



MINISTERIO
DE CIENCIA, INNOVACIÓN,
TECNOLOGÍA Y TELECOMUNICACIONES

GOBIERNO DE COSTA RICA



EVALUACIÓN DEL PANORAMA DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL

COSTA RICA



CRÉDITOS

Comité Directivo

Sandra Sosa, Representante Residente, Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD).

Paula Bogantes Zamora, Ministra de Ciencia, Innovación, Tecnología y Telecomunicaciones (MICITT).

Antonette Williams Barnett, Viceministra de Ciencia, Tecnología e Innovación, Ministerio de Ciencia, Innovación, Tecnología y Telecomunicaciones (MICITT).

Equipo de investigación y análisis

Marlon Ávalos Elizondo, Director de Investigación, Desarrollo e Innovación, Ministerio de Ciencia, Innovación, Tecnología y Telecomunicaciones (MICITT).

Randall Brenes Suárez, Oficial de Programa de Desarrollo Humano y Gobernabilidad Democrática, Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD).

María Paula Mujica Ramírez, Analista de políticas públicas de Inteligencia Artificial de Hub global de Innovación y Digitalización, Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD).

Mariana Álvarez Calvo, Asociada en Comunicación, Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) Costa Rica.

Revisión del Comité Editorial

María José Guzmán Valverde, Asociada en Monitoreo y Evaluación.

Rafaella Sánchez Mora, Especialista Senior en Igualdad de Género.

Abril León Chaves, Asistente de Comunicación.

Diseño y diagramación

Melissa Méndez Segura, Especialista en Diseño Gráfico y Comunicación Visual.

registry.cr@undp.org y comunicaciones.cr@undp.org

Primera edición: agosto de 2026.

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo y Ministerio de Ciencia, Innovación, Tecnología y Telecomunicaciones. (2026). Evaluación del panorama de la inteligencia artificial: Costa Rica.

Está autorizada la reproducción total o parcial de esta publicación con propósitos educativos y sin fines de lucro, siempre que se utilice la referencia respectiva. Para el uso no se requiere ningún permiso especial del titular de los derechos.



Este documento se encuentra protegido por la Licencia Creative Commons CC BY-SA 4.0 Atribución/Reconocimiento-Compartir Igual-No Comercial 4.0 Internacional.

PNUD Costa Rica agradecerá que se remita un ejemplar de cualquier texto elaborado con base en la presente publicación a la siguiente dirección o correo:

- Dirección física: Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, Costa Rica. Edificio Sigma, Edificio B, Piso 3, San Pedro de Montes de Oca, Costa Rica.
- Correo electrónico: registry.cr@undp.org / comunicaciones.cr@undp.org
- Teléfono: (506) 2296-1544
- Sitio web: <https://www.undp.org/costa-rica>

Este material se encuentra disponible en: <https://pnud-conocimiento.cr>

Derechos de propiedad intelectual: Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD-Costa Rica) © 2026.

006.3
P964c

Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (Costa Rica)
Evaluación del panorama de la Inteligencia Artificial , Costa Rica / Marlon Ávalos Elizondo , Randall Brenes Suárez , María Paula Mujica Ramírez , Mariana Álvarez Calvo / Melissa Méndez Segura (Diagramación) – Primera edición – San José , Costa Rica : Programa de las Naciones Unidas , 2026 .

Recurso en línea (VIII , 52 páginas) : pdf ; 18 , 2 , imágenes .

ISBN : 978-9930-653-26-5

1 . Inteligencia artificial 2 . Política pública 3 . Transformación digital
4 . Gobernanza tecnológica 5 . Innovación tecnológica II. Título.

Presentación

La inteligencia artificial está transformando la forma en que las personas aprenden, trabajan, producen y acceden a servicios. Su rápido desarrollo ofrece oportunidades sin precedentes para acelerar el desarrollo sostenible, fortalecer las instituciones públicas e impulsar soluciones innovadoras a desafíos sociales, económicos y ambientales. Sin embargo, aprovechar ese potencial requiere asegurar que su desarrollo y adopción respondan a principios de inclusión, equidad, transparencia y respeto por los derechos humanos.

En el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) creemos que la inteligencia artificial debe estar al servicio de las personas. Más que una revolución tecnológica, representa una oportunidad para ampliar capacidades, reducir desigualdades, fortalecer la confianza en las instituciones y generar valor público. Por ello, acompañamos a las instituciones en la construcción de capacidades que les permitan adoptar estas tecnologías de manera responsable, y fortalecer su contribución al desarrollo humano resiliente.

Con este propósito, el PNUD, en acuerdo con el Ministerio de Ciencia, Innovación, Tecnología y Telecomunicaciones (MICITT), impulsó en Costa Rica la Evaluación del Panorama de la Inteligencia Artificial (Artificial Intelligence Landscape Assessment – AILA), una metodología desarrollada para analizar el nivel de preparación de los países para adoptar la inteligencia artificial desde una perspectiva integral. Este ejercicio combina evidencia cuantitativa, investigación documental y un amplio proceso participativo con representantes del sector público, la academia, el sector privado y la sociedad civil, a partir de los cuales se identifican fortalezas, desafíos y oportunidades para orientar la toma de decisiones.



Esperamos que este documento contribuya a enriquecer el diálogo nacional y sirva como una herramienta para la formulación de políticas públicas, la articulación entre actores y la construcción de alianzas que permitan aprovechar la inteligencia artificial como un acelerador del desarrollo humano. Este informe se presenta como un aporte al análisis y al diálogo, ofreciendo evidencia y una visión compartida que contribuyan a identificar prioridades y orientar acciones concretas.

Desde el PNUD reiteramos nuestro compromiso de continuar acompañando a Costa Rica en este camino, promoviendo una inteligencia artificial centrada en las personas, orientada al desarrollo humano y alineada con los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Confiamos en que la colaboración entre todos los sectores permitirá a Costa Rica avanzar hacia un ecosistema de inteligencia artificial innovador, inclusivo y responsable, que fortalezca la gestión pública y, sobre todo, amplíe las oportunidades y contribuya al desarrollo humano de todas las personas.

Sandra Sosa

Representante Residente

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) Costa Rica

Acrónimos:

AILA	<i>Artificial Intelligence Landscape Assessment</i> (Evaluación del Panorama de la Inteligencia Artificial)
ENAH	Encuesta Nacional de Hogares
ENIA	Estrategia Nacional de Inteligencia Artificial
GAM	Gran Área Metropolitana
GovTech	Tecnologías para la Transformación Digital del Gobierno
GPU	<i>Graphics Processing Unit</i> (Unidad de Procesamiento Gráfico)
HPC	<i>High-Performance Computing</i> (Computación de Alto Rendimiento)
I+D	Investigación y Desarrollo
IA	Inteligencia Artificial
ILIA	Índice Latinoamericano de Inteligencia Artificial
ITU	<i>International Telecommunication Union</i> (Unión Internacional de Telecomunicaciones)
MICITT	Ministerio de Ciencia, Innovación, Tecnología y Telecomunicaciones
OCDE	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos
PIB	Producto Interno Bruto
PNUD	Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo
PROSIC	Programa Sociedad de la Información y el Conocimiento
STEM	Ciencia, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas (<i>Science, Technology, Engineering and Mathematics</i>)
TIC	Tecnologías de la Información y la Comunicación
TPU	<i>Tensor Processing Unit</i> (Unidad de Procesamiento Tensorial)
UCR	Universidad de Costa Rica
VC	<i>Venture Capital</i> (Capital de Riesgo)

ÍNDICE

4	Presentación	
5	Acrónimos	
9	1. Resumen ejecutivo	
12	2. Introducción	
14	3. ¿Qué es el Artificial Intelligence Landscape Assessment (AILA)?	
18	4. Resumen de la preparación para la IA	
	Ecosistema de IA	18
	Datos.....	20
	Entorno Habilitador	22
	Computación Verde.....	25
	Talento.....	27
	Oportunidades emergentes	28
	IA para el Gobierno	29
	Capacidad para la IA.....	31
	Gobernanza de la IA.....	33
	Gobernanza de Datos.....	34
	Tecnología.....	36
	Oportunidades emergentes	37
	Regulación y ética de la IA	38
	Regulación de la IA.....	40
	Ética de la IA.....	42
	Confianza y seguridad	44
	Oportunidades emergentes	45
47	5. Áreas Prioritarias	
	<i>Área Prioritaria 1. Datos y gobernanza de datos para la IA.....</i>	<i>47</i>
	<i>Área Prioritaria 2. Infraestructura digital y acceso territorial.....</i>	<i>48</i>
	<i>Área Prioritaria 3. Transformación del sector público impulsada por la IA</i>	<i>49</i>
	<i>Área Prioritaria 4. Talento, alfabetización y reconversión de capacidades.....</i>	<i>50</i>
	<i>Área Prioritaria 5. Gobernanza, confianza y uso responsable de la IA.....</i>	<i>51</i>

53 6. Vías de acción e iniciativas

Vía de acción 1. IA fiable y responsable	53
Objetivo	53
Principales retos abordados	53
Iniciativas emblemáticas ilustrativas	53
Vía de acción 2. Fundamentos y gobernanza de los datos	54
Objetivo	54
Principales retos abordados	54
Iniciativas emblemáticas ilustrativas	54
Vía de acción 3. Infraestructura digital y recursos informáticos	55
Objetivo	55
Principales retos abordados	55
Iniciativas emblemáticas ilustrativas	55
Vía de acción 4. Transformación del sector público impulsada por la IA	55
Objetivo	55
Principales retos abordados	55
Iniciativas emblemáticas ilustrativas	55
Vía de acción 5. Innovación en IA y desarrollo económico	56
Objetivo	56
Principales retos abordados	56
Iniciativas emblemáticas ilustrativas	56
Vía de acción 6. Talento y competencias en IA	57
Objetivo	57
Principales retos abordados	57
Iniciativas emblemáticas ilustrativas	57

59 7. Anexos





1

RESUMEN EJECUTIVO

Resumen ejecutivo

Costa Rica parte de una posición relativamente favorable para avanzar en inteligencia artificial dentro de América Latina. El país combina una base digital e institucional más sólida que muchos pares regionales, una estrategia nacional reciente de IA y una economía orientada a servicios y manufactura de mayor valor agregado. Al mismo tiempo, persisten brechas territoriales de conectividad, fragmentación en datos y limitaciones de capacidades que frenan el paso de la preparación a la implementación.

Costa Rica se ubica en una etapa **Sistemática**¹ de preparación para la IA. En términos prácticos, esto significa que el país ya cuenta con iniciativas estructuradas y una base institucional real para avanzar —en estrategia, gobernanza inicial, datos, conectividad y transformación digital—, pero todavía no ha consolidado las capacidades operativas, la articulación interinstitucional ni los mecanismos de confianza necesarios para desplegar IA de forma más sistemática, escalable y segura. Esta lectura es consistente con *benchmarks* regionales como el Índice Latinoamericano de Inteligencia Artificial (ILIA), que ubican a Costa Rica entre los países con avances acelerados en factores habilitantes, aunque todavía con rezagos en datos, investigación y gobernanza aplicada.

Fortalezas clave

- **Dirección estratégica ya definida.** La publicación de la Estrategia Nacional de Inteligencia Artificial 2024–2027 da al país una señal clara de rumbo y reconoce explícitamente la necesidad de marcos éticos, capacidades, innovación y mejora del sector público.
- **Base digital e institucional relativamente robusta.** La OCDE muestra que Costa Rica ha registrado mejoras recientes en gobierno digital, aunque sigue por debajo del promedio OCDE en el Digital Government Index, lo que confirma la existencia de una base sobre la cual construir, pero también rezagos importantes frente a otros miembros de la organización.²
- **Condiciones habilitantes relativamente favorables.** Los talleres y la investigación documental que se realizó para el AILA muestran que Costa Rica cuenta con fortalezas en conectividad, datos abiertos incipientes y una trayectoria previa de transformación digital que la coloca en una mejor posición para adoptar la IA que si tuviera que partir desde cero.
- **Oportunidad estructural en sostenibilidad e infraestructura digital.** Documentos nacionales como la ENIA y los informes PROSIC muestran que Costa Rica cuenta con una base previa de transformación digital, conectividad e institucionalidad tecnológica sobre la cual puede construir una agenda de IA; sin embargo, esa base sigue siendo desigual, especialmente en infraestructura, capacidades territoriales e interoperabilidad.

¹ Puede consultar la metodología del AILA y en qué consisten las diferentes etapas de preparación de la IA en el siguiente enlace: <https://www.undp.org/sites/g/files/zskgke326/files/2025-12/undp-dai-hub-aila-methodology-note-eng-2025.pdf>

² OECD, *Government at a Glance 2025: Costa Rica*; OECD, *Digital Government Index and Open, Useful and Re-usable Data Index* (2026)

Áreas de mejora

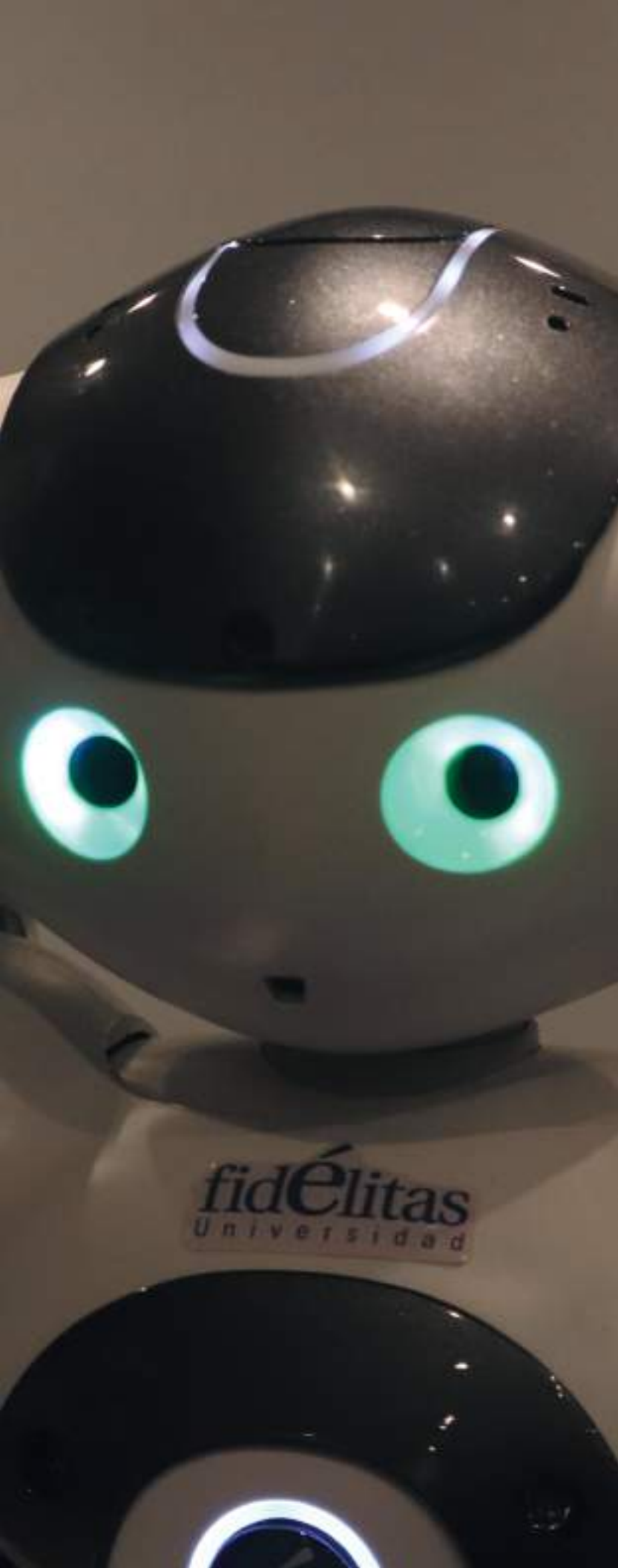
- **Gobernanza de datos aún fragmentada.** Las mesas de trabajo durante los talleres del AILA identificaron falta de interoperabilidad, baja calidad de datos, insuficiente estandarización y ausencia de lineamientos claros de almacenamiento y uso, lo que limita la confiabilidad y escalabilidad del despliegue de IA.
- **Brechas persistentes en infraestructura y territorio.** Los talleres realizados como parte de la metodología del AILA y fuentes externas consultadas, como la OCDE, coinciden en que la conectividad fuera de la Gran Área Metropolitana (GAM), la regulación local y las barreras de despliegue siguen afectando el acceso equitativo a servicios y capacidades digitales.
- **Capacidad pública insuficiente para ejecutar.** Aunque existe rectoría, los talleres evidenciaron limitaciones en hardware, articulación interinstitucional, tramitología y ejecución de iniciativas. La brecha más visible no es de visión, sino de implementación.
- **Marcos operativos de confianza todavía débiles.** Persisten vacíos en regulación aplicada, lineamientos de uso, protección de datos actualizada, ciberseguridad y mecanismos claros de supervisión para IA.

Prioridades estratégicas

- Fortalecer la gobernanza, interoperabilidad y calidad de los datos.
- Cerrar brechas de infraestructura digital y acceso territorial.
- Traducir la rectoría y estrategia en implementación pública efectiva.
- Desarrollar talento, alfabetización y reconversión de capacidades.
- Consolidar marcos de confianza, seguridad y uso responsable de la IA. Estas prioridades emergen de la convergencia entre el diagnóstico AILA y los hallazgos de los talleres realizados.

