



CAPÍTULO 4

PRODUCTIVIDAD CIENTÍFICA, IMPACTO Y ESPECIALIZACIÓN TEMÁTICA

La productividad científica no se mide solo por cuánto se produce, sino por la capacidad de generar conocimiento relevante, visible y con impacto.

El crecimiento del capital humano y la consolidación de los instrumentos de financiamiento descritos en los capítulos previos plantean una pregunta central: ¿cómo se traducen estas condiciones en resultados científicos medibles? Este capítulo aborda esa cuestión mediante un análisis del desempeño productivo del sistema científico dominicano, considerando no solo la evolución del volumen de producción, sino también la calidad del impacto y los patrones de especialización temática.

Sólidas referencias internacionales han sido consistentes al señalar que el desarrollo de un sistema científico no puede evaluarse únicamente a partir del número de sus publicaciones. Iniciativas como el Leiden Manifesto for Research Metrics (2015) y la San Francisco Declaration on Research Assessment – DORA (2012) han subrayado la necesidad de adoptar métricas responsables que consideren el impacto, la relevancia y el contexto de la investigación, evitando enfoques reduccionistas centrados exclusivamente en indicadores de volumen. En esta línea, la capacidad de generar conocimiento relevante se expresa no solo en la cantidad de producción, sino también en su impacto, en su posicionamiento en circuitos de alto reconocimiento y en el grado en que el sistema logra consolidar áreas de especialización y liderazgo científico (Bornmann & Leydesdorff, 2014).

Para ello, en este capítulo se emplean indicadores bibliométricos que permiten una lectura integrada del desempeño científico. Estos incluyen la evolución del volumen de publicaciones científicas, el impacto mediante indicadores normalizados y la estructura temática, analizada a partir de medidas de concentración disciplinaria. Asimismo, se incorporan indicadores complementarios asociados al liderazgo y a la excelencia científica. Este enfoque permite evaluar de manera conjunta la cantidad, el impacto relativo y la configuración del sistema científico, evitando interpretaciones parciales centradas exclusivamente en el crecimiento del volumen de producción.

Desde la perspectiva de política científica, estos elementos adquieren especial relevancia. La evolución del impacto y de la especialización temática ofrece señales sobre la eficacia de los instrumentos de financiamiento, así como también sobre la capacidad del sistema para construir ventajas comparativas. Asimismo, la distribución disciplinaria y los niveles de liderazgo permiten aproximar el grado de resiliencia y autonomía del sistema en un contexto científico que es, al mismo tiempo, cada vez más competitivo y colaborativo a nivel internacional.

Más que limitarse a describir tendencias, el capítulo propone una lectura estratégica del desempeño científico dominicano orientada a identificar patrones de consolidación, áreas de oportunidad y brechas persistentes. Este enfoque permite comprender mejor el nivel de madurez del sistema científico, así como de los desafíos que definirán su próxima etapa de desarrollo.

4.1 Principales indicadores de la producción científica en la República Dominicana

El **gráfico 4.1** presenta la evolución de la producción científica en República Dominicana en el período 2003–2024. En términos absolutos, el número de documentos indexados aumentó de 26 en 2003 a 537 en 2024, lo que representa un crecimiento que se ha multiplicado más de veinte veces a lo largo del período. La tendencia general es claramente ascendente, aunque se observan variaciones significativas en la intensidad del crecimiento interanual.

Gráfico 4.1 Evolución y tendencia del crecimiento de la producción científica de la República Dominicana (2003-2024)



Fuente: Scopus-SCImago Research Group. Datos consolidados en Mendeley Data (Báez-Núñez & Bohorquez-López, 2026). <https://doi.org/10.17632/ns7vkng6yy.1>

La serie permite identificar tres fases diferenciadas. En primer lugar, una fase inicial de crecimiento lento hasta aproximadamente el 2010, caracterizada por incrementos modestos y cierta inestabilidad. En segundo lugar, a partir de 2011, se observa una fase de expansión más sostenida, en la que el volumen de producción aumentó de manera continua, con tasas de crecimiento interanual relativamente elevadas durante buena parte de la década. Este dinamismo se mantiene incluso durante el período de la pandemia, lo que sugiere la consolidación progresiva de la base científica. Y, finalmente, en los años más recientes, emerge una tercera fase caracterizada por la desaceleración de la producción científica, en línea con la dinámica observada en la trayectoria de la masa crítica de investigadores expuesta en el capítulo 2.

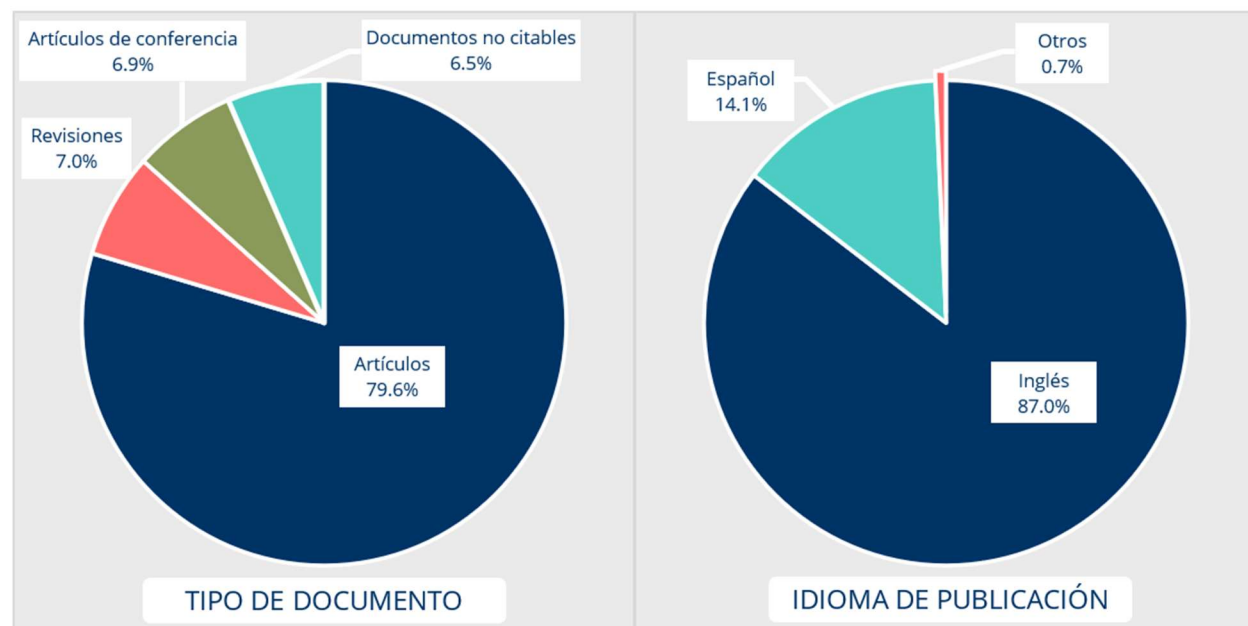
El porcentaje de crecimiento interanual, junto con su promedio móvil a tres años, confirma esta tendencia. Aunque la producción total continúa alcanzando máximos históricos, la tasa de crecimiento muestra una desaceleración progresiva. En consecuencia, el sistema sigue expandiéndose, pero a un ritmo menor, lo que sugiere una transición desde una fase de expansión acelerada hacia una de crecimiento lento. Este comportamiento debe tomarse como una señal de alerta por tratarse de un sistema científico cuya base productiva es aún pequeña.

Desde la perspectiva de política pública, esta transición resulta clave. En las etapas iniciales, el crecimiento suele estar impulsado por la incorporación de nuevos actores y la activación de instrumentos de financiamiento. En fases más avanzadas, en cambio, la sostenibilidad depende de la estabilidad de los incentivos, la renovación del capital humano y la capacidad de mantener niveles consistentes de productividad científica. Datos recientes sugieren que el desafío ya no radica únicamente en continuar expandiendo el sistema, sino en sostener ese crecimiento en el tiempo, evitando una desaceleración estructural mediante políticas orientadas a fortalecer la base científica y el entorno institucional.

