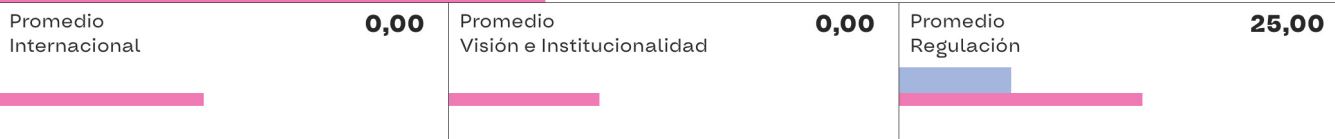
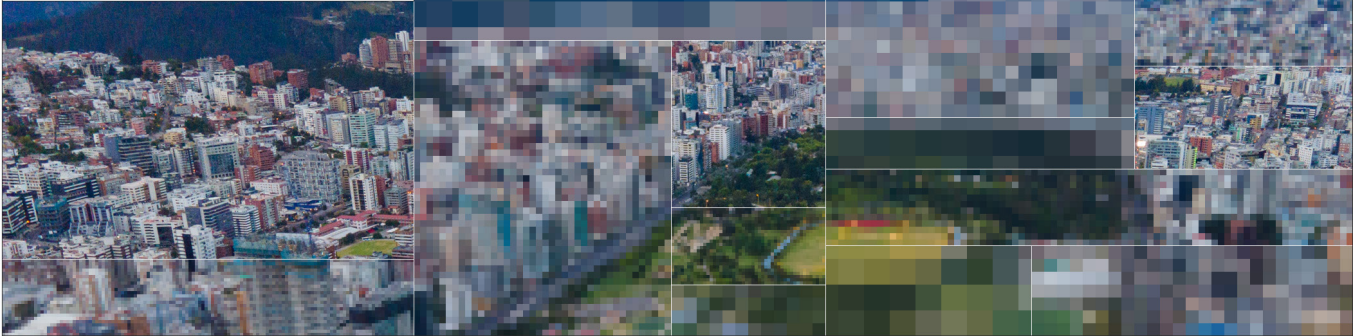


Ecuador

Puntaje del Índice **22,17**

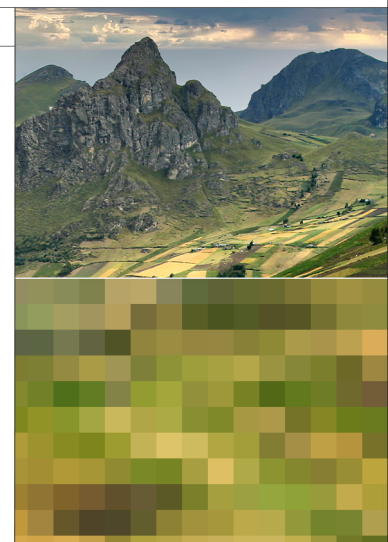
Ranking **10**

18.001.000 / Habitantes
 5.965,14 USD / PIB per cápita
 0,44 / % PIB destinado a I+D
 0,740 / Índice Desarrollo Humano (IDH)



SITUACIÓN GENERAL

Ecuador presenta desafíos en varias dimensiones del ILIA, pero también destaca por su buen desempeño en el ámbito de , cómo la investigación. Se puede aprovechar la considerable productividad de su comunidad académica para mejorar en áreas como la adopción, formación en IA, uso e impacto de datos y la innovación. Además y por sobretodo, se pueden aprovechar la experiencia y los conocimientos de la comunidad científica para fortalecer ámbitos como gobernanza y establecer una estrategia nacional de IA. En cuanto a la fuga de talento, se observa que esta no es significativa en el país. Por otro lado, si se aprecia un aumento de quienes integran conceptos de IA en sus publicaciones. España se posiciona como potencia importante de migración y colaboración, y se aprecia una progresiva diversificación en los países en términos de migración y colaboración.