La oportunidad para Costa Rica no está en formular una nueva visión desde cero, sino en **convertir capacidades existentes en capacidad de ejecución**. El país ya tiene una base estratégica, avances en digitalización y condiciones institucionales mejores que muchos pares regionales. El siguiente salto depende de integrar mejor los datos, infraestructura, talento, coordinación pública y confianza regulatoria para que la IA contribuya de forma tangible a productividad, mejores servicios públicos y desarrollo más inclusivo.





2

INTRODUCCIÓN

Introducción

La inteligencia artificial (IA) está transformando aceleradamente las economías, las instituciones y las sociedades, generando nuevas oportunidades para ampliar las capacidades humanas y mejorar el bienestar, pero también desafíos relacionados con la equidad, la confianza, la gobernanza y la protección de los derechos. Aprovechar su potencial para impulsar un desarrollo más inclusivo, sostenible y centrado en las personas requiere fortalecer las capacidades nacionales, promover la innovación responsable y asegurar que nadie quede atrás en esta transición tecnológica.

En este contexto, el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) ha situado la inteligencia artificial como una prioridad estratégica para el desarrollo humano. El *Informe sobre Desarrollo Humano 2025* subraya que el verdadero valor de la IA no reside en sustituir a las personas, sino en ampliar sus capacidades, fortalecer la acción colectiva y generar nuevas oportunidades para construir sociedades más prósperas, justas y resilientes. Desde esta perspectiva, el PNUD promueve un enfoque de gobernanza de la IA basado en los derechos humanos, la inclusión, la sostenibilidad y la creación de valor público.

Como parte de este compromiso, el PNUD impulsó en Costa Rica la implementación de la *Artificial Intelligence Landscape Assessment (ALA)*, una metodología integral que permite evaluar el nivel de preparación de los países para aprovechar las oportunidades que ofrece la inteligencia artificial de manera responsable y alineada con sus prioridades de desarrollo. Este proceso incluyó la realización de investigación documental, consultas a personas expertas, encuestas a actores clave y talleres participativos que permitieron validar hallazgos, identificar desafíos y construir una visión compartida sobre las áreas prioritarias para el país.

El presente documento recoge los principales resultados de este ejercicio y constituye una contribución del PNUD al diálogo nacional sobre el futuro de la inteligencia artificial en Costa Rica. Asimismo, refleja el compromiso de la organización de continuar explorando, difundiendo y apoyando los esfuerzos nacionales en materia de innovación y transformación digital, al promover que la adopción e implementación de la IA fortalezcan el desarrollo humano, amplíen las oportunidades para todas las personas y contribuyan a reducir las brechas sociales y territoriales existentes.

Más que una hoja de ruta tecnológica, este informe propone una visión de la inteligencia artificial como una herramienta al servicio de las personas, capaz de potenciar el bienestar, la productividad, la calidad de los servicios públicos y la sostenibilidad, siempre bajo principios de confianza, equidad y responsabilidad compartida. El desafío para Costa Rica no consiste únicamente en acelerar la adopción de estas tecnologías, sino en hacerlo de manera que sus beneficios se distribuyan ampliamente y contribuyan a construir un futuro más inclusivo y humano.





3

**¿QUÉ ES EL
ARTIFICIAL
INTELLIGENCE
LANDSCAPE
ASSESSMENT
(AILA)?**

¿Qué es el Artificial Intelligence Landscape Assessment (AILA)?

La Evaluación del Panorama de la Inteligencia Artificial (Artificial Intelligence Landscape Assessment – AILA) es una metodología desarrollada por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) para analizar el nivel de preparación de los países para adoptar, desarrollar y aprovechar la inteligencia artificial de manera responsable, inclusiva y alineada con sus prioridades de desarrollo.

Más que medir el grado de adopción tecnológica, el AILA busca comprender si un país cuenta con las condiciones necesarias para que la inteligencia artificial contribuya al desarrollo humano resiliente. Para ello, evalúa los factores institucionales, tecnológicos, normativos y sociales que favorecen o limitan su implementación, e identifica fortalezas, brechas y oportunidades para orientar la toma de decisiones.

El enfoque del AILA reconoce que el desarrollo de la inteligencia artificial requiere mucho más que infraestructura tecnológica. Su aprovechamiento depende de la existencia de capacidades institucionales, disponibilidad y gobernanza de datos, talento especializado, marcos regulatorios adecuados, mecanismos de confianza y un ecosistema de innovación que permita impulsar soluciones con impacto económico y social.

Los tres pilares del AILA

La metodología organiza la evaluación en tres pilares complementarios:

- **Ecosistema de IA:** Analiza las condiciones habilitantes para el desarrollo y adopción de la inteligencia artificial, incluyendo la disponibilidad y gobernanza de datos, el entorno para la innovación, la infraestructura digital, la computación sostenible y el talento humano especializado.
- **IA para el Gobierno:** Evalúa la capacidad del sector público para incorporar la inteligencia artificial en la gestión gubernamental y la prestación de servicios, y considera aspectos como las capacidades institucionales, la gobernanza de la IA, la gestión de datos públicos y la infraestructura tecnológica.
- **Regulación y ética de la IA:** Examina el marco normativo y de gobernanza necesario para promover un desarrollo responsable de la inteligencia artificial, e incluye la protección de los derechos humanos, la transparencia, la seguridad, la privacidad, la rendición de cuentas y la generación de confianza.

Un enfoque basado en evidencia y la participación

El AILA combina diferentes fuentes de información para construir un diagnóstico integral del país. La metodología incorpora investigación documental, indicadores internacionales, consultas a personas expertas, encuestas a actores clave y talleres participativos que permiten validar los hallazgos y construir de manera colaborativa las áreas prioritarias y las vías de acción.

Este enfoque de métodos mixtos permite complementar la evidencia cuantitativa con el conocimiento y la experiencia de los distintos sectores involucrados en el ecosistema nacional de inteligencia artificial.

Etapas de preparación para la inteligencia artificial

Como resultado de la evaluación, el AILA ubica a cada país en una escala de cinco niveles de preparación que reflejan el grado de desarrollo de sus capacidades habilitantes:

- **Básica:** existen capacidades limitadas y el desarrollo de la IA es incipiente.
- **Oportunista:** comienzan a surgir iniciativas y capacidades aisladas, aunque aún sin una articulación nacional.
- **Sistemática:** el país cuenta con políticas, instituciones y capacidades estructuradas, pero enfrenta desafíos para escalar e implementar la IA de forma consistente.
- **Diferenciadora:** las capacidades nacionales permiten una adopción amplia y coordinada, con mecanismos consolidados de gobernanza e innovación.
- **Transformacional:** la inteligencia artificial se integra de manera estratégica en el desarrollo del país, y genera impactos sostenibles, innovación continua y liderazgo internacional.

Más que establecer una clasificación, estas etapas permiten identificar el punto de partida del país y orientar acciones para fortalecer las capacidades necesarias para una adopción responsable y sostenible de la inteligencia artificial.

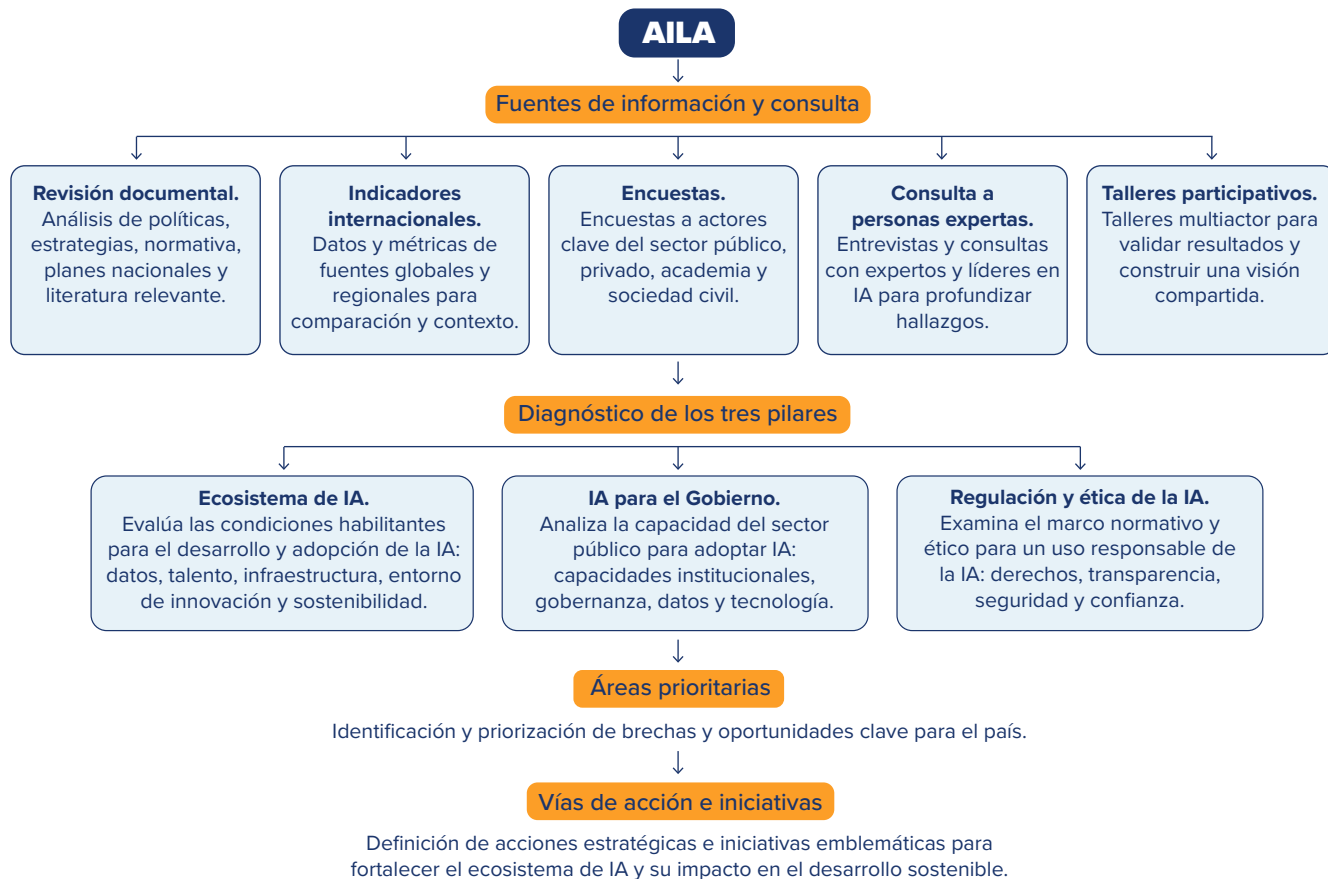
El AILA en Costa Rica

En Costa Rica, la implementación del AILA constituye un ejercicio participativo orientado a generar evidencia para apoyar la formulación de políticas públicas, fortalecer las capacidades nacionales y promover un diálogo informado sobre el desarrollo y uso responsable de la inteligencia artificial. Los resultados que se presentan en este informe reflejan el estado actual de preparación del país e identifican las principales áreas de oportunidad para consolidar un ecosistema de inteligencia artificial que contribuya al desarrollo humano resiliente.



Metodología de la Evaluación del Panorama de la Inteligencia Artificial (AILA por sus siglas en inglés)

El AILA combina múltiples fuentes de información y un enfoque participativo para analizar el nivel de preparación de un país para la adopción y desarrollo responsable de la Inteligencia Artificial.



Etapas de preparación para la IA

Básica.
Capacidades limitadas y desarrollo incipiente de la IA.

Oportunista.
Iniciativas y capacidades aisladas, sin articulación nacional.

Sistemática.
Políticas e instituciones estructuradas, con desafíos para escalar e implementar.

Diferenciadora.
Adopción amplia y coordinada, con gobernanza e innovación consolidadas.

Transformacional.
La IA se integra estratégicamente al desarrollo, generando impacto sostenible y liderazgo.



4

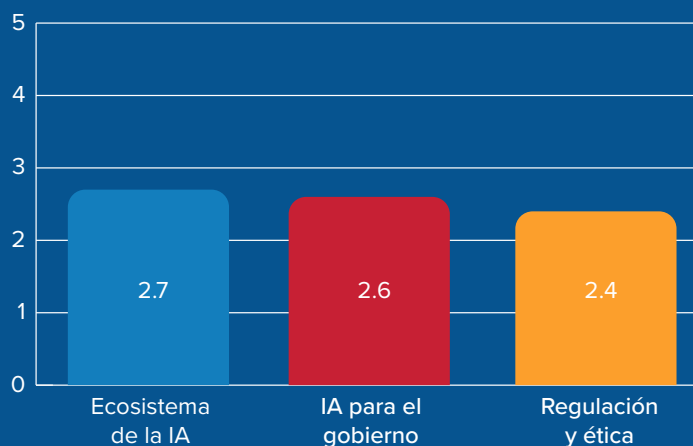
RESUMEN DE LA PREPARACIÓN PARA LA IA

Resumen de la preparación para la IA

Costa Rica se sitúa en una etapa **Sistemática** de preparación para la IA. Esta etapa describe contextos donde ya existen iniciativas estructuradas en habilitadores como datos, talento, capacidades institucionales y desarrollo de políticas, pero donde todavía persisten barreras para una implementación sostenida y coordinada. En el caso costarricense, esto se traduce en una situación donde la conversación estratégica ya avanzó, pero la adopción efectiva aún depende de cerrar brechas de ejecución, coordinación y confianza.

Figura 1.

Resultados por pilar de preparación para la Inteligencia Artificial en Costa Rica



Fuente: Elaboración propia con base en los resultados de la “Encuesta a partes interesadas” y la “Encuesta a personas expertas” (2026).

Esta clasificación es consistente con *benchmarks* regionales complementarios. Por ejemplo, el análisis nacional del ILIA ubica a Costa Rica como un país “adoptante”, con avances relevantes en factores habilitantes, pero todavía sin liderazgo robusto en investigación, desarrollo y gobernanza aplicada. Esa lectura regional es coherente con el AILA: el país no parte de cero, pero tampoco ha consolidado todavía una capacidad plenamente diferenciadora.

Las mesas de trabajo durante los talleres del AILA también refuerzan esta interpretación. En ellas apareció con claridad la idea de una doble transición: una transformación digital todavía en consolidación y, sobre esa base incompleta, una transición adicional hacia la IA. Por ello, el reto del país no es solamente “incorporar IA”, sino crear condiciones estables para usarla con valor público, legitimidad y sostenibilidad.

Ecosistema de IA

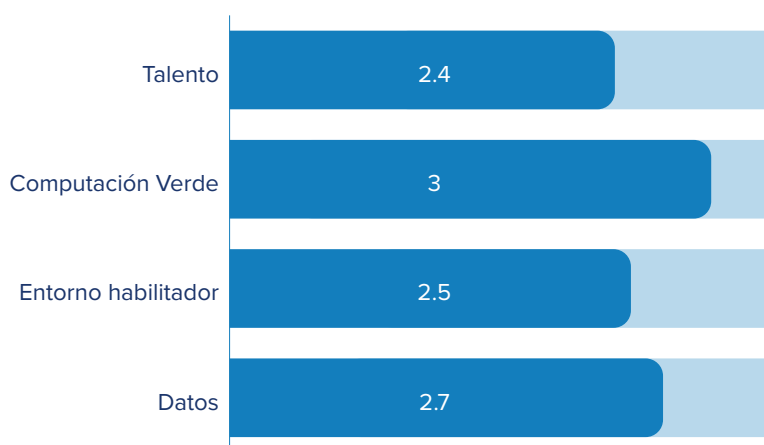
Costa Rica muestra en este pilar su base relativamente más sólida. La preparación del país en ecosistema sugiere que ya existen activos habilitantes relevantes, especialmente en conectividad, institucionalidad digital y apertura hacia la innovación. El problema no es tanto la ausencia de condiciones mínimas, sino que esas condiciones todavía no se traducen plenamente en una capacidad nacional más robusta para desarrollar, escalar y absorber IA. Esta lectura coincide con la metodología AILA, que define este pilar como el conjunto de elementos fundacionales —datos, talento, computación verde, entorno habilitante— sobre los que puede prosperar un ecosistema de IA.

La evidencia nacional refuerza esta lectura. El Programa Sociedad de la Información y el Conocimiento de la Universidad de Costa Rica (PROSIC, 2025)³, con base en datos de la Encuesta Nacional de Hogares (ENAH) 2023, reporta que el 85,4% de las viviendas en Costa Rica tiene acceso a Internet, una cifra consistente con la estimación de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (2022), que sitúa este indicador en 83%⁴. A la vez, la OCDE subraya que el país todavía necesita cerrar brechas de conectividad y mejorar la infraestructura digital para reducir disparidades regionales. En otras palabras, Costa Rica sí tiene una base habilitante, pero esa base sigue siendo desigual y no siempre suficiente para sostener un ecosistema nacional de IA más amplio.⁵

Los hallazgos de los talleres y la revisión documental muestran además que las principales restricciones del ecosistema no están solo en conectividad. También aparecen limitaciones en disponibilidad de talento especializado, calidad e interoperabilidad de datos, y capacidades de infraestructura para sostener despliegues más ambiciosos. Por eso, el pilar refleja una preparación habilitante: suficiente para iniciar y expandir, pero todavía insuficiente para consolidar una capacidad más densa de innovación y adopción extendida.

Figura 2.

Resultados por sub-pilar de preparación para la Inteligencia Artificial en Costa Rica



Fuente: Elaboración propia con base en los resultados de la “Encuesta a partes interesadas” y la “Encuesta a personas expertas” (2026).