La expansión en volumen, sin embargo, constituye solo una dimensión del fenómeno. La madurez de un sistema científico también se expresa en el tipo de publicaciones que produce y en los idiomas que se comunica con la comunidad internacional. El **gráfico 4.2** desagrega la producción acumulada y revela un perfil altamente profesionalizado, donde casi el 80 % de los resultados corresponden a artículos científicos. Este tipo de publicación predomina en la literatura académica por su contribución directa a la generación de nuevo conocimiento empírico, lo que sugiere que la producción científica dominicana se concentra principalmente en la producción de resultados originales, en contraste con revisiones teóricas o contribuciones derivadas de ponencias en congresos.

En cuanto al idioma de publicación, el inglés concentra la mayor proporción de la producción científica, con aproximadamente un 87 % de las publicaciones. Este resultado sugiere una fuerte orientación internacional del sistema, en parte asociada a la colaboración con socios extranjeros. El español, con un 14 % de los registros, mantiene una participación relevante en nichos específicos, especialmente en las ciencias sociales y las humanidades, donde el impacto local y regional tiende a ser prioritario.

Gráfico 4.2 Distribución por tipología documental e idioma de la producción científica de la República Dominicana (2003-2024)









Nota. Un mismo artículo científico puede estar asociado a más de un idioma de publicación.

Fuente: Scopus-SCImago Research Group. Datos consolidados en Mendeley Data (Báez-Núñez & Bohorquez-López, 2026). <https://doi.org/10.17632/ns7vkng6yy.1>

El **gráfico 4.3** compara estos hallazgos con los del contexto regional y muestra que la República Dominicana presenta un perfil de publicación orientado hacia tipologías documentales de mayor visibilidad científica internacional. Con un 79.6 % de artículos originales, el país se sitúa por encima de referentes consolidados como Uruguay (75.1 %) y Costa Rica (76.1 %). Asimismo, registra la proporción más baja de "documentos no citables" (6.5 %), en contraste con países como Jamaica (23.1 %), lo que indica una menor presencia relativa de este tipo de producción en su estructura científica.

Este patrón indica una orientación hacia tipologías de publicación y canales de difusión de mayor visibilidad académica. A pesar de presentar un volumen total inferior al de otros países de la región, la producción científica dominicana se concentra en formatos asociados a mayores niveles de citación y proyección internacional, con una presencia relativa más reducida de documentos de menor impacto en los sistemas de comunicación científica.

Gráfico 4.3 Distribución de la producción científica por tipo de documento e idioma de publicación. Comparación de la República Dominicana con países de referencia. Valores expresados como porcentaje del total de documentos producidos entre 2003 y 2024.

	 DOM	 JAM	 CRI	 PAN	 PRY	 URY
Total documentos	4,138	17,958	21,783	12,453	5,570	31,355
DISTRIBUCIÓN EN PORCENTAJES						
Artículos	79.6	64.2	76.1	74.6	72.4	75.1
Revisiones	7.0	7.5	6.9	6.9	8.4	6.6
Artículos conferencias	6.9	5.2	8.7	10.6	11.0	8.4
Documentos no citables	6.5	23.1	8.4	7.8	8.3	9.8
Inglés	87.0	99.7	86.6	90.6	78.3	89.7
Español	14.1	-	14.6	10.2	23.8	11.7
Otros	0.7	-	-	-	-	1.1

Fuente: Scopus-SCImago Research Group. Datos consolidados en Mendeley Data (Báez-Núñez & Bohorquez-López, 2026). <https://doi.org/10.17632/ns7vkng6yy.1>

El **gráfico 4.4** sintetiza la evolución integral del sistema científico dominicano entre 2003 y 2024 a partir de indicadores de producción, colaboración, impacto, excelencia y liderazgo. La lectura conjunta de estas dimensiones sugiere que el crecimiento del volumen de publicaciones no ha implicado un deterioro en los indicadores relativos de desempeño, sino que se ha sustentado en una alta inserción en redes de colaboración internacional. En ese sentido, la expansión reciente se inscribe en un contexto de estabilidad relativa en términos de visibilidad, impacto y desempeño comparado.

El indicador de impacto normalizado (IN) muestra una notable consistencia a lo largo del período 2003–2024. A pesar de las fluctuaciones anuales, en la última década se ha mantenido en torno o por encima del promedio mundial (1.0), alcanzando un valor agregado de 1.2 en el período 2020–2024. Esto implica que, en promedio, las publicaciones dominicanas han recibido aproximadamente un 20 % más de citas que la media mundial.

Este desempeño se asocia estrechamente con el alto nivel de colaboración internacional. Entre 2020 y 2024, cerca del 80 % de los documentos se produjo en colaboración exclusiva con socios extranjeros, porcentaje que asciende al 90 % al incluir las colaboraciones mixtas entre investigadores nacionales e internacionales. En conjunto, estos resultados muestran que la colaboración internacional ha sido un factor clave en la inserción de la producción científica dominicana en redes de alta visibilidad y en el mantenimiento de niveles competitivos de impacto.

El desempeño de la producción científica dominicana es consistente en términos de excelencia, según muestran los datos. Entre 2020 y 2024, el 43.5 % de la producción científica se publicó en revistas del primer cuartil (Q1), y el 13.3 % se situó en el 10 % superior de citación mundial. Estos resultados indican que la producción científica dominicana no solo ha incrementado su volumen, sino que también mantiene una presencia relevante en los segmentos más competitivos de la literatura internacional. El liderazgo institucional, sin embargo, presenta un panorama más matizado, donde solo el 30.4 % de los documentos recientes cuenta con liderazgo institucional dominicano (autoría de correspondencia), mientras que la combinación de alta excelencia y liderazgo nacional se limita al 1.4 %.

Estas evidencias indican que la República Dominicana se inserta activamente en circuitos internacionales de investigación de alta visibilidad, alcanzando niveles de impacto acordes con dichos entornos. No obstante, esta inserción se sustenta, en gran medida, en esquemas de colaboración en los que el liderazgo científico nacional aún es limitado. El principal reto estratégico consiste en consolidar estos niveles de impacto y expansión de la producción científica, al tiempo que se fortalece la capacidad de liderazgo nacional, especialmente en los segmentos de mayor excelencia.

Gráfico 4.4 Evolución de los principales indicadores de la producción científica en la República Dominicana (2003-2024)

AÑO	PRODUCCIÓN		COLABORACIÓN				IMPACTO			EXCELENCIA		LIDERAZGO	
	N.º Docs.	Tasa Crec. Anual (%)	% Solo Internacional	% Nac. + Intern.	% Solo Nacional	% Sin Colaboración	% Docs. Citados	CXD	IN	% Docs. (Q1)	% Excel10	% Docs. con Liderazgo	% Exc10 con Liderazgo
2003	26	-	88.5	7.7	3.9	0.0	92.3	59.6	1.6	53.9	23.1	26.9	0.0
2004	40	53.8	72.5	22.5	0.0	5.0	87.5	35.6	0.9	42.5	12.5	27.5	0.0
2005	43	4.9	60.5	16.3	2.3	20.9	79.1	16.6	0.5	46.5	4.7	30.2	0.0
2006	46	7.0	65.2	10.9	4.4	19.6	73.9	24.1	0.8	41.3	10.9	52.2	2.2
2007	59	28.3	76.3	10.2	1.7	11.9	91.5	26.8	0.8	35.6	10.2	33.9	0.0
2008	74	25.4	75.7	13.5	0.0	10.8	89.2	30.1	1.1	50.0	9.5	27.0	2.7
2009	59	-20.3	72.9	20.3	1.7	5.1	86.4	27.7	1.0	49.1	11.9	25.4	0.0
2010	65	10.2	67.7	23.1	1.5	7.7	84.6	30.2	1.1	50.8	20.0	23.1	4.6
2011	87	33.8	77.0	14.9	1.2	6.9	92.0	28.1	1.0	48.3	13.8	19.5	1.2
2012	89	2.3	70.8	20.2	2.3	6.7	89.9	26.9	1.1	49.4	14.6	25.8	1.1
2013	124	39.3	72.6	15.3	0.8	11.3	85.5	29.8	1.3	48.4	14.5	26.6	1.6
2014	125	0.8	68.8	10.4	1.6	19.2	82.4	22.1	0.9	44.0	12.0	40.8	0.0
2015	160	28.0	74.4	15.0	1.9	8.8	88.8	30.7	1.4	48.1	12.5	25.6	1.3
2016	162	1.3	81.5	8.6	1.2	8.6	90.1	25.5	1.1	42.0	14.8	22.2	2.5
2017	193	19.1	73.1	13.0	1.6	12.4	85.0	18.3	0.9	37.8	10.4	28.0	1.0
2018	219	13.5	76.3	13.2	0.9	9.6	82.2	14.7	0.9	40.6	8.7	32.0	0.9
2019	293	33.8	81.2	9.2	2.1	7.5	87.0	17.0	1.0	38.6	9.6	30.4	0.7
2020	364	24.2	80.8	9.1	3.3	6.9	85.2	16.1	1.1	42.3	13.7	30.2	1.9
2021	394	8.2	75.6	14.0	1.8	8.6	87.1	10.9	1.0	47.5	11.2	32.5	1.8
2022	457	16.0	78.8	10.9	2.0	8.3	77.2	9.9	1.3	41.4	13.6	33.5	1.3
2023	522	14.2	82.4	10.3	1.9	5.4	59.4	3.9	1.1	40.1	14.0	28.9	1.2
2024	537	2.9	80.3	9.7	3.9	6.2	33.2	1.0	1.3	46.7	14.0	27.8	1.1
2020-2024	2,274	47.5	79.6	10.8	2.6	7.1	65.5	7.6	1.2	43.5	13.3	30.4	1.4