Ecuador

Puntaje del Índice **22,17**

Ranking **10**

Ecuador
Latam

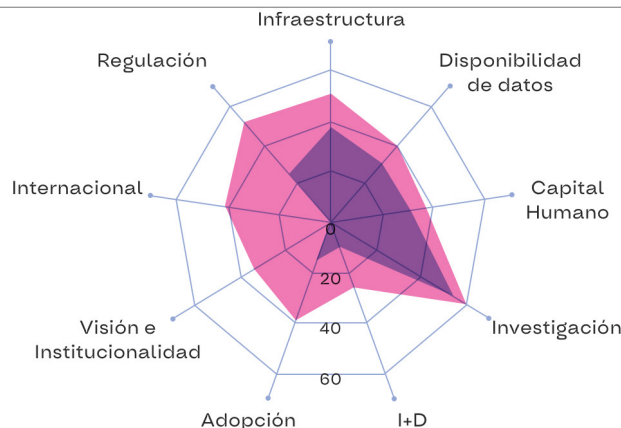


Gráfico EC1

HALLAZGOS GENERALES

En términos de infraestructura, Ecuador tiene grandes oportunidades de desarrollo; mientras que el porcentaje de población que utiliza internet supera la media de América Latina, el promedio de velocidad de descarga está por debajo de la región, y aún no se ha implementado la tecnología 5G. Por otro lado, en cómputo, se encuentra por debajo del promedio de América Latina en inversión, migración, experiencia y potencial en la nube. Por otro lado, la cantidad de data centers también es baja en comparación con otros países de la región. En cuanto a dispositivos, se sitúa por debajo de los índices promedios de América Latina, tanto en suscripciones a dispositivos móviles como en el porcentaje de hogares que tienen computadora. Al revisar el Barómetro de Datos; fortalecer la disponibilidad, capacidades, políticas y uso e impacto de los datos disponibles se constituyen como oportunidades de crecimiento para el país ecuatoriano, que también puede extraer aprendizajes de experiencias del resto de la región.

En términos de desarrollo de talento, Ecuador cuenta con la implementación de TICs en su currículo formal, pero es necesario fortalecerla mediante la creación y fomento de cursos abiertos en IA. Además, la formación profesional del país presenta los niveles más bajos de la región en todos los subindicadores. Por lo tanto, es necesario promover programas de pregrado y postgrado, así como buscar mecanismos para desarrollar tanto habilidades tecnológicas en la fuerza laboral, como también habilidades disruptivas.

En el ámbito de la investigación, se destacan altos indicadores; el país supera el promedio de América Latina en publicaciones, investigadores activos y productividad por autor promedio. Sin embargo, está por debajo en impacto de investigación en IA. Adicionalmente se enfrenta al desafío de que no hay ningún centro de investigación en IA que pueda aglutinar la importante comunidad académica existente en torno a la disciplina.

En el campo de Desarrollo, existe una ventana de oportunidad importante, ya que cuenta con un ecosistema científico maduro. Sin embargo, los indicadores de desarrollo están por debajo del promedio regional en productividad y calidad de código abierto, cantidad de patentes y cantidad de inversiones privadas entrantes para IA. En la misma línea de brechas, se encuentra por debajo del promedio en promoción gubernamental de la inversión en IA.

La gobernanza es un aspecto con gran potencial de crecimiento en Ecuador. La comunidad científica del país es relativamente madura en relación a América Latina. Pese a ello, el país no cuenta con una estrategia nacional de IA, por tanto es un desafío pendiente la generación de esta estrategia, junto con la creación de instituciones encargadas de su implementación a través de mecanismos que permitan la participación e incidencia en el país. En el ámbito internacional, Ecuador se encuentra en la mediana regional en términos de participación en la definición de estándares, y en términos de participación en organismos y comités internacionales. En cuanto a la regulación, el país se encuentra por debajo del promedio de América Latina ya que sólo cuenta con una Ley de Protección de datos, teniendo déficit en el resto de los indicadores.