El resultado de este pilar sugiere que Costa Rica ya no está en una fase meramente incipiente de preparación para IA: el país combina una base digital relativamente sólida con señales claras de política pública, pero todavía no convierte esas condiciones en un ecosistema de IA de alto desempeño. En los resultados preliminares, el pilar se sostiene sobre todo por **datos** y **computación verde**, mientras que **talento** y **entorno habilitante** siguen limitando el salto hacia una etapa diferenciadora. El país tiene mejores condiciones de acceso y sostenibilidad que de generación local de capacidad científica y tecnológica para IA.

3 Programa Sociedad de la Información y el Conocimiento. Hacia la Sociedad de la Información y el Conocimiento: Informe 2025. Programa Institucional Sociedad de la Información y el Conocimiento.

4 La diferencia puede responder a las metodologías de medición empleadas por cada fuente.

5 <https://www.oecd.org/en/topics/sub-issues/economic-surveys/costa-rica-economic-snapshot.html>
https://www.oecd.org/en/publications/foundations-for-growth-and-competitiveness-2026_40a7532f-en/full-report/costa-rica_e6081120.html

Datos

La principal fortaleza es que ya existe una conversación nacional sobre datos abiertos, portales y gobernanza, pero el principal límite sigue siendo la fragmentación. Durante los talleres, las mesas identificaron falta de interoperabilidad, baja calidad, estandarización débil y lineamientos insuficientes sobre almacenamiento y uso. Eso quiere decir que Costa Rica no parte de cero en datos, pero todavía no cuenta con una gobernanza suficientemente escalable para IA.

Costa Rica sí tiene una base institucional real sobre la cual construir IA: existe un Portal Nacional de Datos Abiertos, una guía nacional para publicación de datos abiertos y una capacidad estadística relativamente robusta, lo cual empuja el subpilar hacia una etapa sistemática más que oportunista.⁶ Pero el resultado no es más alto porque la fortaleza está más en la existencia de marcos y repositorios que en la calidad operativa del dato para IA.

En la encuesta a personas expertas, la mayoría ubica el marco nacional de gobernanza de datos entre “existe y se implementa” o “está en desarrollo”, y la adopción de estándares aparece como inconsistente; además, aunque hay datos digitalizados en áreas como demografía, mercado laboral, clima, vehículos y contribuyentes, la disponibilidad no se traduce automáticamente en datos interoperables, limpios y listos para entrenamiento o despliegue de sistemas de IA.

Figura 3.

Disponibilidad y accesibilidad de datos abiertos gubernamentales en Costa Rica.

1.3.1 ¿Su país cuenta con un sitio web o una plataforma gubernamental centralizada donde los datos públicos estén disponibles de forma gratuita para su descarga y uso en formatos legibles por máquina?



Fuente: Elaboración propia con base en los resultados de la “Encuesta a partes interesadas” (2026).

La encuesta de partes interesadas refuerza esa brecha entre apertura y usabilidad: muchos reconocen que existe un portal de datos, pero reportan problemas en documentación, facilidad de localización e intercambio efectivo. En particular, predominan respuestas de que la documentación de datos es apenas “justa” o “pobre”, que el intercambio de datos entre entidades públicas sigue siendo fragmentado, y que el sector privado comparte datos de forma muy limitada con otros actores o con personas investigadoras.

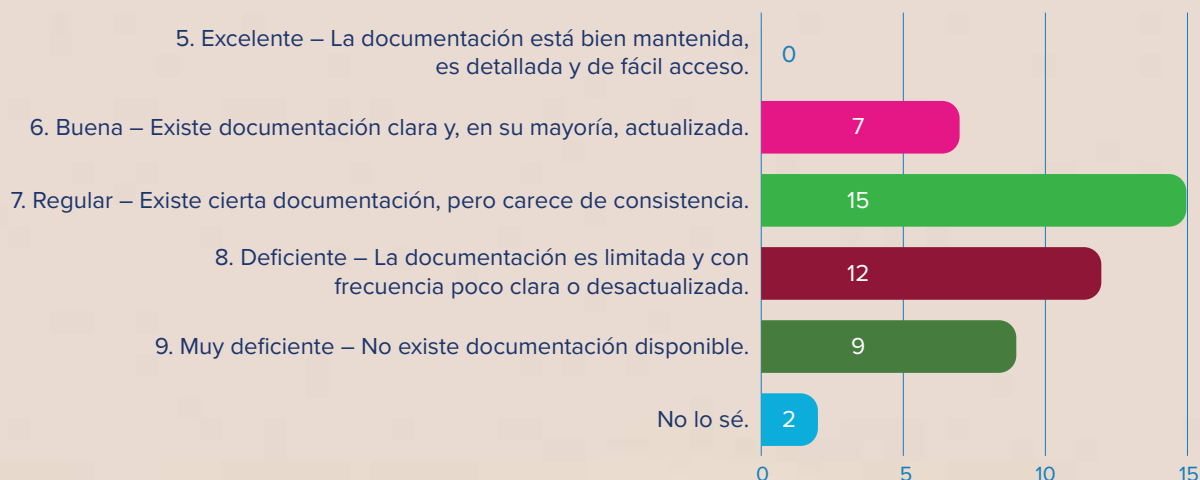
⁶ <https://datosabiertos.gob.go.cr/>

<https://datosabiertos.inec.cr/sites/default/files/guianacionalparalapublicaciondedatosabiertos-version-1.pdf>

Figura 4.

Disponibilidad y calidad de la documentación de datos para proyectos de inteligencia artificial en las organizaciones.

1.3.10 ¿Cómo calificaría la disponibilidad y claridad de la documentación de datos (por ejemplo, diccionarios de datos y metadatos) para respaldar proyectos de inteligencia artificial en su organización?



Fuente: Elaboración propia con base en los resultados de la “Encuesta a partes interesadas” (2026).

El mensaje del score es claro: Costa Rica tiene datos; el reto es volverlos más interoperables, mejor documentados y más utilizables para IA.



Entorno Habilitador

La existencia de una estrategia nacional de IA y de políticas TIC recientes demuestra una señal estratégica clara. Sin embargo, el paso siguiente exige traducir esa visión en instrumentos más ejecutables, más coordinación y mejores condiciones para escalar.

El puntaje muestra un entorno habilitante que ya tiene señales de dirección estratégica, pero todavía no de ejecución suficiente. Costa Rica lanzó su Estrategia Nacional de Inteligencia Artificial 2024–2027, presentada por MICITT en octubre de 2024, y el país además cuenta con un contexto institucional fuerte, que se fortalece con su pertenencia a la OCDE desde 2021. Eso eleva el subpilar: hay visión, lenguaje de política pública y cierta coordinación inicial.⁷

Sin embargo, el puntaje no sube más porque el entorno para innovar y escalar IA todavía es percibido como frágil en sus mecanismos más concretos. En la encuesta de partes interesadas, aunque una parte importante considera que hay un ambiente relativamente favorable para startups, predominan respuestas que apuntan a dificultad para formalizar empresas, financiamiento público limitado y muy poca presencia de *sandboxes* o *testbeds* con reglas claras para experimentar con IA. También se percibe que incubadoras y *hubs* existen, pero de forma todavía emergente o fragmentada.

La baja intensidad de inversión en investigación y desarrollo (I+D) también explica esa tensión. El gasto en I+D ronda 0,29% del PIB, todavía muy por debajo de economías más intensivas en innovación (MICITT, 2025)⁸. Costa Rica tiene estabilidad, institucionalidad y apertura, pero todavía invierte poco en investigación

comparado con el promedio de la OCDE (cercano al 2,7 % del PIB) y con economías que sostienen ecosistemas de innovación más intensivos, lo que puede limitar su capacidad para desarrollar y escalar innovación en IA. Por eso el subpilar no refleja ausencia de entorno, sino un entorno que ya define rumbo, pero aún no moviliza suficientes instrumentos de financiamiento, experimentación y escalamiento.⁹



7 <https://micitt.go.cr/el-sector-informa/micitt-presento-estrategia-nacional-de-inteligencia-artificial-enia>
<https://www.oecd.org/en/countries/costa-rica.html>
<https://www.micitt.go.cr/node/2236>

8 https://www.micitt.go.cr/sites/default/files/publicaciones/Indicadores/Indicadores%20Nacionales%20CTI%202024%20%28Agro%20Innovaci3n%29_25.pdf

9 https://data.worldbank.org/indicator/GB.XPD.RSDV.GD.ZS?locations=CR&utm_source=https://www.micitt.go.cr/sites/default/files/2025-02/National%20Artificial%20Intelligence%20Strategy%20of%20Costa%20Rica.pdf

Figura 5.

Principales barreras para la inversión en empresas emergentes de inteligencia artificial en Costa Rica.

1.1.7 ¿Cuáles son las principales barreras para la inversión en empresas emergentes (startups)?



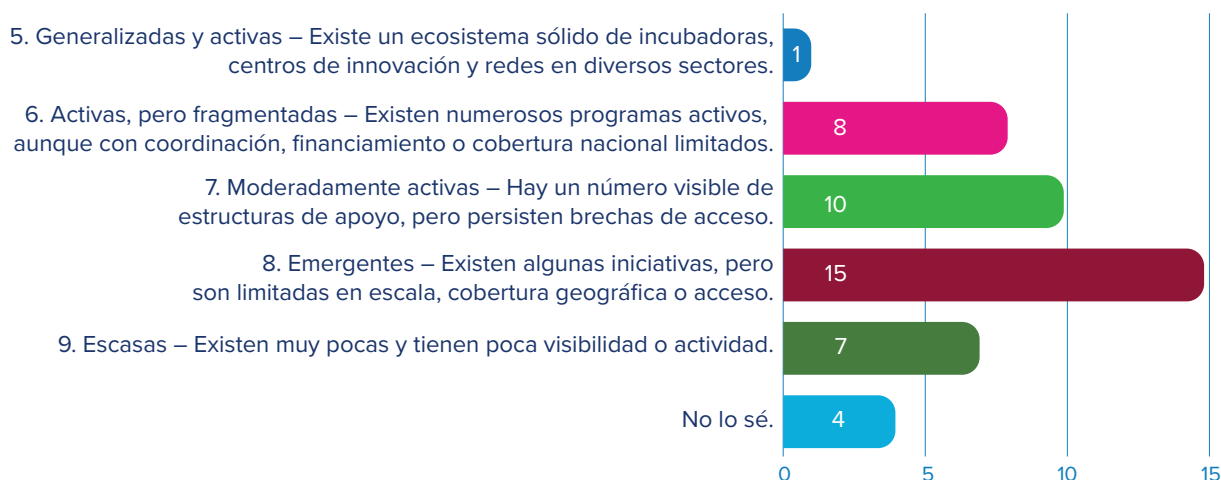
Fuente: Elaboración propia con base en los resultados de la "Encuesta a partes interesadas" (2026).

Las encuestas van en la misma dirección: hay percepción de una estrategia nacional ya adoptada o en implementación temprana, pero también una visión clara de que el ecosistema todavía enfrenta cuellos de botella en financiamiento, capital humano y escalamiento.

Figura 6.

Nivel de desarrollo de las estructuras de apoyo a la innovación en Costa Rica.

1.112 ¿Qué tan activas son las estructuras de apoyo a la innovación (por ejemplo, incubadoras, aceleradoras y centros de innovación) en su país?



Fuente: Elaboración propia con base en los resultados de la “Encuesta a partes interesadas” (2026).

Entre partes interesadas, las barreras más repetidas para inversión en startups son **acceso limitado a financiamiento temprano, apoyo regulatorio débil y ecosistema VC (o de capital de riesgo) subdesarrollado**; además, identificaron la carencia de habilidades de IA en la fuerza laboral.



Computación Verde

Costa Rica dispone de activos importantes para una agenda de infraestructura digital sostenible, pero todavía enfrenta brechas en despliegue, acceso fuera de centros urbanos y capacidades para aprovechar infraestructura tecnológica de forma más equilibrada. Los talleres colocaron esta dimensión como una restricción directa para el desarrollo y uso de IA.

El puntaje de este subpilar, aunque elevado, no significa que Costa Rica ya tenga una oferta robusta de cómputo especializado para IA. Lo que el score está capturando es la combinación de dos cosas distintas: por un lado, muy buenas condiciones estructurales de conectividad y sostenibilidad; por otro, una percepción de que el cómputo especializado sigue siendo limitado. De acuerdo con la Unión Internacional de Telecomunicaciones (ITU, 2023), con datos correspondientes a 2022, Costa Rica registra 100% de cobertura poblacional de la red 4G, mientras que el 83% de los hogares cuenta con acceso a Internet. Estos indicadores describen dimensiones diferentes: el primero refleja la disponibilidad de la infraestructura móvil, mientras que el segundo mide el acceso efectivo de los hogares. Asimismo, la ITU evidencia una brecha territorial, ya que el acceso a Internet alcanza 86% de los hogares urbanos, frente a 76% de los hogares rurales. A ello se suma una matriz eléctrica predominantemente renovable, lo que convierte al país en un entorno particularmente atractivo para el desarrollo de infraestructura digital de baja huella de carbono. En conjunto, estas fortalezas constituyen una base favorable para el desarrollo de capacidades de IA, aunque las diferencias de acceso entre áreas urbanas y rurales continúan representando un desafío para una adopción equitativa en todo el territorio nacional.¹⁰

Figura 7.

Apoyo gubernamental al desarrollo de infraestructura para IA.

1.2.1 ¿En qué medida los programas e incentivos gubernamentales han apoyado el desarrollo y la expansión de la computación de alto rendimiento (HPC) y la infraestructura para inteligencia artificial en el país?



Fuente: Elaboración propia con base en los resultados de la “Encuesta a personas expertas” (2026).

¹⁰ https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/DDD/ddd_CRI.pdf

<https://datahub.itu.int/data/?e=CRI&i=12047>

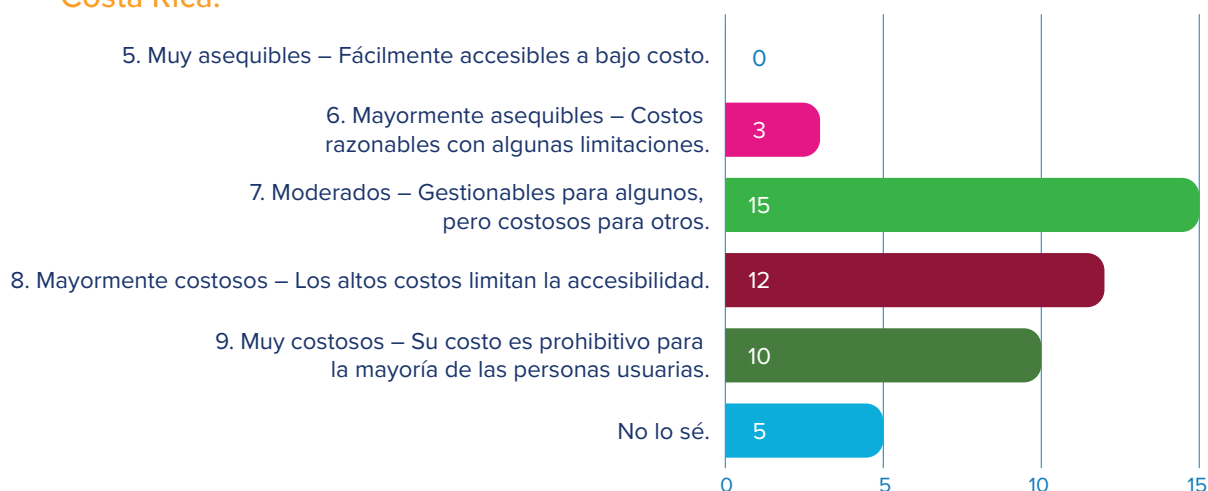
<https://apps.grupoice.com/CenceWeb/documentos/3/3008/23/INFORME%20GENERACION%20RENOVABLE%202024.pdf>

Pero cuando uno mira las preguntas de encuesta que realmente componen este subpilar, el panorama cambia: entre personas expertas, predominan respuestas de que la capacidad total de HPC es “pobre” o “muy pobre”, que el acceso a aceleradores especializados como GPU/TPU¹¹ es “mayormente escaso” o peor, y que los centros de datos con servicios específicos para IA son escasos o sólo parcialmente disponibles. También en la encuesta de Partes interesadas predominan percepciones de que los recursos de cómputo son poco accesibles, costosos y concentrados geográficamente.

Figura 8.

Accesibilidad económica de los recursos de computación de alto rendimiento para el desarrollo de inteligencia artificial en Costa Rica.

1.2.5 ¿Cómo calificaría la asequibilidad de los recursos de computación de alto rendimiento (tanto en infraestructura local como en la nube) para cargas de trabajo de inteligencia artificial en su país?



Fuente: Elaboración propia con base en los resultados de la “Encuesta a personas expertas” (2026).

En otras palabras, el score más alto del subpilar está siendo empujado por infraestructura digital general, conectividad y sostenibilidad energética, no por abundancia de cómputo avanzado doméstico. Ese es precisamente el mensaje analítico que vale la pena mostrar: Costa Rica tiene una muy buena plataforma para desarrollar computación verde, pero todavía no dispone, a escala, de la oferta de cómputo especializado que permitiría entrenar o desplegar IA intensiva localmente.¹²

¹¹ Tanto las GPU como las TPU son microprocesadores especializados diseñados para manejar cálculos matemáticos altamente complejos, principalmente para impulsar cargas de trabajo de inteligencia artificial (IA) y aprendizaje automático (ML).