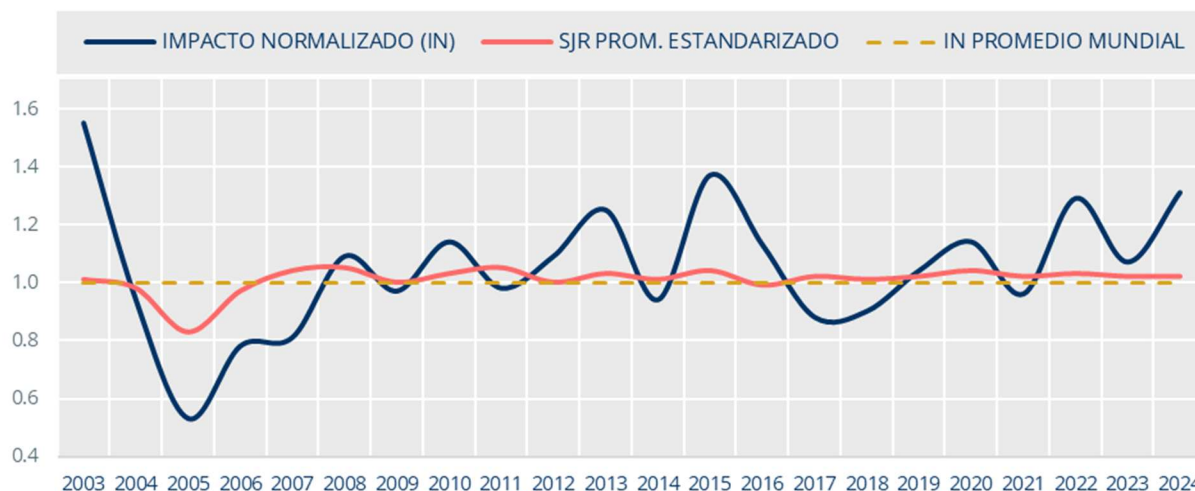
Nota. La disminución observada en el porcentaje de documentos citados en los años recientes se explica por el curso natural de la ventana de citación, dado que la publicaciones más recientes aún no han tenido tiempo suficiente para acumular citas; por tanto, este comportamiento no debe interpretarse necesariamente como una disminución en la calidad de la producción científica.

Fuente: Scopus-SCImago Research Group. Datos consolidados en Mendeley Data (Báez-Núñez & Bohorquez-López, 2026). <https://doi.org/10.17632/ns7vkng6yy.1>

El **gráfico 4.5** presenta una comparación entre el impacto normalizado (IN) y el SJR promedio estandarizado como aproximaciones, respectivamente, al impacto de la producción científica y al prestigio de las fuentes de publicación. Al contrastar ambos indicadores, se observa un desacople que sugiere que el sistema alcanza niveles de visibilidad superiores a los esperados según el posicionamiento de las revistas.

Gráfico 4.5 Desempeño cualitativo de la producción científica dominicana en términos de impacto y prestigio de publicación (2003-2024)

Relación entre el impacto de los artículos (IN) y el prestigio de las revistas (SJR promedio estandarizado)



Nota: Este gráfico compara dos indicadores complementarios. El impacto normalizado (IN), que mide el desempeño por citas de las publicaciones en relación con el promedio mundial, y el SJR promedio estandarizado, que mide el prestigio de las revistas en las que se publican. En conjunto, ambos indicadores permiten analizar tanto la calidad del resultado (impacto), como el posicionamiento del canal de publicación (prestigio).

Fuente: Scopus-SCImago Research Group. Datos consolidados en Mendeley Data (Báez-Núñez & Bohorquez-López, 2026). <https://doi.org/10.17632/ns7vkng6yy.1>

La línea destacada en color coral en el gráfico, que representa el prestigio de las revistas científicas, medido mediante el SJR promedio estandarizado, muestra una trayectoria notablemente estable, con valores cercanos al promedio mundial (1.0) a lo largo del período analizado. Este comportamiento indica que la selección de revistas por parte de los investigadores dominicanos se ha concentrado en publicaciones con niveles de visibilidad y prestigio próximos al estándar internacional.

En contraste, la curva destacada en color azul, correspondiente al indicador de impacto de la producción científica, presenta una mayor variabilidad interanual, consistente con dinámicas propias de los sistemas en crecimiento, aunque con una tendencia reciente claramente positiva. En los últimos años, el impacto de las publicaciones ha superado de manera sostenida el prestigio de las revistas en las que se publican. En 2024, el indicador alcanzó valores superiores a 1.25, frente a un SJR cercano a 1.0, lo que sugiere un desempeño

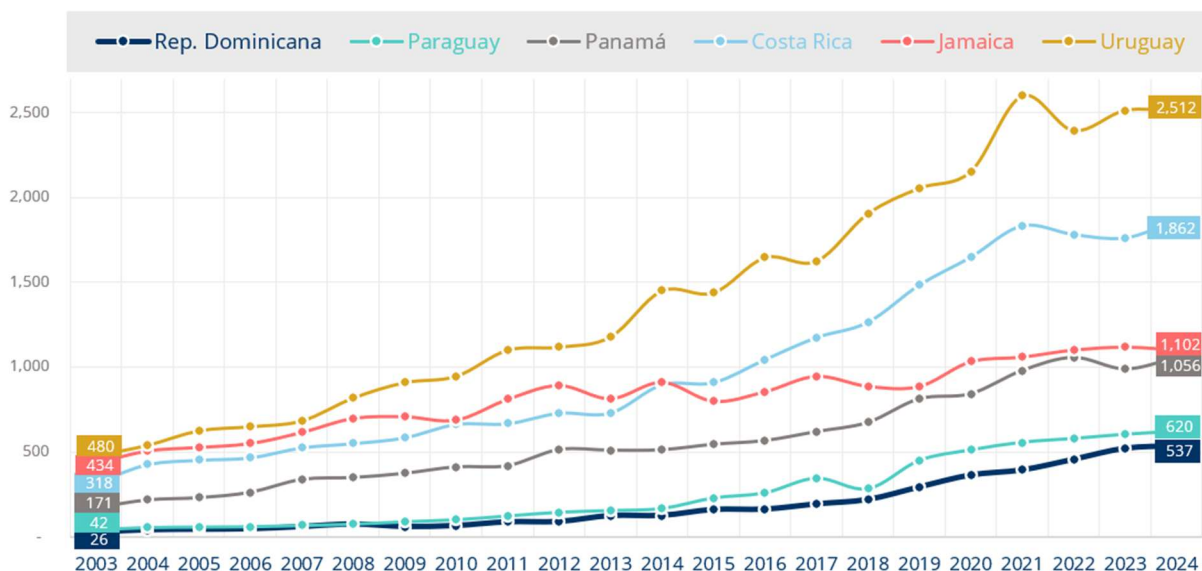
en citación superior al esperado en función del prestigio promedio de las revistas científicas donde se realizaron las publicaciones. Este comportamiento podría estar asociado a la inserción de investigadores dominicanos en redes de colaboración internacional de alta calidad, que actúan como amplificadores de la visibilidad.