Ecuador

Puntaje del Índice **22,17**

Ranking **10**

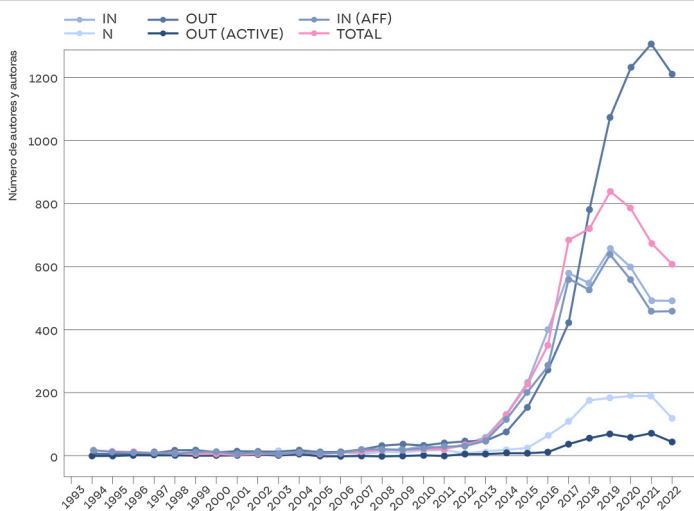
FUGA DE TALENTOS

El fenómeno de fuga de talento nos muestra un aumento marginal mayor al promedio regional desde el 2016 hasta el 2022, pero es menor al del resto de los elementos de análisis (out-active). Observamos, además, que el número total de autores y autoras era muy bajo hasta el 2006, año en el que comienza a crecer considerablemente hasta el 2021 (total).

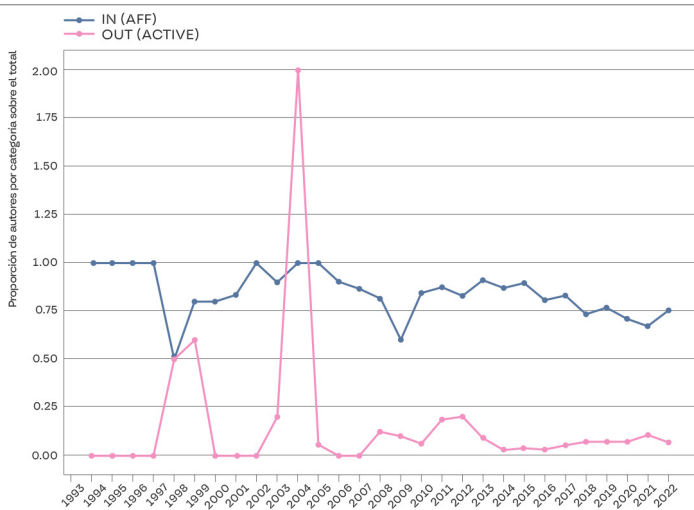
El número de las y los autores que constantemente publica en IA ha aumentado progresivamente desde el 2014 hasta el 2021, pero para el 2022 se observa la caída de este número (n). Además, quienes publicaban en otras naciones y empiezan a publicar en Ecuador aumentan progresivamente en número desde el 2013 hasta el 2017 (in-aff), aumento que se ve reflejado también para quienes publican por primera vez en IA (in).

Desde el año 2012 ha crecido de forma importante la cantidad de autores y autoras que integran conceptos de IA en sus publicaciones (out), por tanto, se ve reflejada la fuerte tendencia a la producción científica transdisciplinaria (véase Gráfico EC2).

Migración de Talento: Ecuador / Gráfico EC2



Migración de Talento: Ecuador / Gráfico EC3



Para analizar el gráfico EC3 es importante notar que previo al 2006 la cantidad de autores y autoras del país es muy baja. La alta variabilidad en los primeros 13 años se debe a que la comunidad académica era aún reducida, por lo que la movilidad de pocos autores y autoras impacta fuertemente la proporción de las curvas. Además, observamos que la proporción de autores y autoras que no habían publicado en la región y que lo hacen en el año de análisis tiene una leve tendencia a disminuir en el tiempo (in-aff). Por otro lado, vemos que la proporción de fuga de talento es marginalmente mayor para Ecuador que para el promedio de la región, ha tenido saltos importantes, como por ejemplo el 2004 que llega a 200% y ha ido en aumento desde el 2014 con el paso de los años (out-active), pero se mantiene relativamente estable en torno al 15% (véase Gráfico EC3).