¹² https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/DDD/ddd_CRI.pdf

<https://apps.grupoice.com/CenceWeb/documentos/3/3008/23/INFORME%20GENERACION%20RENOVABLE%202024.pdf>

Talento

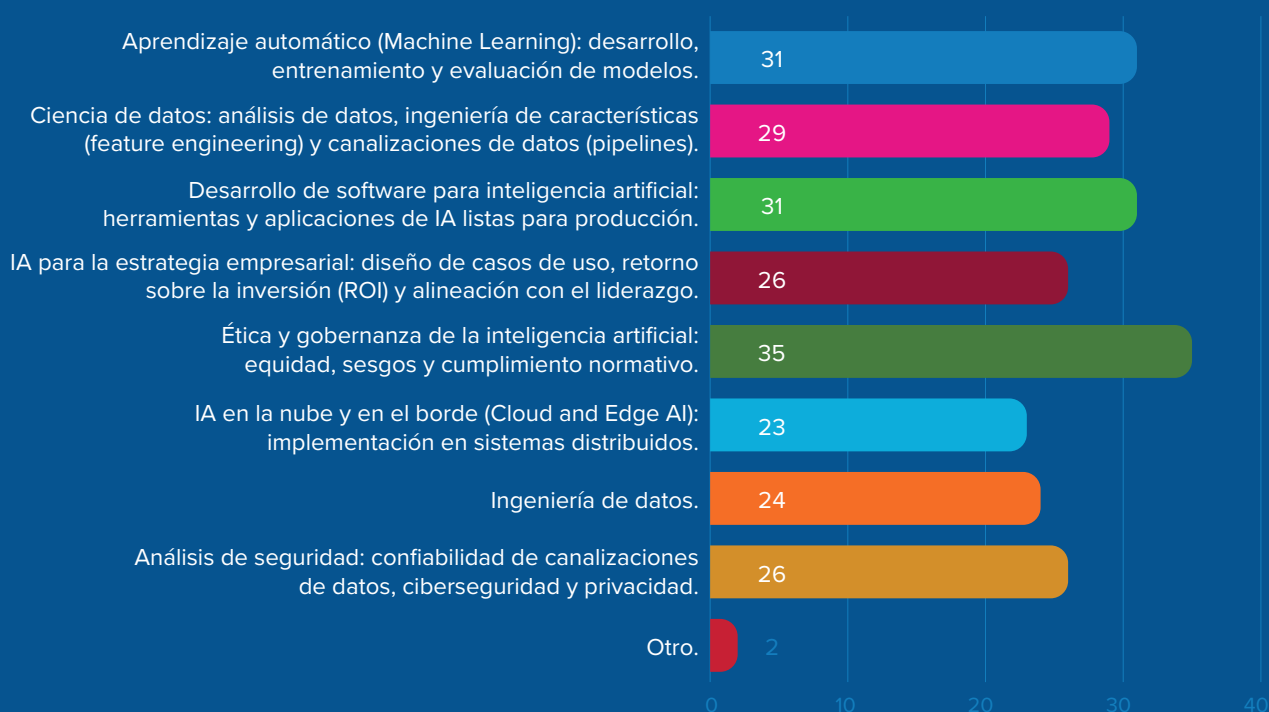
El país tiene una base educativa y técnica mejor posicionada que varios pares regionales, y en mediciones recientes se reconocen fortalezas relativas en talento humano. Sin embargo, tanto los talleres como fuentes nacionales subrayan carencias en talento avanzado, estadística, datos y capacidades aplicadas, además de problemas de pertinencia curricular y articulación con el sector productivo.

El puntaje confirma que el talento es uno de los principales factores que está frenando el salto de Costa Rica hacia una mayor madurez en IA. Aunque el país tiene un ecosistema educativo más robusto que muchos pares regionales y una fuerte presencia de sectores intensivos en servicios digitales, la encuesta sugiere que la brecha no está en alfabetización digital básica sino en habilidades avanzadas y especializadas.

Figura 9.

Habilidades de inteligencia artificial con mayor déficit en la fuerza laboral.

1.4.2 ¿Qué habilidades relacionadas con la inteligencia artificial presentan mayor escasez en su fuerza laboral?
(Seleccione todas las que correspondan).



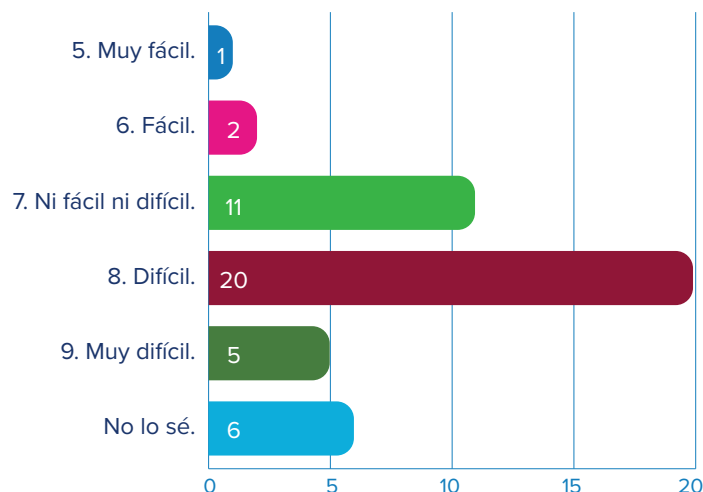
Fuente: Elaboración propia con base en los resultados de la “Encuesta a partes interesadas” (2026).

Los resultados de la encuesta a partes interesadas son particularmente claros: la mayoría considera que la población tiene habilidades básicas digitales sólo “en cierta medida” o, en el mejor caso, “en medida moderada” pero, sobre todo, identifican como carencias más graves las competencias en Ética y gobernanza de la IA, Desarrollo de software de IA, Aprendizaje automático y Ciencia de datos. Además, encontrar personas con estas capacidades es percibido como “difícil” o “muy difícil” por la mayoría, y la retención de talento aparece afectada por fuga hacia mejores oportunidades.

Figura 10.

Dificultad para encontrar talento especializado en inteligencia artificial en Costa Rica.

1.4.3 ¿Qué tan difícil es encontrar personas en su país con estas habilidades avanzadas para el desarrollo de inteligencia artificial?



Fuente: Elaboración propia con base en los resultados de la “Encuesta a partes interesadas” (2026).

Esto ayuda a explicar por qué el país puede tener una buena base de conectividad e institucionalidad sin traducirla aún en más innovación local en IA: Costa Rica parece tener más capacidad para adoptar tecnología que para producir, adaptar y escalar IA con talento propio. El problema, entonces, no es sólo formar más perfiles STEM, sino fortalecer una capa muy específica de competencias avanzadas aplicadas a IA y mejorar sus incentivos de retención.¹³

Oportunidades emergentes

Costa Rica puede aprovechar este pilar para posicionarse en una senda de adopción más ambiciosa si convierte su base digital en tres cosas concretas: mejor gobernanza de datos, mejor infraestructura territorial y mejor articulación entre educación, innovación y adopción. Aquí la oportunidad no es inventar un ecosistema nuevo, sino densificar uno que ya muestra señales reales de madurez intermedia.

Costa Rica tiene una oportunidad clara de convertir una base digital relativamente sólida en un ecosistema de IA más articulado, especializado y con mayor capacidad de absorción. A diferencia de países que aún están construyendo condiciones mínimas, Costa Rica ya cuenta con varios habilitadores relevantes: conectividad relativamente extendida, una conversación estratégica nacional sobre IA, avances en datos abiertos y una base institucional que reconoce la importancia de la transformación digital. La oportunidad, por tanto, no es crear un ecosistema desde cero, sino densificar y conectar mejores capacidades que hoy existen de forma parcial o desigual.

¹³ <https://www.mep.go.cr/noticias/costa-rica-acelera-educacion-stem-programa-inspirado-formula-1?>
<https://siesue.conare.ac.cr/en/unesco/>

La ventana de oportunidad más clara está en mejorar la calidad del ecosistema más que solo su tamaño. Tanto el AILA como los talleres y resultados de índices como el ILIA, indican que Costa Rica podría avanzar más rápido si prioriza tres frentes: gobernanza e interoperabilidad de datos; reducción de brechas de infraestructura y acceso territorial; y fortalecimiento del talento avanzado y su articulación con necesidades productivas e institucionales. Eso permitiría que la conectividad, los portales de datos y las capacidades digitales existentes dejen de ser activos aislados y se conviertan en una plataforma más coherente para innovación, adopción y escalamiento.

También existe una oportunidad en alinear el ecosistema con ventajas comparativas propias del país. La combinación de base institucional, apertura económica, formación técnica y condiciones favorables para infraestructura digital sostenible sugiere que Costa Rica podría construir una agenda de IA menos centrada en replicar modelos externos y más orientada a fortalecer capacidades con pertinencia local, valor público y sostenibilidad. La oportunidad del ecosistema no está solo en ampliar capacidades, sino en volverlas más interoperables, territoriales y orientadas a adopción real.

IA para el Gobierno

Costa Rica muestra una preparación intermedia y prometedora para usar IA en el sector público. La base previa de gobierno digital, sumada a la existencia de rectoría y nuevas herramientas de política pública, crea condiciones favorables para que la IA contribuya a transformar la gestión pública. Sin embargo, la evidencia de los talleres es clara en que esa posibilidad todavía no se traduce en una capacidad pública consolidada de implementación.

La OCDE reconoce progreso en gobierno digital, pero también señala que Costa Rica sigue rezagada frente a varios países de la organización y que el avance en *e-government* depende de cerrar brechas de infraestructura y acelerar la digitalización de la administración pública. Esta lectura calza muy bien con los resultados del AILA: el país ya tiene una plataforma institucional y digital de partida, pero no un nivel de despliegue de IA suficientemente extendido ni homogéneo entre instituciones.¹⁴

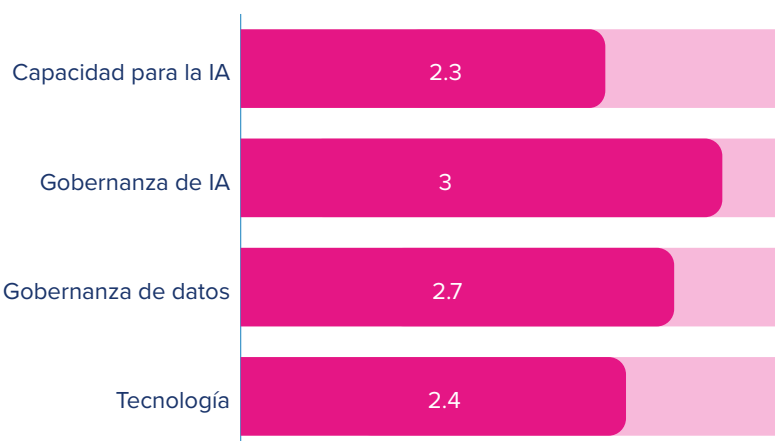
Las mesas de trabajo fueron particularmente útiles para interpretar este pilar. Allí se identificó una combinación de cuellos de botella: falta de programas estructurados de capacitación, fuga de talento, ausencia de espacios seguros para experimentar, capacidades dispares entre instituciones, limitaciones de hardware, tramitología, restricciones presupuestarias y una débil articulación interinstitucional. En síntesis, el Estado costarricense parece mejor preparado para **discutir y pilotear** IA que para **implementarla y escalarla** de forma consistente.

¹⁴ https://www.oecd.org/en/publications/government-at-a-glance-2025_0efd0bcd-en/full-report/digital-government-index_1edec44e.html
https://www.oecd.org/en/publications/foundations-for-growth-and-competitiveness-2026_40a7532f-en/full-report/costa-rica_e6081120.html



Figura 11.

**Resultados pilar de
IA para gobierno en
Costa Rica.**



Fuente: Elaboración propia (2026).

El resultado de este pilar sugiere que Costa Rica tiene una base de gobierno digital suficientemente desarrollada para empezar a incorporar IA de manera más sistemática, pero todavía no una adopción consolidada. El pilar se sostiene sobre todo en **gobernanza de la IA** y **gobernanza de datos**, mientras **capacidad de IA** y **tecnología** frenan el despliegue más amplio.

La evidencia externa respalda esta lectura: Costa Rica aparece en el grupo A del GovTech Maturity Index más reciente del Banco Mundial, lo que indica alta madurez en gobierno digital y en habilitadores GovTech. Pero el AILA no está midiendo solo digitalización; está midiendo la capacidad específica de usar IA en el Estado. Y ahí las encuestas muestran una brecha entre tener una base GovTech fuerte y contar realmente con talento, contratación, plataformas reutilizables y proyectos escalables de IA.¹⁵

Costa Rica no parte de cero: tiene instituciones, estrategia digital y capacidades de datos. Lo que falta es convertir ese punto de partida en un modelo de adopción de IA más operativo, con equipos, guías, compras públicas y casos de uso que pasen de pilotos a despliegues sostenidos.

¹⁵ <https://www.micitt.go.cr/el-sector-informa/costa-rica-se-ubica-en-el-grupo-del-indice-de-madurez-govtech-del-banco-mundial>
<https://www.worldbank.org/en/programs/govtech/gtmi-2025-update>

Capacidad para la IA

En este subpilar aparece una de las brechas más claras. Los talleres identificaron falta de capacitación estructurada, necesidad de *upskilling*, escasa comprensión del potencial de IA y fuga de talento. Eso sugiere que la capacidad pública todavía depende de esfuerzos aislados.

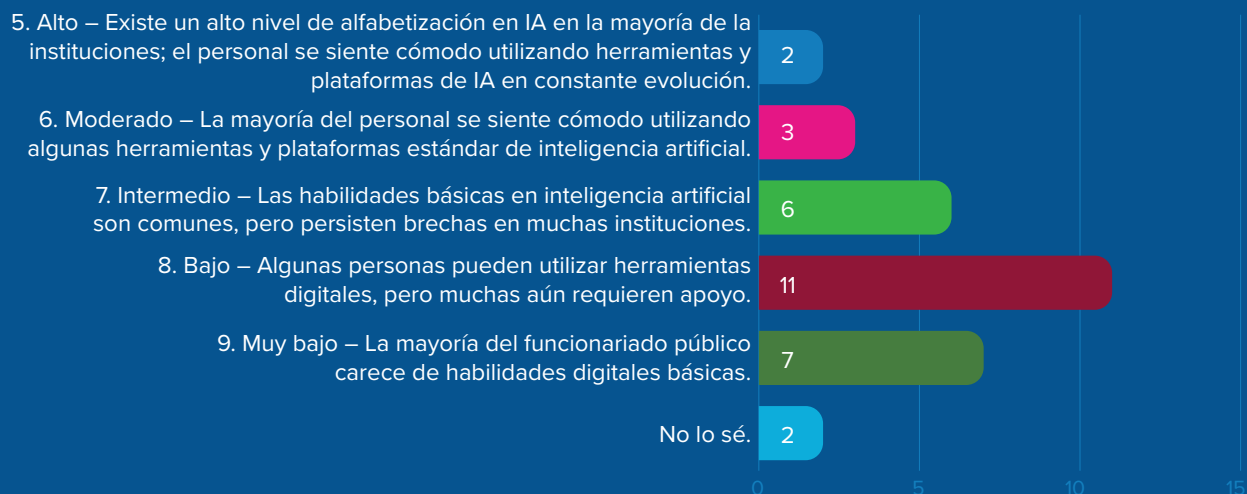
El resultado del AILA en este subpilar refleja una brecha clara de capacidad interna del Estado para trabajar con IA. En la encuesta de expertos, la existencia de equipos técnicos con capacidades relevantes aparece como limitada o emergente, y la atracción/retención de talento técnico es uno de los puntos más débiles: la mayoría la califica como apenas “ligeramente efectivo” o “no es efectivo en absoluto”. Eso sugiere que el problema no es sólo de voluntad política, sino de músculo institucional.

Por otra parte, la encuesta de partes interesadas llega a una conclusión parecida desde otro ángulo: predominan respuestas de que la alfabetización en IA de los funcionarios es baja o muy baja, que la formación en conceptos de IA y ética es mínima o inexistente en buena parte de las entidades, y que no existen recursos estructurados —guías, *playbooks*, materiales— para apoyar a servidores públicos en el uso de estas herramientas.

Figura 12.

Nivel de alfabetización en inteligencia artificial del funcionariado público en Costa Rica.

2.2.4 ¿Cómo calificaría el nivel de alfabetización en inteligencia artificial del funcionariado público en su país (por ejemplo, en el uso de herramientas, sistemas y plataformas)?