4.2 Tendencias comparadas de la producción científica en países de referencia

La comparación de la producción científica de la República Dominicana con la de los países de referencia en el período 2003-2024 revela trayectorias heterogéneas, como se observa en el **gráfico 4.6**. Uruguay y Costa Rica destacan como los sistemas de mayor escala y crecimiento acumulado, superando en 2024 las 2,500 y 1,800 publicaciones, respectivamente, lo que los posiciona entre los líderes regionales del grupo analizado. Panamá y Jamaica, por su lado, presentan trayectorias más estables, con incrementos moderados que los sitúan en torno a las mil publicaciones en el mismo año.

Gráfico 4.6 Evolución de la producción científica

Análisis comparativo entre la República Dominicana y países de referencia en términos de volumen de publicaciones (2003-2024)



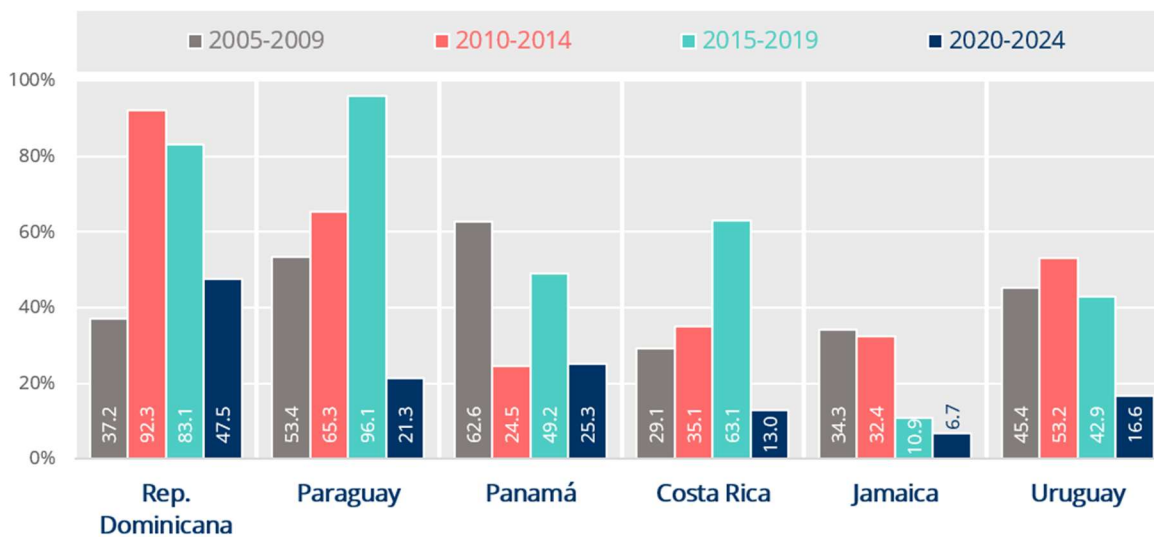
Fuente: Scopus-SCImago Research Group. Datos consolidados en Mendeley Data (Báez-Núñez & Bohorquez-López, 2026). <https://doi.org/10.17632/ns7vkng6yy.1>

En contraste, Paraguay y la República Dominicana parten de volúmenes más reducidos y, aunque muestran una tendencia ascendente, permanecen rezagados respecto a los demás sistemas científicos analizados. A diferencia de otros países de mayor producción científica, la pandemia no generó una caída abrupta en ninguno de los casos, sino una leve desaceleración de su crecimiento, lo que sugiere cierta resiliencia institucional. No obstante, persisten brechas significativas entre los sistemas más consolidados y aquellos de menor escala.

El **gráfico 4.7** compara la evolución del crecimiento de la producción científica por país a lo largo de los quinquenios. La República Dominicana registra tasas de crecimiento elevadas en los períodos 2010–2014 y 2015–2019, con incrementos de 92 % y 83 %, respectivamente, lo que indica una fase de expansión acelerada de la producción científica. En el período más reciente (2020–2024), el crecimiento se reduce a 47.5 %, lo que evidencia una desaceleración relativa del ritmo de expansión. Si bien estas tasas pueden estar condicionadas por una base inicial reducida, la persistencia del crecimiento durante más de una década sugiere un proceso sostenido de acumulación y fortalecimiento de la capacidad productiva del sistema científico.

Gráfico 4.7 Crecimiento quinquenal de la producción científica

Análisis comparativo de las tasas de crecimiento entre la República Dominicana y países de referencia (2005-2024)



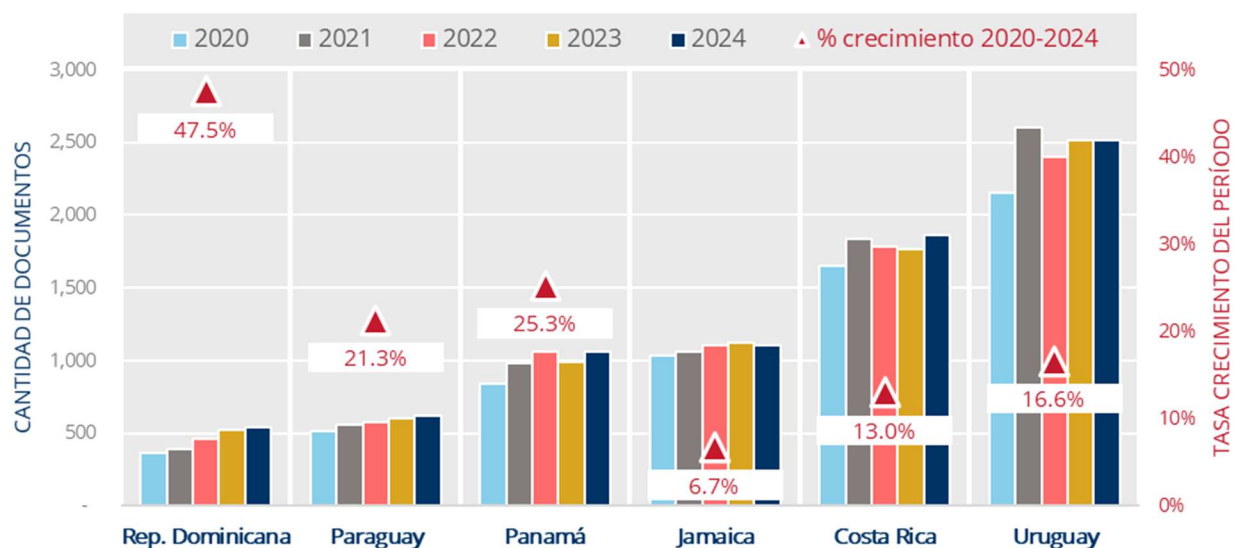
Fuente: Scopus-SCIImago Research Group. Datos consolidados en Mendeley Data (Báez-Núñez & Bohorquez-López, 2026). <https://doi.org/10.17632/ns7vkng6yy.1>

Ese comportamiento de desaceleración de la producción científica no es exclusivo de República Dominicana. Costa Rica y Uruguay también presentan una reducción en sus tasas de crecimiento tras períodos de expansión sostenida, mientras que Paraguay muestra una

mayor variabilidad y Panamá una evolución más estable. En conjunto, los datos sugieren que la República Dominicana ha mantenido un dinamismo relativo elevado en comparación con varios países de referencia, aunque persiste el desafío de convertir ese crecimiento en mayor escala y consolidación estructural del sistema científico.

El **gráfico 4.8** muestra que, en el período 2020–2024, la República Dominicana registró el mayor crecimiento acumulado entre los países analizados (47.5 %), por encima de Panamá (25.3 %), Paraguay (21.3 %), Uruguay (16.6 %) y Costa Rica (13.0 %), mientras que Jamaica presenta el menor dinamismo (6.7 %). Este resultado indica que, incluso en un contexto de desaceleración general, el país mantiene una posición relativa de mayor expansión.

