formar estudiantes de doctorado y postdoctorado, y abordar problemas específicos de la región que no están en la agenda global —por ejemplo, IA para la conservación de biodiversidad amazónica, modelos de lenguaje adaptados a lenguas indígenas, o algoritmos para economía informal.

Un ejemplo exitoso es el Centro Nacional de Inteligencia Artificial de Chile (CENIA), fundado en 2020 mediante colaboración de universidades con financiamiento estatal, que hoy cuenta con más de 30 investigadores principales y más de 100 estudiantes de doctorado. Brasil también ha desarrollado varios centros de excelencia distribuidos en instituciones como USP, UNICAMP e IMPA. La política pública debe garantizar financiamiento plurianual —idealmente con horizontes mínimos de cinco años renovables— para estos centros, otorgarles autonomía académica y vincularlos estratégicamente con redes internacionales de élite (MIT, Alan Turing Institute, Max Planck Institute, Barcelona Supercomputing Center —BSC—BSC, entre otros) mediante convenios de investigación conjunta. De manera más ambiciosa, la región podría explorar la creación de dos o tres centros especializados de alcance ALC donde varios países cofinancien y compartan acceso, por ejemplo, un centro regional de IA para agricultura tropical o salud pública.

### **b) Becas y carreras académicas en IA**

Ampliar de manera significativa el número de becas de posgrado en temas de IA, ciencia de datos y robótica es esencial para construir masa crítica. Las becas doctorales en universidades de élite global deberían condicionarse a compromisos de retorno con garantía de inserción laboral: una plaza académica preasignada o financiamiento postdoctoral en centros nacionales. Igualmente importante es fortalecer los programas doctorales locales mediante la invitación de profesores visitantes internacionales, la creación de escuelas de verano regionales intensivas con expertos de clase mundial, y el establecimiento de esquemas de coautoría internacional que faciliten transferencia de conocimientos.

Para retener a los investigadores formados, los países deben diseñar esquemas salariales competitivos y establecer programas de cátedras de excelencia con remuneraciones equivalentes a estándares internacionales y fondos de investigación asociados, reconociendo que estos profesionales compiten directamente con ofertas del sector privado global. Una meta razonable sería que cada país de ALC gradúe al menos entre 50 y 100 doctores en IA por año para 2030 —ajustado según tamaño—, frente a los entre 10 y 20 actuales en los países más avanzados.

### **c) Atracción de centros de investigación corporativos**

Las grandes empresas tecnológicas globales invierten miles de millones en I+D

de IA y operan laboratorios distribuidos para acceder a talento especializado. ALC debe competir activamente por atraer estos centros mediante incentivos fiscales competitivos para actividades de para investigación, zonas de innovación tecnológica con regímenes especiales, y esquemas de cofinanciamiento donde el Estado aporta parte del costo de instalación a cambio de compromisos de contratación de investigadores locales y de publicación abierta de resultados.

Una métrica particularmente adecuada para la región es considerar la formación de talento avanzado en términos de doctores en IA por millón de habitantes. Mientras que los países líderes —como Estados Unidos, Canadá, Corea o el Reino Unido— forman entre 8 y 15 doctores en IA por millón de habitantes por año, en la mayoría de los países de ALC esta cifra no supera uno o dos doctores por millón de habitantes. Una meta razonable para 2030 sería que cada país aspire a formar entre cuatro y seis doctores en IA por millón de habitantes, lo que implicaría multiplicar por dos o por tres la capacidad formativa actual. Este indicador permite ajustar objetivos según tamaño poblacional y proporciona una referencia concreta para políticas de fortalecimiento del talento científico<sup>22</sup>.

#### **d) Redes de talento y movilización de la diáspora científica**

Cientos de investigadores de la región especializados en IA trabajan en universidades y empresas de Estados Unidos, Europa y Asia. Esta diáspora es un activo estratégico que puede movilizarse sin requerir necesariamente una repatriación permanente. Las políticas deben incluir la creación de redes regionales que conecten investigadores en el exterior con proyectos locales, el financiamiento de estancias sabáticas de entre 3 y 12 meses para que dicten cursos o asesoren estrategias nacionales, y la incorporación de expertos de la diáspora en consejos asesores de alto nivel en materia de IA y ciencia. Complementariamente, los programas de repatriación competitiva con ofertas atractivas (salario, fondos de investigación, laboratorio) pueden captar investigadores consolidados que deseen retornar.

#### **e) Emprendimiento de base tecnológica y empresas emergentes (startups) de IA**

Para retener talento joven altamente capacitado, es esencial ofrecer un ecosistema donde puedan fundar empresas innovadoras. Las políticas deben incluir el financiamiento de incubadoras y aceleradoras especializadas en IA con estándares de clase mundial, la creación de fondos semilla públicos o mixtos dedicados exclusivamente a startups de IA, y marcos regulatorios ágiles que faciliten la constitución de empresas tecnológicas en plazos inferiores a 48 horas. De manera crucial, el gobierno debe actuar como primer cliente de estas empresas emergentes (startups) mediante compras públicas

---

22. Datos elaborados a partir de: AI Index Report 2024–2025 (Stanford Institute for Human-Centered Artificial Intelligence – HAI) — capítulos relativos a formación doctoral en IA, producción académica y distribución geográfica del talento; y UNESCO Science Report 2024 — tendencias en educación superior STEM.

de innovación (véase sección 2.4), permitiendo que soluciones locales se piloten con datos gubernamentales en entornos controlados. Si estas soluciones demuestran resultados, deben existir mecanismos expeditos para su contratación gubernamental. El objetivo estratégico es que el talento de IA vea posible construir una carrera exitosa emprendiendo desde su país, no solo emigrando o trabajando exclusivamente para corporaciones extranjeras.

## **f) Integración regional y global**

Es poco probable que algún país de ALC pueda construir un ecosistema de investigación de clase mundial de manera completamente aislada. La colaboración regional multiplica capacidades: consorcios doctorales entre universidades de distintos países, que compartan profesores y recursos, fortalecimiento de revistas científicas iberoamericanas con estándares de alto impacto, y participación en redes globales como Partnership on AI (PAI), Global Partnership on AI (GPAI) o los AI Research Institutes de la National Science Foundation (NSF) de los Estados Unidos. Esta integración garantiza que la investigación regional no quede aislada, sino que dialogue con la frontera global manteniendo su relevancia para los contextos locales.

En síntesis, **sin una masa crítica de investigadores, inventores y emprendedores de IA, los países de ALC corren el riesgo de permanecer como consumidores pasivos de tecnología desarrollada en otros lugares.** Las políticas aquí propuestas buscan construir soberanía científica y tecnológica regional a través del talento humano. Cada doctor formado, cada investigador repatriado, cada centro de excelencia creado y cada empresa emergente (startup) exitosa incrementa de manera significativa la capacidad regional de no solo usar IA, sino crearla, adaptarla y liderarla en contextos y desafíos específicamente latinoamericanos. La inversión en talento de investigación es la política de más alto retorno a largo plazo para asegurar que ALC sea protagonista y no una mera espectadora de la revolución de la IA.