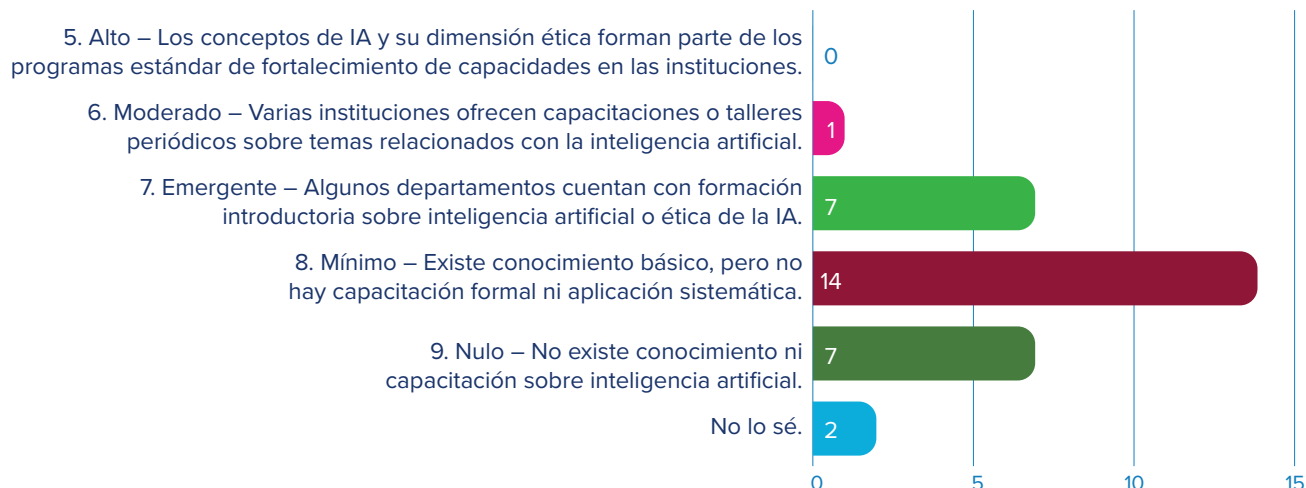
Fuente: Elaboración propia con base en los resultados de la “Encuesta a partes interesadas” (2026).

El cuello de botella, entonces, no es solamente tener una estrategia, sino contar con capacidades cotidianas para ejecutarla.

Figura 13.

Capacitación y conocimiento sobre inteligencia artificial en el sector público.

2.2.5 ¿En qué medida el funcionariado público de su país conoce o ha recibido capacitación sobre conceptos de inteligencia artificial (por ejemplo, ética de los datos, riesgos de la automatización o casos de uso de IA)?

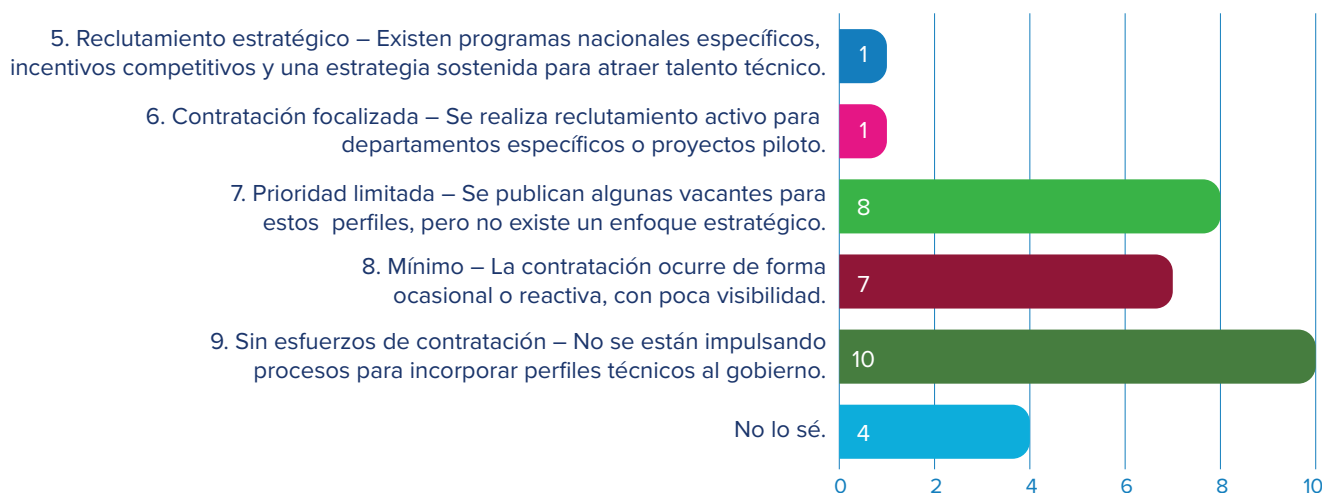


Fuente: Elaboración propia con base en los resultados de la “Encuesta a partes interesadas” (2026).

Figura 14.

Reclutamiento de talento técnico para IA en el sector público.

2.2.7 ¿En qué medida su gobierno está reclutando activamente personas con habilidades técnicas (por ejemplo, ciencia de datos, desarrollo de software o aprendizaje automático) para incorporarlas al sector público?



Fuente: Elaboración propia con base en los resultados de la “Encuesta a partes interesadas” (2026).

En Costa Rica, el subpilar sugiere que la institucionalidad digital está más adelantada que la capacidad humana y técnica específica para IA dentro del sector público.¹⁶

¹⁶ <https://oecd.ai/en/dashboards/policy-initiatives/digital-transformation-strategy-of-costa-rica-7817>
<https://www.worldbank.org/en/programs/govtech/gtmi-2025-update>

Gobernanza de la IA

Este es uno de los componentes más prometedores del pilar. Existe rectoría, existe estrategia, y la conversación institucional ya está instalada. El problema, como señalaron las mesas, es la “falta de arranque efectivo” de la implementación y la necesidad de un liderazgo más visible y sostenido.

Costa Rica muestra señales de gobernanza pública sobre IA más claras que muchos países de la subregión. La Estrategia Nacional de Inteligencia Artificial 2024–2027 (ENIA) ya existe, fue lanzada oficialmente por MICITT, y coloca a Costa Rica como el primer país de Centroamérica con una estrategia nacional explícita de IA, seguida por El Salvador, que presentó su propia estrategia nacional en mayo de 2026. Eso explica por qué el subpilar llega a una etapa diferenciadora.¹⁷

En las encuestas, esto se refleja en que una mayoría de *stakeholders* percibe apoyo público visible al uso de IA en gobierno, y una proporción importante indica que existe una estrategia específica o parcialmente adoptada para el sector público. En la encuesta de expertos también aparecen respuestas que reconocen equipos o responsabilidades distribuidas para coordinar IA. El punto fuerte, por tanto, es la señal de dirección institucional.

¹⁷ <https://micitt.go.cr/el-sector-informa/micitt-presento-estrategia-nacional-de-inteligencia-artificial-enia>
https://www.micitt.go.cr/gobierno_digital/inteligencia_artificial

Figura 15.

Capacidad institucional para la coordinación de iniciativas de inteligencia artificial en el sector público.

2.2.1 ¿Existe un equipo gubernamental dedicado específicamente a orientar o coordinar el uso de la inteligencia artificial en el sector público (por ejemplo, estableciendo estándares, impulsando proyectos piloto o asesorando a los ministerios)?



Fuente: Elaboración propia con base en los resultados de la “Encuesta a personas expertas” (2026).

Pero el país se encuentra en una etapa diferenciadora temprana y no más avanzada porque la gobernanza todavía parece más fuerte en el plano estratégico que en el operativo. Si bien la Ley General de Contratación Pública (Ley N.º 9986)¹⁸ incorpora mecanismos de Compra Pública Innovadora que pueden facilitar la adopción de soluciones basadas en inteligencia artificial, su implementación aún enfrenta desafíos relacionados con el desarrollo de instrumentos, criterios y capacidades institucionales para su aplicación efectiva. Asimismo, buena parte de los proyectos continúan desarrollándose de forma aislada o como iniciativas piloto, y todavía no se observa una arquitectura plenamente consolidada de coordinación, estandarización y seguimiento transversal. Es decir, existe una gobernanza incipiente con avances concretos, pero aún no una gobernanza madura orientada a la implementación sistemática.

Gobernanza de Datos

El Estado cuenta con iniciativas y experiencia previa en datos, pero la falta de interoperabilidad, lineamientos y calidad consistente sigue reduciendo el potencial de la IA para mejorar decisiones y servicios.

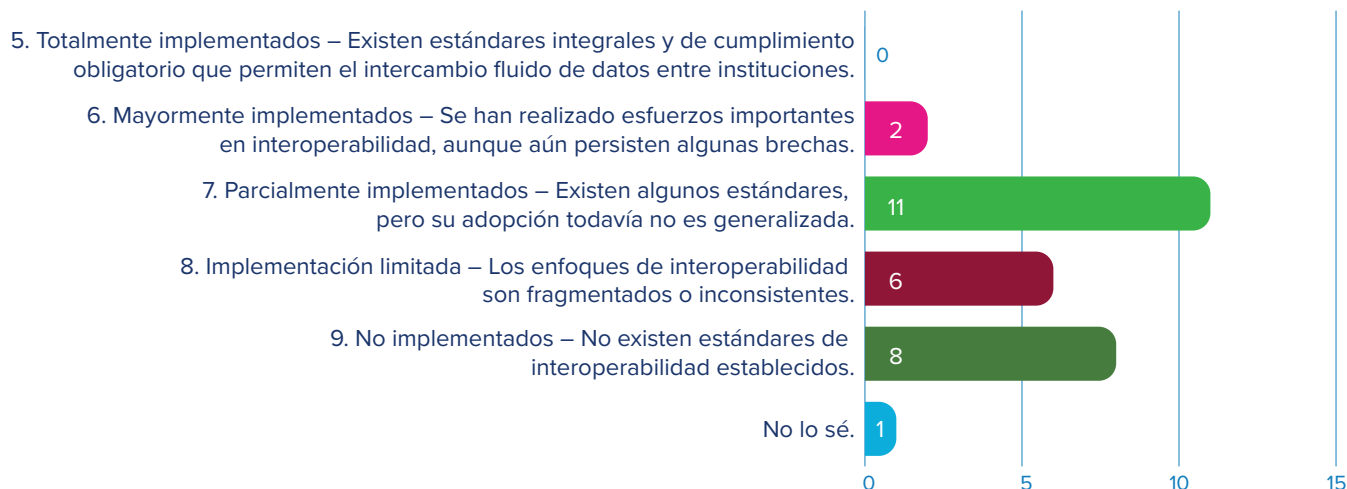
Costa Rica dispone de bases razonables para una administración pública orientada por datos, pero todavía no de una arquitectura plenamente integrada para IA. En la encuesta de personas expertas aparece que sí existen autoridades o funciones responsables de gestión de datos, aunque muchas veces distribuidas o con mandato todavía limitado. También aparecen algunos marcos o estándares de calidad, pero con adopción desigual.

¹⁸ https://pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?nValor1=1&nValor2=94469

Figura 16.

Nivel de implementación de estándares de interoperabilidad de datos en el sector público costarricense.

2.4.6 ¿En qué medida el gobierno ha establecido e implementado estándares de interoperabilidad de datos para permitir que los sistemas de inteligencia artificial trabajen con datos entre distintas instituciones?



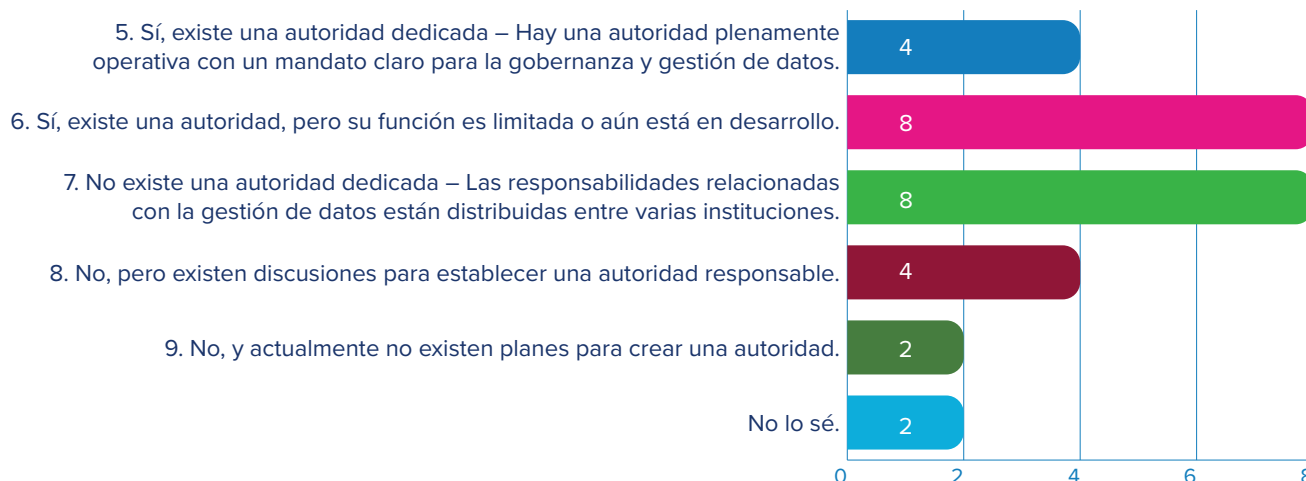
Fuente: Elaboración propia con base en los resultados de la “Encuesta a personas expertas” (2026).

La principal debilidad está en interoperabilidad y uso cruzado: entre expertos predominan respuestas de implementación parcial o limitada de estándares de interoperabilidad, y entre partes interesadas prevalece la percepción de que compartir datos entre entidades sigue siendo fragmentado e ineficiente. Además, encontrar si un **dataset** existe, saber dónde está almacenado o bajo qué reglas se comparte todavía no resulta sencillo para muchos usuarios. Eso limita la posibilidad de construir soluciones de IA que funcionen a través de ministerios y agencias.

Figura 17.

Existencia de una autoridad responsable de la gobernanza y gestión de datos en Costa Rica.

2.4.1 ¿Existe una entidad o autoridad gubernamental responsable de la gestión nacional de los datos (por ejemplo, estándares de datos, marcos para el intercambio de información o supervisión de la calidad de los datos)?



Fuente: Elaboración propia con base en los resultados de la “Encuesta a personas expertas” (2026).

Por eso el análisis no es “Costa Rica carece de datos”, sino algo más preciso: Costa Rica ya tiene datos y ciertas estructuras de gobernanza, pero todavía necesita mayor catalogación, interoperabilidad y reglas operativas de uso para que esos activos soporten IA en todo el Estado. El reto no es crear todo desde cero, sino pasar de la existencia dispersa a la integración efectiva.¹⁹

Tecnología

Las limitaciones en hardware, infraestructura y recursos compartidos entre instituciones siguen frenando el uso más sistemático de IA dentro del Estado. La preparación existe, pero no está uniformemente distribuida.

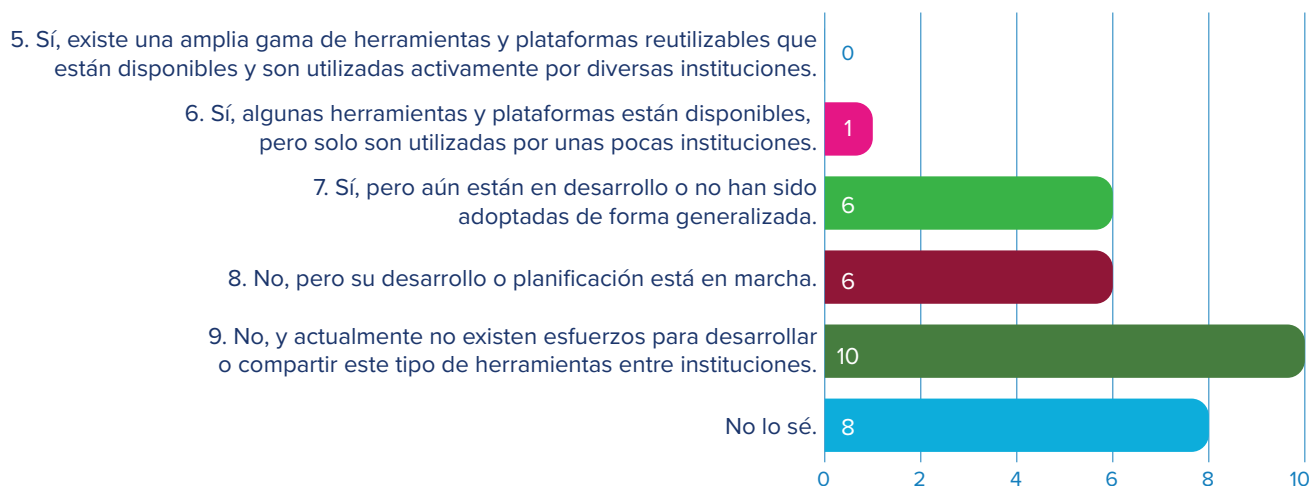
El resultado de este pilar muestra que la tecnología disponible para IA en gobierno es todavía insuficiente para un despliegue amplio. En la encuesta de expertos, la mayoría indica que el gobierno ha desarrollado pocos sistemas propios y que, cuando existen, suele predominar la adquisición externa más que el desarrollo interno. También aparece que hay ciertos recursos de cómputo o nube disponibles, pero no siempre se usan activamente para IA.

Desde la percepción de las partes interesadas, el patrón es parecido: el uso actual de IA en operaciones internas del gobierno está principalmente en fase de pilotos o no implementado, los resultados en mejora de servicios siguen siendo mixtos, y no existen todavía plataformas, APIs o herramientas reutilizables ampliamente compartidas entre agencias. Esto es importante porque indica que el cuello de botella no es sólo presupuestario; también es de estandarización tecnológica y de madurez del portafolio de soluciones.

Figura 18.

Disponibilidad de herramientas y plataformas compartidas para la implementación de inteligencia artificial en el sector público.

2.3.6 ¿Existen herramientas de software reutilizables, API o plataformas disponibles para ser utilizadas por distintas instituciones públicas en la implementación de inteligencia artificial?



Fuente: Elaboración propia con base en los resultados de la “Encuesta a partes interesadas” (2026).