Gráfico 4.8 Evolución y tendencia de crecimiento de la producción científica de la República Dominicana y de países de referencia (2020-2024)



Fuente: Scopus-SCImago Research Group. Datos consolidados en Mendeley Data (Báez-Núñez & Bohorquez-López, 2026). <https://doi.org/10.17632/ns7vkng6yy.1>

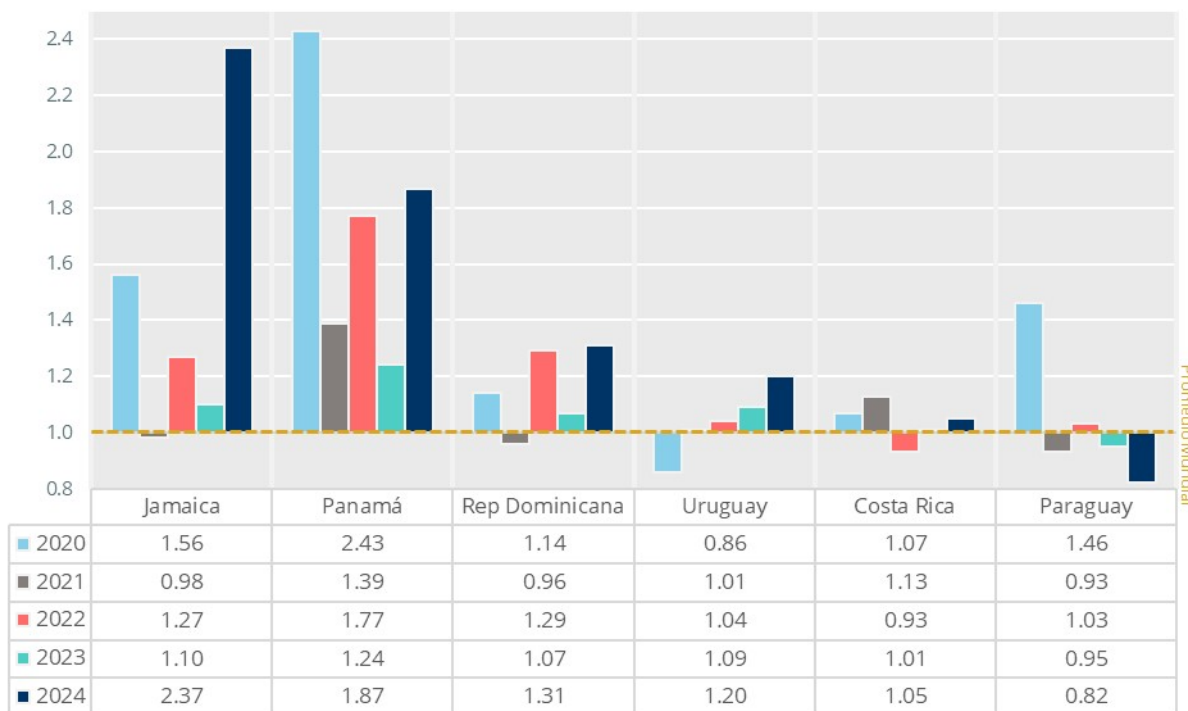
Ese comportamiento, no obstante, se observa en un contexto de niveles absolutos de producción aún reducidos, lo que indica que el sistema se encuentra en una fase de expansión. En contraste, Uruguay y Costa Rica presentan volúmenes más altos de producción, aunque con tasas de crecimiento más moderadas, consistentes con sistemas más consolidados. En este contexto, la República Dominicana combina un alto dinamismo con una escala aún limitada, lo que plantea el desafío de sostener este crecimiento en el proceso de consolidación del sistema científico.

El **gráfico 4.9** presenta la evolución anual del impacto científico normalizado del período 2020-2024, lo que permite analizar con mayor precisión la variabilidad del desempeño de los países en relación con el promedio mundial (1.0). A diferencia de las tendencias

agregadas, esta visualización muestra la evolución del impacto y pone de manifiesto la dificultad de sostener niveles consistentes de desempeño a lo largo del tiempo, especialmente cuando se trata de sistemas científicos en expansión.

Gráfico 4.9. Evolución comparada del impacto normalizado (IN) entre República Dominicana y los países de referencia

Desempeño anual del impacto científico ajustado por disciplina en relación con el promedio mundial (2020-2024)



Fuente: Scopus-SCImago Research Group. Datos consolidados en Mendeley Data (Báez-Núñez & Bohorquez-López, 2026). <https://doi.org/10.17632/ns7vkng6yy.1>

En este contexto, la trayectoria de la República Dominicana se sitúa por encima del promedio mundial. Tras las fluctuaciones observadas durante el período de la pandemia del COVID-19, el país alcanzó en 2024 un impacto de 1.3. Este valor lo ubica por encima de Uruguay (1.2) y Costa Rica (1.1) en el último año analizado.

Asimismo, la República Dominicana mantiene valores iguales o superiores a 1.0 en la mayor parte del período analizado, lo que sugiere una mejora sostenida en el desempeño de su producción científica en términos de citas.

El análisis comparado permite identificar dos patrones diferenciados. Por un lado, sistemas como Jamaica y Panamá presentan alta volatilidad interanual, con episodios de impacto muy elevados seguidos de descensos, un comportamiento que puede estar asociado a efectos

de escala o a la participación en colaboraciones altamente citadas. Por otro lado, países como Costa Rica y Uruguay exhiben trayectorias más estables, cercanas al promedio mundial.

La República Dominicana se sitúa en una fase de transición hacia una mayor consolidación. Aunque aún presenta cierta variabilidad, el mantenimiento de niveles de impacto cercanos o superiores al promedio mundial en varios años recientes sugiere un avance hacia estándares más consistentes de desempeño en términos de visibilidad e impacto científico.

El **gráfico 4.10** permite ampliar el análisis al considerar la evolución del impacto normalizado en una serie de tiempo más larga (2005–2024). Esta perspectiva sugiere que, si bien la República Dominicana ha registrado avances en años recientes, su trayectoria se ha caracterizado por fluctuaciones en torno al promedio mundial, sin alcanzar aún niveles sostenidos por encima de este umbral en el largo plazo.

Gráfico 4.10 Evolución comparada del impacto normalizado (IN) (2005-2024)

AÑO	PRY	CRI	URY	DOM	JAM	PAN
2005	1.4	1.3	1.0	1.0	0.8	1.7
2006	1.4	1.1	1.0	0.8	0.9	1.8
2007	1.3	1.1	1.0	0.7	0.9	1.8
2008	1.2	1.1	1.1	0.9	1.0	1.9
2009	1.1	1.3	1.1	1.0	0.9	1.7
2010	1.5	1.4	1.1	1.1	0.9	1.6
2011	1.5	1.4	1.1	1.0	0.8	1.7
2012	1.5	1.3	1.2	1.1	0.8	1.9
2013	1.2	1.1	1.1	1.1	0.8	1.8
2014	1.1	1.1	1.1	1.1	0.8	2.0
2015	1.3	1.1	1.3	1.2	0.9	1.9
2016	1.4	1.1	1.2	1.1	1.0	2.2
2017	1.7	1.2	1.2	1.1	1.1	2.1
2018	1.4	1.2	1.1	1.0	1.1	1.9
2019	1.3	1.2	1.1	0.9	1.2	1.7
2020	1.2	1.1	1.0	1.0	1.3	1.8
2021	1.3	1.1	0.9	1.0	1.4	1.8
2022	1.1	1.0	1.0	1.1	1.3	1.9
2023	1.0	1.0	1.0	1.1	1.1	1.5
2024	0.9	1.0	1.1	1.2	1.6	1.6
Promedio 2020-2024	1.03	1.04	1.04	1.16	1.45	1.72

Fuente: Scopus-SCImago Research Group. Datos consolidados en Mendeley Data (Báez-Núñez & Bohorquez-López, 2026). <https://doi.org/10.17632/ns7vkng6yy.1>

Durante gran parte del período analizado, el país se mantuvo en valores cercanos a 1.0, con años por debajo y otros ligeramente por encima, lo que refleja una evolución gradual del impacto científico. En los años más recientes se observa una tendencia hacia valores superiores al promedio mundial. En particular, el promedio del período 2020–2024 (1.16) indica una mejora respecto a etapas previas y sugiere un avance hacia niveles más elevados de desempeño.

Panamá y Jamaica registran niveles de impacto más altos, aunque con una marcada variabilidad interanual. En contraste, Costa Rica y Uruguay exhiben trayectorias más estables, con valores cercanos al promedio mundial. Paraguay, por su parte, mantiene un comportamiento relativamente estable, aunque sin alcanzar niveles elevados de impacto.