Ecuador

Puntaje del Índice **22,17**

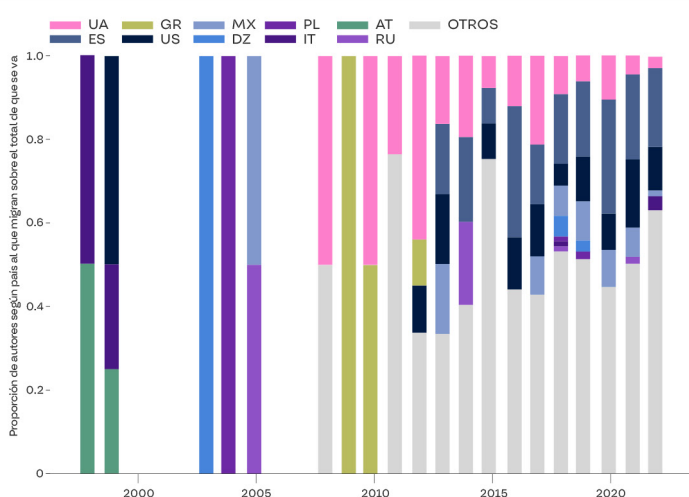
Ranking **10**

FUGA DE TALENTOS

Sobre la procedencia y destino de las y los autores se puede apreciar la importancia de España y , a diferencia del resto de países de la región, se ve una influencia fuerte de Ucrania entre 2010 y 2020 pero que ha ido perdiendo importancia progresivamente. También aparecen como destinos y orígenes importantes EEUU y México, y a diferencia de la región, vemos que el ingreso y salida de autores desde y hacia China no está entre los primeros 10.

Los patrones de migración descritos para la llegada son similares a los de salida, con excepción de que quienes llegan de España a Ecuador son más que quienes migran hacia allá. Con esto se puede concluir que la mayoría de las y los autores que ingresan provienen de países a los que se habían ido con anterioridad. Entre las diferencias más importantes que presenta este país encontramos que el fenómeno de la diversificación de destinos es mucho más fuerte durante todos los años de análisis que en el promedio de Latinoamérica, sobre todo para quienes abandonan Ecuador (véase Gráfico EC4).

Migración de Talento: ¿Para donde se van los autores que publican en Ecuador? / Gráfico EC4



Migración de Talento: ¿Desde donde llegan los autores que publican en Ecuador?

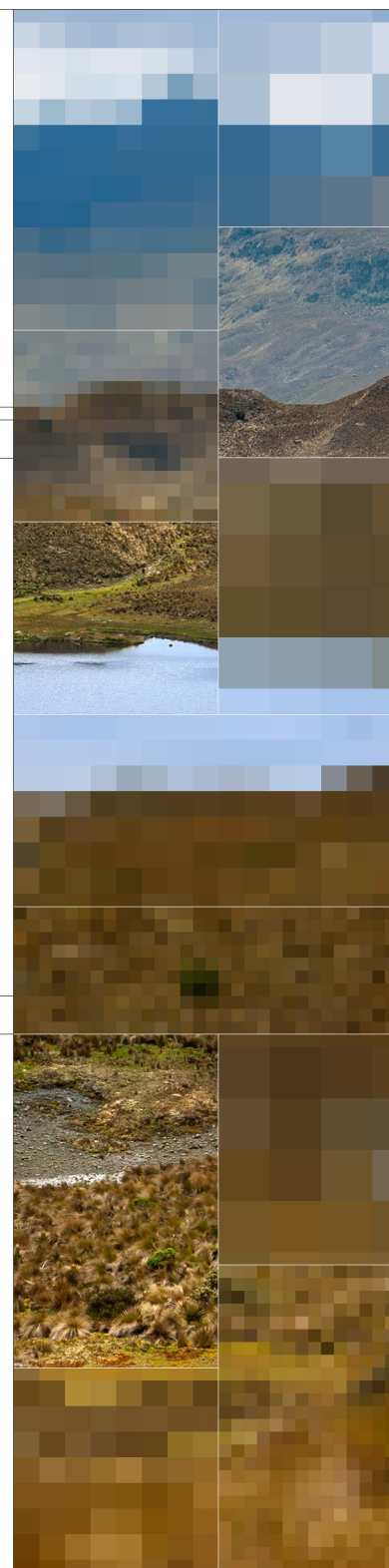
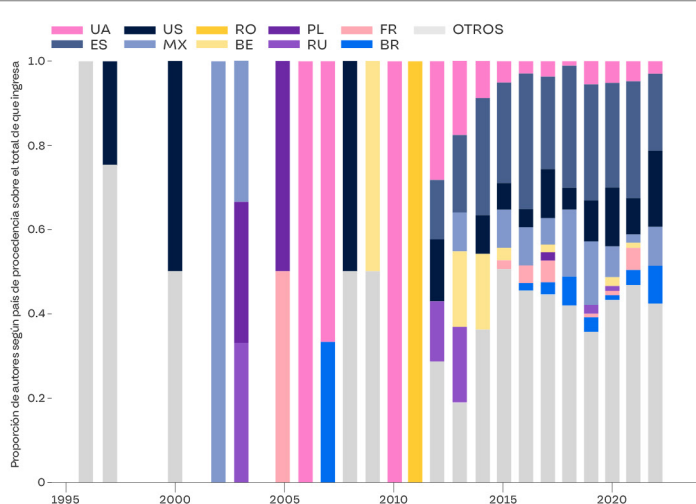