¹⁹ <https://datosabiertos.gob.go.cr/>

<https://datosabiertos.inec.cr/sites/default/files/guianacionalparalapublicaciondedatosabiertos-version-1.pdf>



En un país con buena madurez GovTech, los resultados sugieren que Costa Rica ha avanzado más en digitalización de gobierno que en infraestructura y arquitectura tecnológica específicamente preparadas para IA. El siguiente paso no es sólo tener más casos de uso, sino asegurar nubes, plataformas y componentes comunes que permitan replicarlos.²⁰

Oportunidades emergentes

La oportunidad más importante para Costa Rica en este pilar es **usar la IA como acelerador de una transformación pública que ya está en marcha, pero que todavía no logra traducirse en implementación consistente**. El AILA y las mesas de trabajo durante los talleres muestran que el país ya cuenta con elementos que no son menores: rectoría, una estrategia nacional, experiencia previa en digitalización y una base institucional que reconoce el valor de los servicios públicos digitales. Esto significa que la agenda no necesita comenzar con una construcción conceptual desde cero; puede orientarse más directamente a resolver el problema que los talleres identificaron con claridad: **cómo pasar de intención y pilotos a ejecución visible y escalable**.

En ese sentido, la oportunidad no está en impulsar una expansión indiscriminada del uso de IA, sino en **priorizar adopciones concretas, institucionalmente viables y con alto valor público**. Las mesas subrayaron la necesidad de fortalecer y escalar iniciativas ya existentes, activar mejor la agencia de implementación, generar pilotos sectoriales articulados y abrir espacios seguros para experimentación. Eso sugiere una ruta bastante clara: Costa Rica puede avanzar si selecciona mejor unos pocos casos de uso estratégicos, los conecta con necesidades institucionales reales, y los acompaña con capacidades, presupuesto, gobernanza y aprendizaje acumulativo. En otras palabras, la oportunidad no es “tener más pilotos”, sino **tener mejores mecanismos para convertir pilotos en capacidad pública permanente**.

²⁰ <https://www.micitt.go.cr/el-sector-informa/costa-rica-se-ubica-en-el-grupo-del-indice-de-madurez-govtech-del-banco-mundial>
<https://oecd.ai/en/dashboards/policy-initiatives/digital-transformation-strategy-of-costa-rica-7817>

Además, este pilar ofrece una oportunidad transversal: **fortalecer al Estado como usuario estratégico y no solo como regulador de IA**. Los talleres fueron consistentes en señalar que el sector público necesita más talento, más capacidad de ejecución, más articulación y menos dependencia de esfuerzos aislados. Si esas capacidades se desarrollan, la adopción de IA en gobierno no solo mejoraría eficiencia interna o automatización; también podría contribuir a crear confianza, demostrar valor público temprano y ordenar mejor la conversación nacional sobre qué usos tienen sentido, bajo qué condiciones y con qué salvaguardas. Eso es especialmente importante en un país donde la brecha no parece estar tanto en la falta de visión, sino en la dificultad para institucionalizar y sostener la implementación.

Costa Rica no necesita empezar por programas gigantescos; necesita combinar liderazgo visible, pilotos bien seleccionados, capacidades institucionales y mejor articulación para convertir la IA en una herramienta concreta de mejora de servicios, automatización y valor público.

Regulación y ética de la IA

Este es el pilar donde Costa Rica encuentra más desafíos. El país sí cuenta con activos importantes: una estrategia nacional que reconoce principios éticos, clasificación de riesgos y necesidad de marcos de regulación; antecedentes en protección de datos, ciberseguridad y gobernanza digital; y una discusión pública creciente sobre uso responsable. Pero la brecha sigue estando en traducir esos principios en mecanismos operativos, aplicables y comprensibles para las instituciones y la ciudadanía.²¹

Los talleres reforzaron esta lectura con bastante claridad. Los participantes señalaron vacíos en normativa sobre desarrollo de sistemas de información, necesidad de actualizar la legislación de protección de datos, falta de claridad sobre dónde acudir frente a problemas de seguridad digital, y ausencia de lineamientos institucionales sobre qué herramientas de IA pueden utilizarse y en qué condiciones. Esta evidencia sugiere que Costa Rica sí ha avanzado en principios y discusión, pero todavía no cuenta con una arquitectura suficientemente madura de confianza, seguridad y uso responsable en la práctica.

En este sentido, el reto principal no es elegir entre regular o no regular, sino construir una gobernanza operativa que pueda acompañar la adopción. El propio debate nacional, recogido por PROSIC, insiste en que cualquier reflexión regulatoria debe considerar los impactos éticos, sociales y políticos de la IA y avanzar hacia una implementación ética, segura y responsable alineada con los objetivos del país.²²

21 Universidad de Costa Rica. Programa Sociedad de la Información y el Conocimiento. Hacia la Sociedad de la Información y el Conocimiento: Informe 2025/Programa Institucional Sociedad de la Información y el Conocimiento, Universidad de Costa Rica.- San José, C.R.: Prosic, Universidad de Costa Rica, 2025.

22 Universidad de Costa Rica. Programa Sociedad de la Información y el Conocimiento. Hacia la Sociedad de la Información y el Conocimiento: Informe 2025/Programa Institucional Sociedad de la Información y el Conocimiento, Universidad de Costa Rica.- San José, C.R.: Prosic, Universidad de Costa Rica, 2025.



Figura 19.

Puntuación de Costa Rica en los pilares de regulación y ética de la IA.



Fuente: Elaboración propia (2026).

El resultado de este pilar indica que Costa Rica tiene una base regulatoria digital relevante, pero todavía no una gobernanza integral y operativa de riesgos específicos de IA. El pilar se sostiene principalmente en **regulación de la IA**, mientras **Ética de la IA** y sobre todo **Confianza y seguridad** presentan los mayores retos.

Esto encaja con la evidencia externa. Costa Rica cuenta con la Ley N.º 8968, Ley de Protección de la Persona frente al Tratamiento de sus Datos Personales, y con una autoridad especializada, la Agencia de Protección de Datos de los Habitantes (PRODHAB), órgano adscrito al Ministerio de Justicia y Paz; además tiene una Estrategia Nacional de Ciberseguridad 2023–2027 y la ENIA incorpora principios de uso responsable. Es decir, el país no carece de bases normativas; lo que falta es convertir esas bases en instrumentos específicos, exigibles y operativos para IA. ²³

Las encuestas muestran justamente esa brecha entre base legal general y herramientas específicas de IA: sí se reconocen marcos en privacidad, ciberseguridad e IP, pero aparecen vacíos en supervisión, transparencia, reportes de incidentes, monitoreo post-despliegue, evaluaciones de impacto y mecanismos para impugnar decisiones automatizadas. La regulación existe “alrededor” de la IA; todavía no “cierra” el ciclo completo de gobernanza de la IA.

²³ https://pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?nValor1=1&nValor2=70975&nValor3=85989¶m1=NRTC&strTipM=TC&https://prodhav.go.cr/

<https://www.micitt.go.cr/sites/default/files/2023-11/NCS%20Costa%20Rica%20-%2010Nov2023%20ENG.pdf>

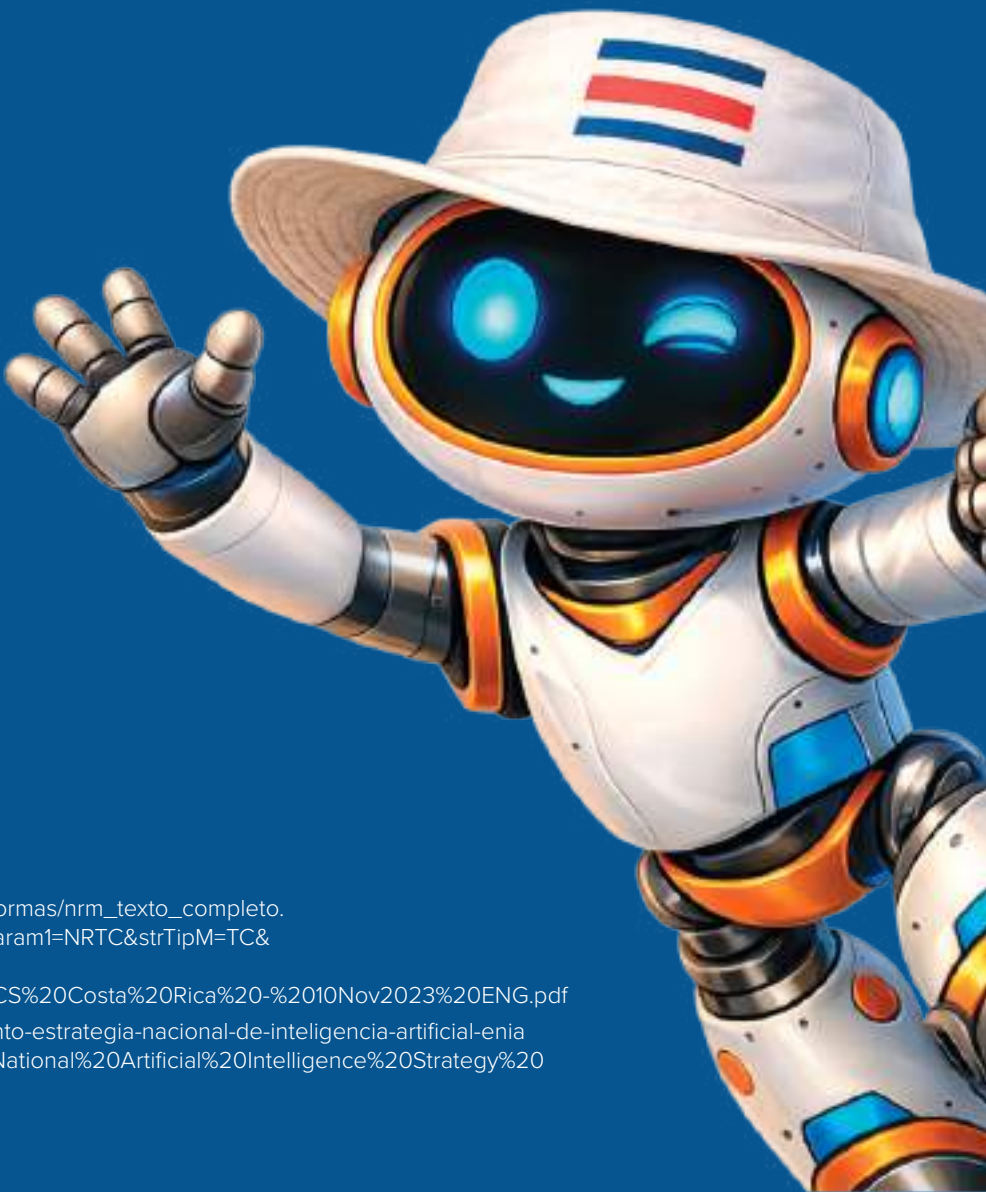
<https://www.micitt.go.cr/sites/default/files/2025-02/National%20Artificial%20Intelligence%20Strategy%20of%20Costa%20Rica.pdf>

Regulación de la IA

A partir del análisis del AILA, la ENIA, el ILIA y los hallazgos del taller, Costa Rica muestra una base relativamente más avanzada en conversación regulatoria y en marcos digitales generales que varios países de la región; sin embargo, persisten vacíos en instrumentos más específicos y operativos para orientar, supervisar y ejecutar el uso de la IA en la práctica.

El resultado es relativamente alto porque Costa Rica ya tiene varios componentes regulatorios relevantes para IA, aunque no necesariamente una ley integral de IA. En las encuestas se identifican marcos existentes en protección de datos, propiedad intelectual y ciberseguridad, y externamente esto se refleja en la vigencia de la Ley 8968, la existencia de PRODHAB y una estrategia nacional de ciberseguridad formal. Eso da una base más estructurada que en otros países de la región.²⁴

En la encuesta de expertos, las respuestas sobre un marco regulatorio nacional de IA se reparten entre “implementado parcialmente”, “en progreso” y “en discusión”, mientras que muchos señalan que no existe todavía una agencia claramente establecida con capacidad plena de supervisión de IA. La ENIA ayuda a ordenar la conversación, pero no reemplaza por sí sola mecanismos regulatorios sectoriales o de ejecución.²⁵



²⁴ https://pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?nValor1=1&nValor2=70975&nValor3=85989¶m1=NRTC&strTipM=TC&https://prodhav.go.cr/

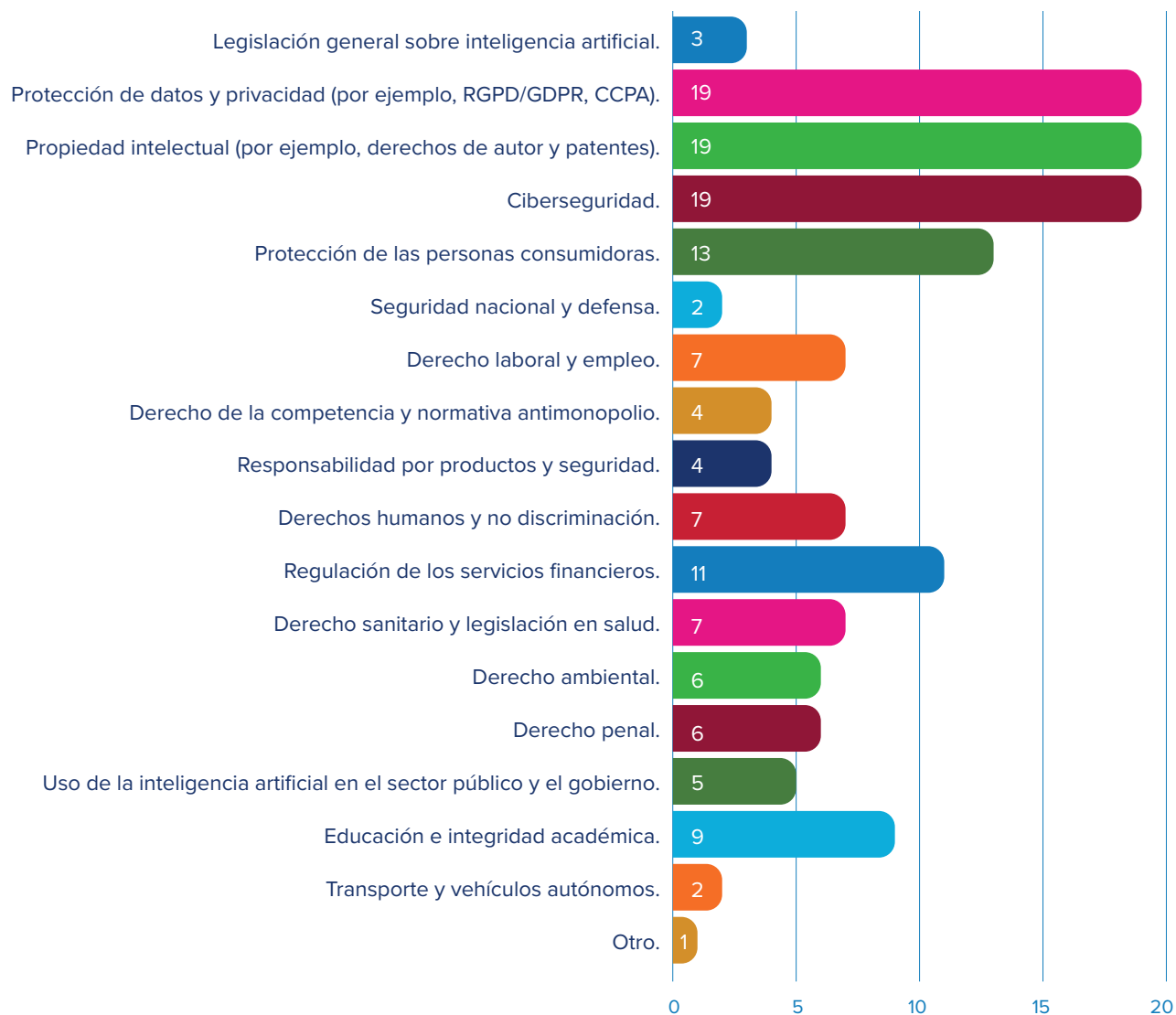
<https://www.micitt.go.cr/sites/default/files/2023-11/NCS%20Costa%20Rica%20-%2010Nov2023%20ENG.pdf>

²⁵ <https://micitt.go.cr/el-sector-informa/micitt-presento-estrategia-nacional-de-inteligencia-artificial-enia>
<https://www.micitt.go.cr/sites/default/files/2025-02/National%20Artificial%20Intelligence%20Strategy%20of%20Costa%20Rica.pdf>

Figura 20.

Marco normativo aplicable a la inteligencia artificial según área temática.

3.1.5 ¿Existe un marco jurídico vigente en las siguientes áreas que aborde regulaciones relevantes para la inteligencia artificial?



Fuente: Elaboración propia con base en los resultados de la “Encuesta a personas expertas” (2026).

Costa Rica sí tiene cimientos regulatorios que pueden absorber IA, pero todavía necesita especializar, coordinar y hacer más exigibles esas reglas frente a riesgos concretos de IA. Ese matiz explica muy bien por qué el subpilar está cerca de la etapa diferenciadora, pero aún no en ella.²⁶

26 https://pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?nValor1=1&nValor2=70975&nValor3=85989¶m1=NRTC&strTipM=TC&https://www.micitt.go.cr/sites/default/files/2023-11/NCS%20Costa%20Rica%20-%2010Nov2023%20ENG.pdf

Ética de la IA

La ENIA ya incorpora principios como dignidad, supervisión humana, transparencia, equidad y responsabilidad, lo que da una base valiosa. El reto está en pasar de principios a procedimientos y obligaciones concretas.