4.3 Evolución de la especialización temática en la producción científica de la República Dominicana

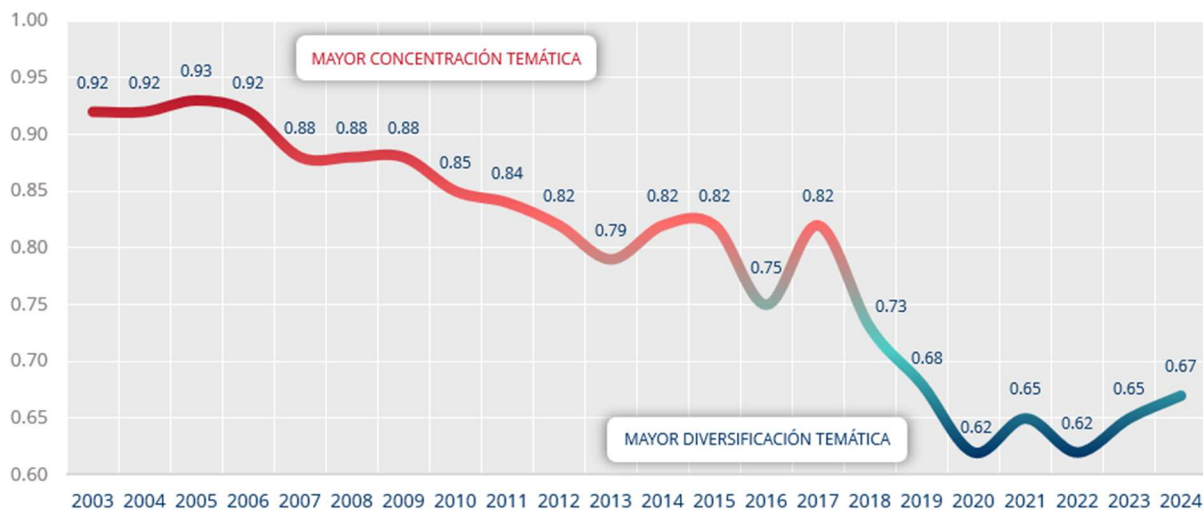
La capacidad de investigar en múltiples y diversos frentes constituye un indicador clave de madurez científica. Los sistemas más robustos tienden a diversificar su producción, lo que les permite ganar resiliencia, adaptarse a nuevos desafíos y aumentar su competitividad. Para evaluar esta dimensión, se utiliza el coeficiente de Gini aplicado a la especialización temática, en el cual valores cercanos a 1 indican una alta concentración disciplinaria, mientras que valores próximos a 0 indican un mayor grado de diversificación.

El **gráfico 4.11** muestra la transformación de la ciencia dominicana en las últimas dos décadas. En el período 2003–2007, el sistema exhibía una alta concentración temática (Gini > 0.90), con una fuerte dependencia de unas pocas áreas disciplinares. A partir de 2013 se registra un descenso sostenido del indicador, lo que refleja una diversificación progresiva. El mayor nivel de diversificación se alcanzó entre 2020 y 2022 (Gini ≈ 0.62). No obstante, los valores más recientes aún se sitúan en un rango intermedio, lo que indica la persistencia de cierta concentración en núcleos temáticos dominantes.

El **gráfico 4.12** y los resultados de correlación refuerzan esta interpretación. Se observa una relación inversa muy fuerte entre el crecimiento de la producción científica y la reducción del coeficiente Gini ($r = -0.92$; $p < 0.001$), lo que sugiere que la expansión del sistema ha estado acompañada de una apertura temática. Esto indica que la expansión del sistema ha ido acompañada de una notable apertura temática; es decir, a medida que aumenta el volumen de publicaciones, el país no solo produce más, sino que también lo hace en una mayor diversidad de áreas de conocimiento. Este patrón sugiere un proceso de acumulación de capacidades que ha permitido ampliar el alcance del sistema científico dominicano, probablemente impulsado por la colaboración internacional y la incorporación de nuevas agendas de investigación.

Desde una perspectiva estratégica, una mayor diversificación temática no solo es deseable, sino necesaria. Un sistema concentrado es más vulnerable a fluctuaciones en el financiamiento, a cambios en las agendas externas y a las dinámicas de colaboración. En cambio, un sistema diversificado puede responder mejor a problemas complejos, conectarse con distintos sectores productivos y generar conocimiento más relevante para el desarrollo nacional. Además, la diversificación favorece la interdisciplinariedad, una condición clave para abordar desafíos como el cambio climático, la salud pública o la transformación productiva.

Gráfico 4.11 Evolución del coeficiente de Gini de especialización temática en la producción científica de la República Dominicana

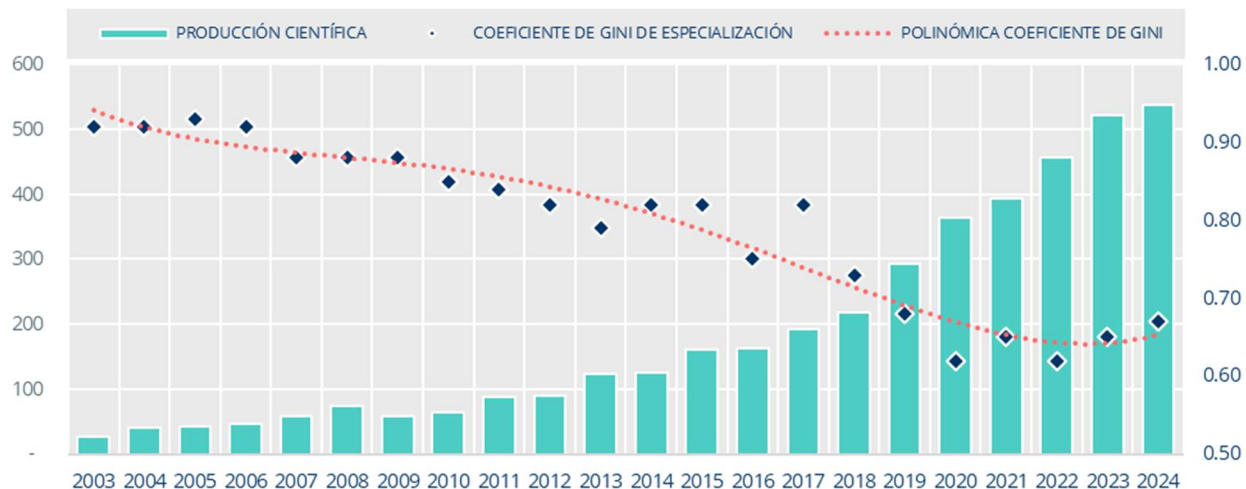


Nota. El coeficiente de Gini de especialización temática mide el grado de concentración temática de la producción científica en una escala de 0 a 1. Los valores cercanos a 1 indican una alta dependencia de unas pocas disciplinas, mientras que los valores cercanos a 0 reflejan una mayor diversificación temática.

Fuente: Scopus-SCImago Research Group. Datos consolidados en Mendeley Data (Báez-Núñez & Bohorquez-López, 2026). <https://doi.org/10.17632/ns7vkng6yy.1>

Gráfico 4.12 Concentración disciplinar del sistema científico dominicano

Relación entre producción científica y el coeficiente de Gini de especialización (2003-2024)



Nota. El gráfico muestra una correlación inversa ($r = -0.92$; $p < 0.001$) entre el volumen de producción y el nivel de concentración temática, lo que sugiere una asociación consistente entre el crecimiento del sistema y su mayor diversificación disciplinar.