TABLA EC1: Resumen de puntaje y ranking en Subdimensiones e Indicadores para Ecuador

| Dimensiones | Sub-dimensión | Indicadores | Ecuador | LATAM promedio | Ranking |
|--|--|--------------------------------|---------------|----------------|-----------|
| Factores habilitantes | Infraestructura | Conectividad | 37,679 | 56,320 | 8 |
| | | Cómputo | 25,917 | 33,725 | 10 |
| | | Dispositivos | 50,258 | 63,597 | 12 |
| | Promedio Infraestructura | | 37,951 | 51,214 | 10 |
| | Datos | Barómetro de Datos | 30,924 | 39,800 | 10 |
| | Promedio Disponibilidad de datos | | 30,924 | 39,800 | 10 |
| | Desarrollo de talento | Alfabetización en IA | 37,500 | 48,958 | 4 |
| | | Formación profesional en IA | 4,253 | 33,888 | 9 |
| | | Capital Humano Avanzado | 26,387 | 28,053 | 4 |
| | Promedio Desarrollo de talento | | 22,713 | 36,966 | 9 |
| Promedio Factores habilitantes | | 30,529 | 42,660 | 10 | |
| Investigación, desarrollo y Adopción | Investigación | Investigación | 56,265 | 58,471 | 7 |
| | Promedio Investigación | | 56,265 | 58,471 | 7 |
| | i+D | Desarrollo | 10,725 | 24,768 | 10 |
| | | Innovación | 9,635 | 24,684 | 8 |
| | Promedio i+D | | 10,180 | 24,726 | 10 |
| | Adopción | Uso de IA en empresas | 4,057 | 25,798 | 8 |
| | | Fomento público de IA | 28,929 | 50,734 | 10 |
| Promedio Adopción | | 16,493 | 38,266 | 10 | |
| Promedio Investigación, Desarrollo y adopción | | 27,646 | 40,488 | 9 | |
| Gobernanza | Visión e Institucionalidad | Estrategia de IA | 0,000 | 35,417 | 8 |
| | | Involucramiento de la sociedad | 0,000 | 21,875 | 5 |
| | | Institucionalidad | 0,000 | 43,750 | 2 |
| | Promedio Visión e institucionalidad | | 0,000 | 33,681 | 8 |
| | Promedio Internacional | | 0,000 | 45,833 | 4 |
| Promedio Regulación | | 25,000 | 54,167 | 4 | |
| Promedio Gobernanza | | 8,333 | 44,560 | 9 | |
| Índice IA | | 22,170 | 42,615 | 10 | |