El resultado muestra que la ética de IA en Costa Rica está todavía más en el plano de principios y discusión que en el de mecanismos implementados. Aunque la ENIA incorpora valores como dignidad humana, transparencia, igualdad y supervisión humana, la encuesta a expertos revela que todavía no hay un marco ético plenamente adoptado y aplicado de forma transversal por sector público y privado. También aparecen pocos estándares sectoriales consolidados.²⁷

Figura 21.

Principios éticos reconocidos en las políticas nacionales relacionadas con la inteligencia artificial.

3.2.3 ¿Alguno de los siguientes principios éticos está formalmente reconocido en las políticas nacionales sobre inteligencia artificial? (Seleccione todas las opciones que correspondan).



Fuente: Elaboración propia con base en los resultados de la “Encuesta a personas expertas” (2026).

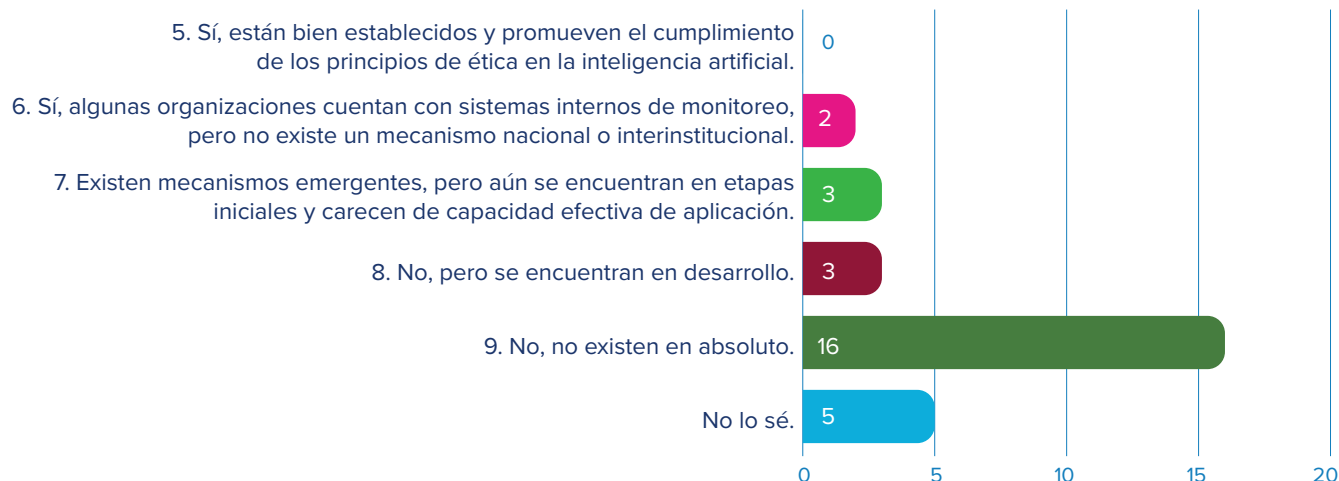
El punto más débil, sin embargo, no es la ausencia de lenguaje ético, sino la falta de instrumentos de aplicación. En las respuestas de personas expertas predominan opciones que indican que no existen mecanismos sólidos para monitorear violaciones éticas, que la transparencia sobre uso de IA no es obligatoria en la mayoría de los casos, que no hay marcos claros de rendición de cuentas y que los mecanismos para desafiar o apelar decisiones automatizadas son prácticamente inexistentes o muy limitados. Eso explica por qué el resultado es el de una etapa sistemática temprana.

²⁷ <https://www.camtic.org/wp-content/uploads/2024/04/Estrategia-Nacional-de-Inteligencia-Artificial-Version-21.03.24-Para-consulta-pu%CC%81blica.pdf>
<https://www.micitt.go.cr/sites/default/files/2025-02/National%20Artificial%20Intelligence%20Strategy%20of%20Costa%20Rica.pdf>

Figura 22.

Mecanismos de monitoreo y supervisión de la ética de la inteligencia artificial en Costa Rica.

3.2.4 ¿Existen mecanismos establecidos para monitorear el cumplimiento de los principios éticos en el uso de la inteligencia artificial?



Fuente: Elaboración propia con base en los resultados de la “Encuesta a personas expertas” (2026).



Costa Rica ya tiene el vocabulario normativo correcto para hablar de IA responsable, pero aún no traduce esos principios en obligaciones, procesos de supervisión y remedios concretos para las personas afectadas. Es una brecha entre diseño de política y operativización institucional.²⁸

Confianza y seguridad

Este es el subpilar más débil del AILA e indica que, aunque Costa Rica ha avanzado en áreas como la ciberseguridad general, todavía no tiene suficientemente desarrollados los mecanismos específicos para asegurar, auditar, monitorear y comunicar la seguridad de los sistemas de IA. La Estrategia Nacional de Ciberseguridad 2023–2027 existe y es un activo importante, pero la encuesta muestra que eso aún no se traduce en requisitos maduros para IA.²⁹

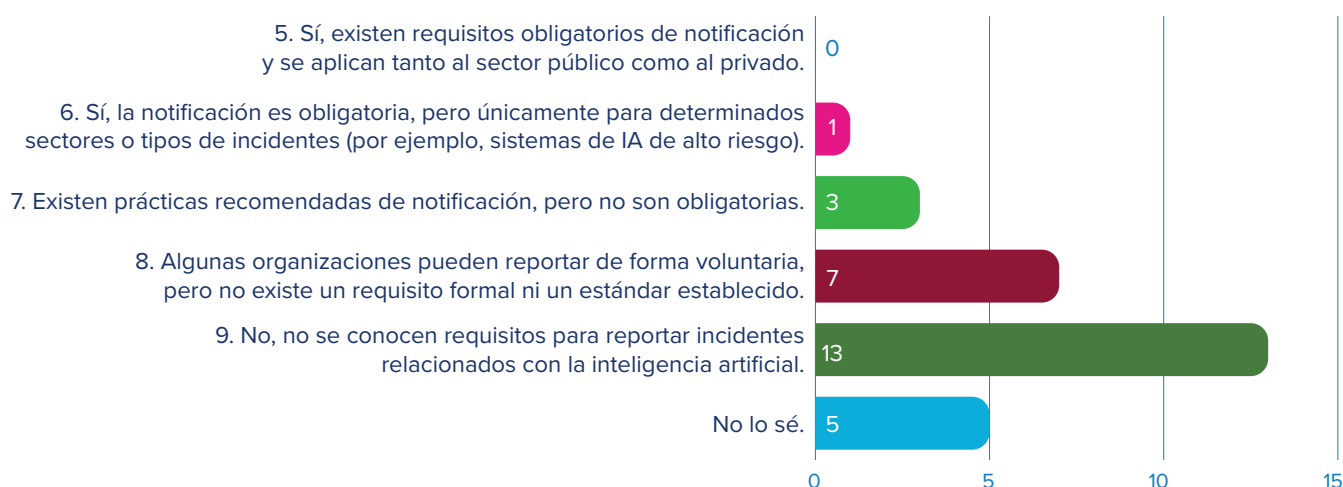
Los talleres remarcaron gestión de riesgos, protección de datos, claridad institucional y ciberseguridad como áreas donde la preparación todavía es insuficiente para generar confianza amplia en el uso de IA.

Entre expertos, aparecen vacíos en casi toda la cadena de seguridad de IA: las auditorías de ciberseguridad para modelos no son obligatorias de forma general, las normas de seguridad para IA en sectores críticos son escasas o están en desarrollo, el monitoreo post-despliegue se percibe débil, y las evaluaciones de impacto antes del despliegue no suelen ser exigidas. Es decir, hay ciberseguridad “país”, pero todavía poca seguridad “de IA” en sentido operativo.

Figura 23.

Requisitos para la notificación de incidentes y riesgos asociados a la inteligencia artificial.

3.2.15 ¿Están las organizaciones (públicas o privadas) obligadas a reportar fallos, sesgos o incumplimientos éticos relacionados con la inteligencia artificial a una autoridad reguladora o al público?



Fuente: Elaboración propia con base en los resultados de la “Encuesta a personas expertas” (2026).

28 <https://www.micitt.go.cr/sites/default/files/2025-02/National%20Artificial%20Intelligence%20Strategy%20of%20Costa%20Rica.pdf>
<https://www.camtic.org/wp-content/uploads/2024/04/Estrategia-Nacional-de-Inteligencia-Artificial-Version-21.03.24-Para-consulta-pu%CC%81blica.pdf>

29 <https://www.micitt.go.cr/sites/default/files/2023-11/NCS%20Costa%20Rica%20-%2010Nov2023%20ENG.pdf>
<https://ncsi.ega.ee/country/cr/>

La encuesta de partes interesadas complementa esa lectura desde la perspectiva de confianza pública: predominan respuestas de que las medidas de seguridad de IA están pobremente comunicadas o no se comunican, y la confianza en que los sistemas prioricen la seguridad y el bienestar humano es baja o apenas moderada. Además, cuando se pregunta qué factores más influyen en la confianza, destacan la privacidad de datos, transparencia y seguridad/robustez, precisamente las áreas donde hoy el marco parece menos consolidado.

Oportunidades emergentes

Costa Rica tiene una oportunidad importante de construir un marco de confianza antes de que la adopción de IA se vuelva más amplia, pero sin un objetivo claro. La ventaja es que el país ya cuenta con discusión pública, estrategia y bases regulatorias digitales; la tarea pendiente es conectar esos elementos en reglas operativas, capacidades de supervisión y lineamientos de uso que acompañen tanto al sector público como al resto del ecosistema.

Aunque este sea el pilar menos avanzado, aquí también hay una oportunidad importante: **Costa Rica aún está a tiempo de construir confianza antes de que la adopción de IA se vuelva más dispersa, desigual o difícil de supervisar.** Esto es valioso porque el país ya cuenta con algunos elementos de partida: una estrategia nacional que reconoce riesgos, principios y niveles de riesgo; una conversación pública más activa sobre ética, regulación y seguridad; y una trayectoria previa en temas de protección de datos, ciberseguridad y gobernanza digital. La oportunidad no es, entonces, abrir el debate desde cero, sino **convertir principios y preocupaciones ya identificadas en arreglos más operativos y utilizables por las instituciones.**

Los hallazgos de los talleres sugieren que el mayor valor de este pilar está en **ordenar la adopción**, no solo en limitarla. Las mesas señalaron vacíos en normativa, lineamientos sobre herramientas permitidas, protección de datos actualizada, claridad institucional y gestión de riesgos. Visto desde una lógica de oportunidad, eso abre un espacio muy concreto para desarrollar instrumentos prácticos: criterios de uso, lineamientos para instituciones, mecanismos de reporte de incidentes, protocolos mínimos de protección de datos y procesos más claros de supervisión. Esto permitiría que la gobernanza de la IA deje de percibirse como un freno abstracto y se convierta en una infraestructura institucional que facilite un uso más seguro, confiable y legítimo.

Este pilar también tiene una oportunidad política e institucional relevante: **alinear la gobernanza de IA con una visión país basada en legitimidad democrática, confianza pública y derechos.** En los resultados de los talleres, especialmente en la vía de acción “IA fiable y responsable”, apareció con fuerza la idea de liderazgo claro, articulación entre actores, gestión de riesgos, alfabetización y consideración de poblaciones vulnerables. Eso sugiere que, en Costa Rica, una agenda fuerte de regulación y ética no debería reducirse a “más normas”, sino a crear un marco de gobernanza que ayude a las instituciones a actuar con mayor claridad, a la ciudadanía a entender mejor el uso de IA y al ecosistema a innovar con más certeza.



5

**ÁREAS
PRIORITARIAS**

Áreas Prioritarias

Las áreas prioritarias identificadas para Costa Rica surgen de la convergencia entre cuatro fuentes del proceso AILA: los resultados de preparación por pilar y subpilar, las percepciones recogidas en las encuestas a expertos y partes interesadas, la evidencia documental y los hallazgos validados en los talleres. En conjunto, estas fuentes muestran que Costa Rica no enfrenta una ausencia total de condiciones para avanzar en IA, sino una brecha más específica entre **bases habilitantes relativamente sólidas** y **capacidad efectiva de implementación, coordinación y gobernanza aplicada**.

Las prioridades, por tanto, no deben leerse como una lista de temas aislados, sino como un conjunto de áreas donde una acción más decidida podría generar efectos sistémicos. En varios casos, el reto principal no es crear capacidades completamente nuevas, sino **ordenar, conectar y escalar** capacidades que ya existen de manera parcial, dispersa o desigual. Esto fue especialmente visible en las discusiones de los talleres, donde los participantes coincidieron en que los principales cuellos de botella se concentran en datos, infraestructura, talento, capacidad pública de ejecución y mecanismos de confianza para el uso de IA.

A partir de ello, se proponen cinco áreas prioritarias para orientar la siguiente fase del proceso.

Área Prioritaria 1. Datos y gobernanza de datos para la IA

Por qué esto es importante

La capacidad de Costa Rica para avanzar hacia una adopción más efectiva de IA depende, en gran medida, de la calidad de sus fundamentos de datos. Aunque el país ha mostrado avances en apertura de datos y digitalización de información pública,

los hallazgos del AILA y los talleres muestran que la principal limitación no está en la inexistencia de datos, sino en su fragmentación, baja interoperabilidad y calidad desigual. Esto reduce tanto la posibilidad de desarrollar casos de uso robustos como la capacidad del Estado y otros actores para confiar en sistemas basados en evidencia.

Brechas actuales

Las mesas de trabajo identificaron debilidades estructurales en la gestión de datos: falta de interoperabilidad entre sistemas, ausencia de lineamientos claros sobre almacenamiento y uso, baja calidad de la información, débil estandarización en el sistema estadístico y escasez de talento especializado en datos y estadística. También se señaló que los avances en portales de datos abiertos siguen siendo incipientes frente a la necesidad de contar con un ecosistema de datos más integral y reutilizable para IA.

Lo que esto permite

Fortalecer esta área permitiría crear una base más confiable para el uso de IA tanto en el sector público como en otros ámbitos del ecosistema. También facilitaría una mejor toma de decisiones basada en evidencia, mayor interoperabilidad entre instituciones, más posibilidades de innovación aplicada y una adopción de IA menos fragmentada y más escalable. En otras palabras, esta prioridad no solo mejora el insumo técnico de la IA; también fortalece la capacidad del país para gobernarla y aplicarla de forma más estratégica.

Área Prioritaria 2. Infraestructura digital y acceso territorial

Por qué esto es importante

La infraestructura digital sigue siendo una condición crítica para que la preparación del país se traduzca en adopción real de IA. En Costa Rica, una parte importante de las brechas no responde a la ausencia total de conectividad o tecnología, sino a su distribución desigual, especialmente fuera de la Gran Área Metropolitana. Esta limitación afecta no solo el acceso, sino también la posibilidad de desarrollar capacidades, usar herramientas avanzadas y sostener procesos de digitalización e IA en todo el territorio.

Brechas actuales

Los talleres destacaron conectividad insuficiente en zonas rurales, falta de infraestructura tecnológica adecuada, bajo acceso a programas que incentiven el uso de tecnología, escasez de talento técnico para gestionar infraestructura y necesidad de entornos habilitantes para la adopción digital. Estas brechas también impactan la capacidad del sector público, de comunidades y de organizaciones para participar de forma más equitativa en la transformación digital y en el uso de IA.

Lo que esto permite

Avanzar en esta prioridad permitiría reducir desigualdades territoriales en el acceso a oportunidades digitales, crear mejores condiciones para casos de uso de IA en sectores estratégicos y fortalecer la base tecnológica sobre la cual pueden crecer otras prioridades, como talento, innovación y servicios públicos digitales. También ayudaría a que la transición hacia IA no profundice brechas existentes, sino que contribuya a una transformación más equilibrada y sostenible.



Área Prioritaria 3. Transformación del sector público impulsada por la IA

Por qué esto es importante

Costa Rica cuenta con una base previa de gobierno digital y con una rectoría nacional sobre la agenda de IA, lo que la coloca en una mejor posición que otros países para empezar a integrar IA en el sector público. Sin embargo, los resultados del AILA y los talleres muestran que esa base todavía no se traduce en una capacidad pública suficientemente madura para implementar, escalar y sostener el uso de IA en la práctica. La oportunidad, entonces, no está en definir una nueva visión, sino en lograr que la visión existente se vuelva operativa.

Brechas actuales

La mesa sobre transformación pública identificó brechas significativas en talento humano, programas de capacitación, espacios seguros de experimentación, infraestructura y hardware, articulación entre instituciones, ejecución de iniciativas y disponibilidad de recursos. También se señaló que, pese a la existencia de rectoría, hace falta un arranque más efectivo de la implementación y un liderazgo más visible para acelerar la adopción en gobierno.

Lo que esto permite

Fortalecer esta área permitiría pasar de experiencias aisladas o pilotos a un uso más estratégico de IA para mejorar eficiencia, automatizar procesos, apoyar decisiones y ampliar el valor público de la transformación digital. Además, un avance más visible en este frente podría ayudar a demostrar beneficios concretos de la IA, generar confianza institucional y ciudadana, y ordenar mejor la adopción en el resto del ecosistema.