Fuente: Scopus-SCImago Research Group. Datos consolidados en Mendeley Data (Báez-Núñez & Bohorquez-López, 2026). <https://doi.org/10.17632/ns7vkng6yy.1>

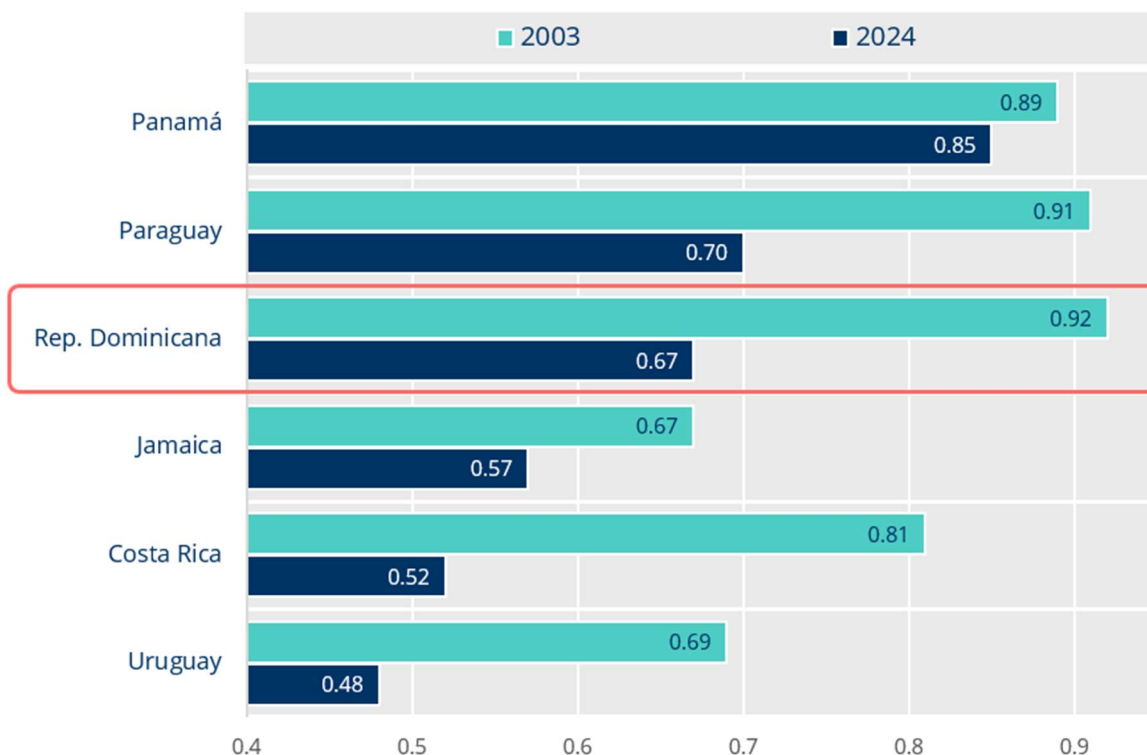
Para analizar la evolución de la diversificación temática, resulta pertinente contrastar la trayectoria nacional con la de los países de referencia regional. El **gráfico 4.13** compara el coeficiente de Gini de especialización temática en dos momentos del período 2003–2024, y muestra que la República Dominicana registra una de las reducciones más pronunciadas en los niveles de concentración disciplinar dentro de la muestra analizada.

Al inicio del período, el país registraba el valor más alto del grupo (0.92), lo que reflejaba un elevado nivel de concentración temática, superior al observado en Paraguay y Panamá. A lo largo del período analizado, esta situación cambia de forma significativa. Con una reducción de 25 puntos porcentuales, hasta alcanzar 0.67, el sistema dominicano muestra una disminución sostenida de la concentración disciplinaria. En este contexto, la República Dominicana converge hacia el promedio de los países de referencia, llegando incluso a presentar valores de concentración disciplinaria inferiores a los de Paraguay (0.70) y Panamá (0.85), este último caracterizado por un patrón de mayor estabilidad en sus niveles de concentración.

La comparación del sistema científico de la República Dominicana con el de los países de referencia regional proporciona un marco analítico para la interpretación de los resultados y permite trazar una hoja de ruta más precisa. Países como Uruguay y Costa Rica, que partieron de niveles de concentración más bajos, han continuado avanzado en la diversificación disciplinaria, alcanzando valores de 0.48 y 0.52, respectivamente. Este patrón sugiere que, si bien la República Dominicana ha reducido su grado de mono especialización

temática, aún presenta margen de mejora para alcanzar niveles de pluralidad disciplinaria similares a los observados en los sistemas más consolidados y resilientes de América Latina.

Gráfico 4.13 Coeficiente de Gini de especialización temática en la República Dominicana y los países de referencia (2003 y 2024)



Fuente: Scopus-SCImago Research Group. Datos consolidados en Mendeley Data (Báez-Núñez & Bohorquez-López, 2026). <https://doi.org/10.17632/ns7vkng6yy.1>

El análisis por áreas temáticas permite profundizar en la comprensión del sistema científico dominicano, al pasar de un nivel agregado de análisis a un examen más detallado de su estructura y desempeño. En este sentido, los **gráficos 4.14 y 4.15** ofrecen perspectivas complementarias. El primero, con una ventana de observación amplia (2003-2024), permite identificar las áreas en las que se concentra la producción científica y cómo se distribuye su impacto, mientras que el segundo, con una ventana de observación más reciente (2020-2024), profundiza en el análisis del funcionamiento interno del sistema, al incorporar dimensiones clave como talento, colaboración, excelencia, liderazgo y vinculación.

El **gráfico 4.14** muestra una estructura fuertemente concentrada en medicina, que no solo lidera en volumen de producción, sino que también presenta un impacto normalizado alto (IN = 1.44), lo que sugiere su papel predominante dentro del sistema científico. Sin embargo,

esta centralidad contrasta con áreas como ciencias sociales, ingeniería o ciencias de la computación, donde el impacto relativo se sitúa por debajo del promedio mundial, lo que sugiere brechas en visibilidad e integración internacional. Al mismo tiempo, emergen nichos disciplinarios con alto desempeño relativo en áreas como psicología, inmunología y neurociencia, que, pese a su menor volumen, alcanzan impactos superiores a la media, lo cual evidencia capacidades especializadas con potencial de fortalecimiento estratégico.

Gráfico 4.14 Producción científica e impacto acumulado de la República Dominicana por área temática (2003-2024)

ÁREA DISCIPLINAR (ASJC)	ASJC ABREVIADO	DOCUMENTOS	CITAS	% CITAS	CxD	IMPACTO NORMALIZADO
Medicina	MEDI	1,939	38,451	40.3%	19.8	1.44
Ciencias Sociales	SOCI	546	3,355	3.5%	6.1	0.64
Ciencias Agrícolas y Biológicas	AGRI	513	7,558	7.9%	14.7	1.00
Bioquímica, Genética y Biología Molecular	BIOC	344	6,511	6.8%	18.9	1.41
Ingeniería	ENGI	330	2,772	2.9%	8.4	0.62
Ciencias Ambientales	ENVI	289	4,948	5.2%	17.1	1.07
Ciencias de la Computación	COMP	272	1,950	2.0%	7.2	0.76
Inmunología y Microbiología	IMMU	211	4,410	4.6%	20.9	1.17
Matemáticas	MATH	190	1,117	1.2%	5.9	0.78
Psicología	PSYC	184	2,424	2.5%	13.2	1.23
Ciencia de los Materiales	MATE	167	1,937	2.0%	11.6	0.71
Ciencias de la Tierra y Planetarias	EART	161	2,047	2.1%	12.7	0.73
Física y Astronomía	PHYS	160	1,057	1.1%	6.6	0.67
Artes y Humanidades	ARTS	143	1,416	1.5%	9.9	1.38
Química	CHEM	123	1,633	1.7%	13.3	0.91
Multidisciplinario	MULT	121	2,953	3.1%	24.4	1.20
Enfermería	NURS	115	1,698	1.8%	14.8	1.48
Neurociencia	NEUR	115	1,750	1.8%	15.2	1.22
Negocios, Administración y Contabilidad	BUSI	112	920	1.0%	8.2	0.56
Energía	ENER	102	951	1.0%	9.3	0.63
Farmacología, Toxicología y Farmacia	PHAR	98	1,387	1.5%	14.2	1.06
Odontología	DENT	95	695	0.7%	7.3	0.95
Ingeniería Química	CHEE	88	1,534	1.6%	17.4	1.05
Economía, Econometría y Finanzas	ECON	86	793	0.8%	9.2	0.56
Profesiones de la Salud	HEAL	72	376	0.4%	5.2	0.69
Veterinaria	VETE	46	602	0.6%	13.1	1.11
Ciencias de la Decisión	DESC	28	144	0.2%	5.1	0.77

Fuente: Scopus-SCImago Research Group. Datos consolidados en Mendeley Data (Báez-Núñez & Bohorquez-López, 2026). <https://doi.org/10.17632/ns7vkng6yy.1>

El **gráfico 4.15** permite profundizar este análisis para el quinquenio más reciente, al revelar la coexistencia de dos patrones de producción científica que implican desafíos distintos. Por un lado, las ciencias biomédicas y exactas, como medicina, bioquímica e ingeniería, operan bajo esquemas de alta internacionalización, con niveles de colaboración superiores al 90 % y con impactos normalizados por encima del promedio mundial. Sin embargo, este desempeño se sustenta en una participación predominantemente colaborativa y en niveles relativamente bajos de liderazgo, lo que sugiere que una parte significativa de esta visibilidad se genera en el marco de redes internacionales en las que el país no siempre desempeña un rol central en la definición de la agenda científica.