Área Prioritaria 4. Talento, alfabetización y reconversión de capacidades

Por qué esto es importante

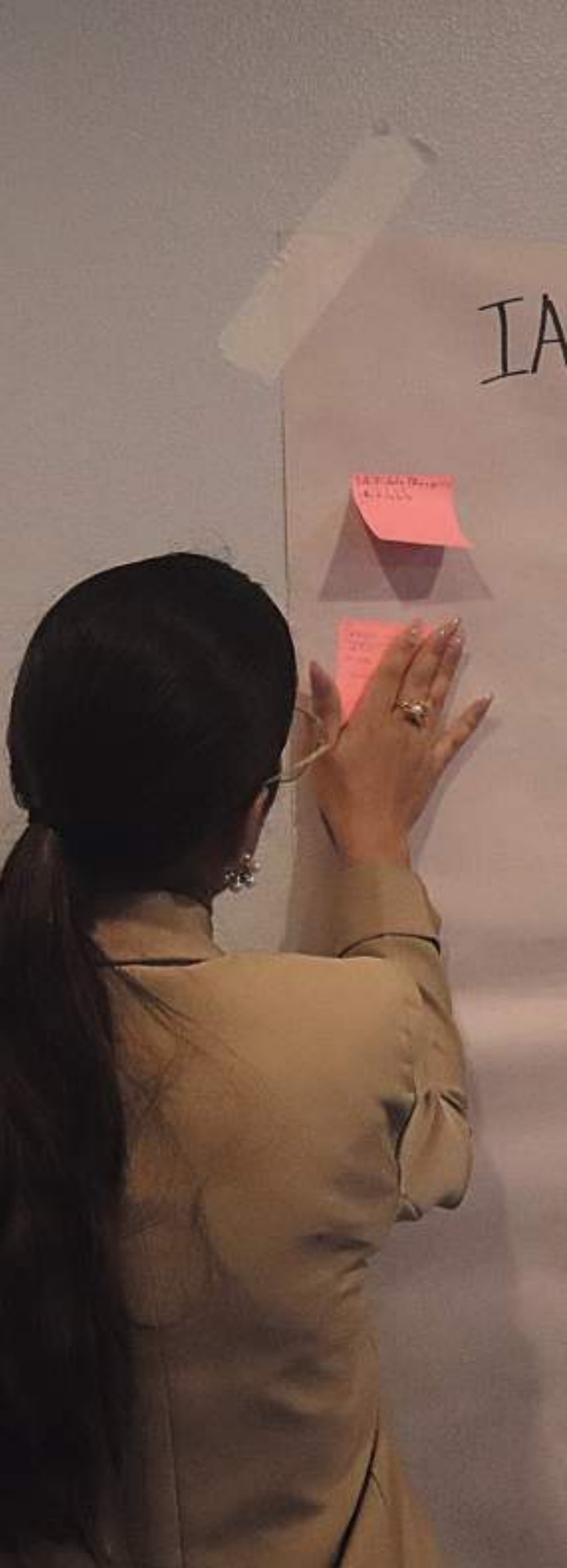
La disponibilidad y calidad del talento es uno de los factores que más condicionan la posibilidad de que Costa Rica avance desde una preparación intermedia hacia una adopción más sostenida y con impacto. El diagnóstico AILA y las discusiones los talleres sugieren que la brecha de capacidades no es solo técnica, sino también institucional, educativa y social. La IA exige habilidades avanzadas, pero también alfabetización digital, pensamiento crítico, reconversión laboral y mayor articulación entre formación, empleo y uso práctico.

Brechas actuales

Los hallazgos de los talleres señalan la urgencia de fortalecer la alfabetización digital como base previa a la adopción de IA, desarrollar nuevas habilidades, asignar presupuesto para capacitación y definir mejores roles organizacionales. También se señalaron vacíos institucionales, ausencia de actores clave en algunas discusiones y desafíos en la pertinencia curricular, especialmente en relación con la formación avanzada y la vinculación entre academia, sector público y productivo.

Lo que esto permite

Priorizar esta área permitiría ampliar la capacidad de absorción del país, mejorar la empleabilidad en un contexto de cambio tecnológico, reducir vulnerabilidades frente a la automatización y fortalecer tanto la adopción responsable como la innovación local. También contribuiría a que la transformación impulsada por IA sea más inclusiva, al reducir brechas de acceso al conocimiento y a las oportunidades de uso y desarrollo de esta tecnología.



Área Prioritaria 5. Gobernanza, confianza y uso responsable de la IA

Por qué esto es importante

La preparación de Costa Rica para la IA no depende únicamente de contar con estrategia, infraestructura o talento; también requiere mecanismos claros para gobernar el uso de esta tecnología de manera responsable y confiable. En este punto, el AILA y los talleres muestran que el país dispone de bases normativas y de una conversación estratégica creciente, pero todavía no de un andamiaje suficientemente operativo para acompañar la adopción con claridad institucional, gestión de riesgos y confianza pública.

Brechas actuales

Las mesas identificaron vacíos en regulación sobre desarrollo de sistemas de información, necesidad de actualizar la legislación de protección de datos, desafíos en ciberseguridad, falta de claridad sobre dónde acudir en temas de seguridad digital y ausencia de políticas claras sobre el uso institucional de herramientas de IA. También se destacó la necesidad de establecer lineamientos sobre qué herramientas están permitidas y cómo manejar los datos de forma responsable.

Lo que esto permite

Avanzar en esta prioridad permitiría ordenar la adopción de IA con mayor certidumbre, reducir riesgos de uso inadecuado, fortalecer la rendición de cuentas y aumentar la confianza en los sistemas que se desplieguen. Más allá de una lógica puramente restrictiva, esta área puede funcionar como una infraestructura institucional que facilite innovación con mayor legitimidad, seguridad y aceptación pública.

En conjunto, estas áreas prioritarias muestran que el reto para Costa Rica no es simplemente “acelerar” la IA, sino hacerlo sobre bases más coordinadas, confiables y territorialmente inclusivas. Lo que emerge del AILA no es una agenda de expansión indiscriminada, sino una agenda de **consolidación estratégica**: fortalecer las condiciones que permitan que la IA se traduzca en valor público, innovación útil y una transformación digital más equitativa.



6

VÍAS DE ACCIÓN E INICIATIVAS

Vías de acción e iniciativas

Las **vías** organizan los hallazgos del AILA y los talleres en **clusters de acción** que permiten traducir el diagnóstico en una agenda más estructurada de implementación. A diferencia de una lista de recomendaciones aisladas, las vías de acción agrupan desafíos relacionados, identifican objetivos de transformación y orientan la coordinación entre actores, la priorización de iniciativas y la movilización de apoyo técnico y financiero. En el caso de Costa Rica, estas vías reflejan tanto las fortalezas habilitantes del país como las principales brechas identificadas en datos, infraestructura, capacidades públicas, talento y gobernanza para el uso responsable de la IA.

Las vías también permiten alinear el proceso AILA con prioridades nacionales ya existentes, en particular con la agenda de transformación digital, la Estrategia Nacional de Inteligencia Artificial (ENIA) y los esfuerzos de modernización del sector público. En este sentido, no deben entenderse como líneas de acción paralelas, sino como una forma de **ordenar y secuenciar** la respuesta del país, conectando capacidades ya existentes con brechas que requieren atención más decidida. A nivel práctico, cada vía de acción puede traducirse en una combinación de reformas, mecanismos de coordinación, fortalecimiento de capacidades, pilotos e iniciativas de escalamiento.

A partir del proceso participativo, se identificaron seis vías de acción prioritarias para Costa Rica.

Vía de acción 1. IA fiable y responsable

Objetivo

Fortalecer las bases institucionales, normativas y operativas que permitan desarrollar, adoptar y utilizar inteligencia artificial de manera confiable, transparente y alineada con derechos, gestión de riesgos y confianza pública.

Principales retos abordados

Esta vía de acción responde a una de las brechas más visibles del **assessment**: Costa Rica cuenta con una conversación estratégica creciente sobre uso responsable de la IA, pero todavía no dispone de un marco suficientemente operativo para orientar su despliegue en la práctica. Durante los talleres se destacaron vacíos en la regulación del desarrollo de sistemas de información, necesidad de actualizar la legislación de protección de datos, desafíos en ciberseguridad, falta de claridad institucional sobre dónde acudir frente a incidentes o riesgos, y ausencia de lineamientos explícitos sobre qué herramientas pueden usarse y en qué condiciones. En consecuencia, el reto no es únicamente “regular más”, sino construir un marco de gobernanza que acompañe la adopción con mayor claridad, previsibilidad y legitimidad.

Iniciativas emblemáticas ilustrativas

- **Marco nacional de transparencia, gestión de riesgos y reporte de incidentes en IA**, con criterios diferenciados según niveles de riesgo y casos de uso.
- **Lineamientos institucionales para el uso responsable de herramientas de IA**, especialmente en el sector público, incluyendo criterios sobre protección de datos, ciberseguridad, supervisión humana y uso de herramientas generativas.

Vía de acción 2. Fundamentos y gobernanza de los datos

Objetivo

Consolidar una base de datos interoperable, reutilizable y de mayor calidad que permita sostener el desarrollo, adopción y gobernanza de soluciones de IA en distintos sectores.

Principales retos abordados

Esta vía de acción responde a un cuello de botella transversal a todo el AILA: la disponibilidad de datos no se traduce todavía en un ecosistema de datos suficientemente robusto para IA. Las mesas de trabajo identificaron fragmentación entre actores, débil interoperabilidad, baja calidad de datos, escasa estandarización y falta de lineamientos claros para almacenamiento, intercambio y uso. También se señaló que los esfuerzos en datos abiertos siguen siendo parciales frente a la necesidad de contar con una gobernanza más integral y escalable. Estas brechas limitan la capacidad del país para desarrollar casos de uso más avanzados, fortalecer la toma de decisiones basada en evidencia y generar confianza en sistemas que dependen de datos de calidad.

Iniciativas emblemáticas ilustrativas

- **Mecanismo nacional de interoperabilidad y gobernanza de datos**, con estándares comunes de calidad, catalogación, intercambio y reutilización.
- **Fortalecimiento del ecosistema nacional de datos abiertos y datos prioritarios para IA**, incluyendo expansión del portal nacional, priorización de datasets estratégicos y mejora de documentación y metadatos.



Vía de acción 3. Infraestructura digital y recursos informáticos

Objetivo

Reducir brechas en conectividad, infraestructura tecnológica y acceso a capacidades digitales que limitan la adopción equitativa y escalable de la IA en el país.

Principales retos abordados

Esta vía de acción responde a las restricciones de infraestructura identificadas tanto en el AILA como en el taller, especialmente fuera de la Gran Área Metropolitana. Los participantes destacaron conectividad insuficiente en zonas rurales, falta de infraestructura tecnológica adecuada, bajo acceso a programas que incentiven el uso de tecnología, escasez de talento técnico para gestionar infraestructura y necesidad de entornos habilitantes para impulsar la adopción digital. Estas brechas afectan no solo el uso de IA, sino también la posibilidad de desarrollar capacidades locales, acceder a herramientas más avanzadas y sostener procesos de transformación digital más equilibrados territorialmente.

Iniciativas emblemáticas ilustrativas

- **Programa de conectividad territorial e infraestructura digital habilitante**, con foco en zonas fuera de la GAM y sectores estratégicos.
- **Hoja de ruta para capacidades de cómputo e infraestructura digital sostenible**, incluyendo fortalecimiento de capacidades técnicas para el uso efectivo de tecnología e incorporación gradual de recursos de nube y cómputo especializados.

Vía de acción 4. Transformación del sector público impulsada por la IA

Objetivo

Acelerar la adopción efectiva de IA en el sector público mediante una combinación de liderazgo institucional, capacidades de implementación, articulación interinstitucional y despliegue progresivo de casos de uso de alto valor público.

Principales retos abordados

Esta vía de acción responde a la brecha entre visión estratégica y ejecución identificada en el pilar de IA para gobierno. Las mesas de trabajo subrayaron limitaciones en talento humano, ausencia de programas estructurados de capacitación, necesidad de espacios seguros para experimentación, insuficiencia de hardware y recursos tecnológicos, capacidades desiguales entre instituciones, tramitología, restricciones presupuestarias y baja ejecución de iniciativas existentes. También se remarcó que, pese a la existencia de rectoría, hace falta un liderazgo más visible y un arranque más efectivo de la implementación. En este contexto, el objetivo no es multiplicar pilotos sin dirección, sino pasar a una adopción más coordinada y sostenible.

Iniciativas emblemáticas ilustrativas

- **Portafolio nacional de casos de uso de IA de alto impacto en el sector público**, priorizando automatización, mejora de servicios y herramientas de apoyo a la gestión pública.
- **Mecanismo interinstitucional de implementación y escalamiento**, que articule rectoría, capacidades técnicas, pilotos sectoriales y acompañamiento a instituciones.



Vía de acción 5. Innovación en IA y desarrollo económico

Objetivo

Fortalecer el ecosistema nacional de innovación para desarrollar, adaptar y escalar soluciones de IA con impacto productivo, valor público y potencial de crecimiento económico.

Principales retos abordados

Esta vía de acción responde a la necesidad de que la preparación del país se traduzca en más innovación aplicada y mayor capacidad de absorción económica. Aunque Costa Rica cuenta con una economía relativamente sofisticada en servicios y manufactura, el *assessment* y los talleres sugieren que todavía existen limitaciones en financiamiento, escalamiento de soluciones, articulación entre academia, sector privado y sector público, y creación de entornos seguros para experimentación. Sin instrumentos de apoyo más claros, el país corre el riesgo de contar con condiciones habilitantes sin desarrollar suficientemente un ecosistema que convierta esas condiciones en soluciones productivas, adopción empresarial y nuevos nichos de valor.

Iniciativas emblemáticas ilustrativas

- **Programa de laboratorios, *sandboxes* y *bootcamps* para innovación en IA**, orientado a prueba, validación y desarrollo de soluciones en sectores priorizados.
- **Mecanismo de financiamiento y escalamiento para soluciones de IA**, incluyendo apoyo a emprendimientos, adopción productiva y conexión con demanda pública y privada.

Vía de acción 6. Talento y competencias en IA

Objetivo

Desarrollar una base más amplia, pertinente e inclusiva de capacidades para la IA, que abarque alfabetización digital, formación técnica, reconversión laboral y fortalecimiento de habilidades avanzadas.

Principales retos abordados

Esta vía de acción responde a uno de los desafíos más transversales del **assessment**: la brecha de capacidades. En las discusiones los talleres se identificó la necesidad de fortalecer la alfabetización digital como condición previa, ampliar capacidades técnicas y blandas, crear ecosistemas de aprendizaje práctico, asignar recursos para capacitación y articular mejor la formación con necesidades reales de adopción. También se señalaron problemas de pertinencia curricular y la necesidad de clarificar roles y actores dentro de una agenda nacional de talento para IA. La evidencia del ALLA sugiere que, sin una base de talento más fuerte, las demás prioridades tendrán un impacto limitado o desigual.

Iniciativas emblemáticas ilustrativas

- **Programa nacional de capacidades en IA**, con líneas diferenciadas para sector público, academia, sector privado y ciudadanía.
- **Alianza para formación aplicada, recualificación y certificación en IA**, orientada a fortalecer habilidades avanzadas, aprendizaje práctico y mejor conexión entre formación, empleo y adopción.

En conjunto, estas seis vías de acción no representan proyectos aislados, sino una arquitectura de transformación que busca cerrar la brecha entre **preparación** e **implementación**. Su valor principal es que permiten organizar la agenda nacional de IA en torno a desafíos concretos y acciones complementarias, conectando gobernanza, datos, infraestructura, innovación, capacidades públicas y talento dentro de una visión más coherente de desarrollo. Vistos de manera integrada, las vías de acción ofrecen una ruta para que Costa Rica pase de una etapa de preparación intermedia a una fase de adopción más coordinada, confiable y orientada a resultados.



7

ANEXOS

Anexos

Datos de encuestas



<https://drive.google.com/drive/folders/1HoDFOLPG5dITbrrkyJBREOvWvYVqjxII?usp=sharing>

Lista de participantes

- A&C Partnership
- Asociación Cámara de Infocomunicación y Tecnología (INFOCOM)
- Acueductos y Alcantarillados (AyA)
- Cámara de Exportadores de Costa Rica (CADEXCO)
- Cámara de Comercio de Costa Rica
- Cámara de Comercio Exterior de Costa Rica (CRECEX)
- Colegio de Profesionales en Informática y Computación (CPIC)
- Consejo Nacional de Personas con Discapacidad (CONAPDIS)
- Contraloría General de la República (CGR)
- Cybersec Cluster
- Equifax Inc.
- Escuela de Administración Pública (UCR)
- FAIR Costa Rica
- Fundación PANIAMOR
- Instituto Costarricense de Electricidad (ICE)
- Instituto Costarricense de Ferrocarriles (INCOFER)
- Instituto Nacional de Seguros (INS)
- Instituto de Normas Técnicas de Costa Rica (INTECO)
- Ministerio de Ciencia, Innovación, Tecnología y Telecomunicaciones (MICITT)
- Ministerio de Hacienda
- Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica (MIDEPLAN)
- Municipalidad de Santa Ana
- Poder Judicial
- Promotora Costarricense de Innovación e Investigación
- Radiográfica Costarricense S.A. (RACSA)
- Sistema de Banca para el Desarrollo (SBD)
- Superintendencia General de Valores (SUGEVAL)
- Universidad de Costa Rica (UCR)
- Universidad Estatal a Distancia (UNED)
- Universidad Nacional de Costa Rica (UNA)
- Universidad de Santa Paula
- Universidad Técnica Nacional (UTN)



MINISTERIO
DE CIENCIA, INNOVACIÓN,
TECNOLOGÍA Y TELECOMUNICACIONES

GOBIERNO DE COSTA RICA