Por otro lado, las ciencias sociales y administrativas presentan un patrón contrastante. Áreas como economía, negocios y sociología exhiben altos niveles de liderazgo, lo que refleja una mayor autonomía en la definición de agendas de investigación. No obstante, este liderazgo no se traduce plenamente en visibilidad internacional, como lo indican sus menores niveles de impacto relativo y su limitada presencia en revistas de alto cuartil. Este resultado sugiere una desconexión parcial entre una producción más orientada a contextos locales y los circuitos globales de mayor influencia.

Entre estos dos polos se identifican espacios de equilibrio de peculiar interés analítico. El área de artes y humanidades destaca por combinar niveles relativamente altos de liderazgo con un impacto superior al promedio mundial, lo que sugiere una inserción internacional sin pérdida de autonomía. Asimismo, áreas como ciencias ambientales muestran una notable capacidad de vinculación con políticas públicas, reflejada en su presencia en documentos citados en informes gubernamentales (Overton).

Los dos gráficos anteriores evidencian un sistema heterogéneo que ha avanzado en volumen y diversificación, pero que aún enfrenta un doble desafío. Por un lado, debe transformar los altos niveles de colaboración internacional en una mayor capacidad de liderazgo en las áreas de mayor impacto. Por otro lado, es necesario que las áreas con agendas más autónomas fortalezcan su visibilidad y articulación con las redes científicas globales. Avanzar hacia este equilibrio resulta clave para consolidar un sistema más robusto, influyente y alineado estratégicamente con las necesidades del desarrollo nacional.

Gráfico 4.15 Indicadores de desempeño científico de la República Dominicana por área temática (2020-2024)

Área temática (ASJC)	PRODUCCIÓN			TALENTO			EXCELENCIA Y LIDERAZGO			REVISTA		IMPACTO			
	P	% STP Femenino	% Colab. Internac.	% Excel10	% Lid.	% Excel10 + Lid	% Q1	% OA	CXD	IN	IN Lid.	N.º Docs. Overton			
MEDI	1,054	737	51.6	93.2	16.2	20.5	1.0	43.9	73.2	9.5	1.5	0.6	63		
SOCI	343	307	32.7	81.3	7.9	54.2	1.8	30.3	66.2	3.1	0.6	0.4	17		
AGRI	231	173	40.0	92.6	10.8	27.7	0.9	55.0	59.7	6.6	1.1	0.6	16		
ENGI	216	146	25.6	89.8	5.1	41.7	0.5	31.9	65.7	6.0	0.6	0.4	5		
BIOC	208	171	43.3	96.2	13.0	16.4	1.9	34.1	78.4	10.4	1.6	0.9	7		
COMP	193	150	27.3	89.6	12.4	34.7	3.1	22.8	70.0	6.1	0.8	0.7	6		
ENVI	181	169	34.0	85.6	7.2	43.7	0.6	43.7	74.0	9.3	1.0	0.6	23		
MATH	124	76	15.6	91.9	12.1	36.3	1.6	20.2	65.3	3.7	0.8	0.5	3		
PSYC	115	71	56.5	93.0	13.9	24.4	1.7	49.6	68.7	7.7	1.4	0.6	7		
IMMU	114	128	49.1	95.6	9.7	21.9	0.0	30.7	82.5	8.3	1.1	0.5	10		
MATE	98	50	30.8	94.9	4.1	23.5	1.0	28.6	74.5	9.2	0.8	0.4	2		
PHYS	97	68	33.3	99.0	13.4	23.7	0.0	33.0	69.1	5.0	0.8	0.4	4		
NEUR	83	66	40.6	96.4	14.5	16.9	2.4	39.8	75.9	8.7	1.2	0.8	4		
EART	81	74	31.7	92.6	4.9	35.8	1.2	43.2	70.4	5.0	0.7	0.8	5		
ARTS	79	47	25.6	67.1	25.3	53.2	6.3	46.8	69.6	5.1	1.6	0.5	1		
CHEM	77	52	33.3	96.1	10.4	35.1	3.9	46.8	61.0	12.1	1.1	1.1	1		
MULT	76	79	55.4	94.7	14.5	21.1	0.0	81.6	90.8	14.9	1.2	0.5	10		
BUSI	74	78	24.3	83.8	2.7	66.2	1.4	13.5	55.4	2.6	0.5	0.5	1		
ENER	74	84	21.5	77.0	2.7	59.5	1.4	20.3	71.6	5.6	0.6	0.7	1		
CHEE	71	57	30.4	94.4	12.7	29.6	4.2	29.6	81.7	17.2	1.1	1.1	4		
NURS	71	55	56.0	94.4	14.1	22.5	0.0	50.7	66.2	12.1	1.7	0.2	4		
DENT	56	45	56.4	91.1	10.7	39.3	1.8	44.6	57.1	4.9	1.1	1.0	0		
PHAR	49	35	60.0	95.9	12.2	20.4	0.0	67.4	77.6	10.3	1.3	0.4	3		
ECON	46	57	24.1	87.0	2.2	67.4	0.0	17.4	58.7	1.9	0.3	0.2	3		
HEAL	42	27	50.0	92.9	11.9	31.0	0.0	23.8	76.2	4.1	0.8	0.3	1		
VETE	20	16	43.8	100.0	10.0	20.0	5.0	90.0	60.0	10.1	1.4	1.2	0		
DESC	16	14	22.2	75.0	18.8	50.0	0.0	25.0	56.3	5.4	1.2	0.1	2		

Nota. ASJC: All Science Journal Classification. STP: Scientific Talent Pool (autores únicos). Lid.: liderazgo (autor de correspondencia nacional). Excel 10: excelencia (top 10% más citado). Q1: revistas del primer cuartil. OA: open access. CXD: citas por documento. IN: impacto normalizado (IN > 1 indica un valor superior a la media mundial). Overton: citas en política pública.

Fuente: Scopus-SCLmago Research Group. Datos consolidados en Mendeley Data (Báez-Núñez & Bohorquez-López, 2026). <https://doi.org/10.17632/ns7vkn6gyy.1>

Las diferencias observadas entre las áreas disciplinares no son únicamente descriptivas, sino que permiten construir una tipología útil para orientar la toma de decisiones de política científica. Con este objetivo, se propone una clasificación basada en un enfoque multidimensional que integra cuatro dimensiones clave desarrolladas a lo largo del informe: escala de producción, impacto científico, excelencia y liderazgo.

Para garantizar consistencia analítica y la comparabilidad, se adopta un criterio combinado que articula la distribución empírica interna del sistema con umbrales de referencia internacional. En particular, se emplean percentiles (25, 50 y 75) para definir puntos de corte relativos (ver **tabla 4.1**), complementados con valores ampliamente utilizados en la literatura, como IN = 1 (promedio mundial) y una proporción del top 10% $\geq 10\%$ como umbral de excelencia. Este enfoque permite situar cada área dentro del sistema nacional, distinguiendo entre posiciones rezagadas, intermedias y avanzadas en cada dimensión analizada.

Tabla 4.1 Percentiles de la República Dominicana para los principales indicadores de desempeño científico (2020-2024)

Percentiles internos (2020-2024)	N.º Docs.	% Excel10	% Lid.	IN
25%	71	7.5	22.2	0.8
50%	81	11.9	31.0	1.1
75%	153	13.7	42.7	1.3
100%	1054	25.3	67.4	1.7

Fuente: Elaboración propia basada en datos de Scopus procesados por SCImago Research Group. Datos consolidados en Mendeley Data (Báez-Núñez & Bohorquez-López, 2026). <https://doi.org/10.17632/ns7vkng6yy.1>

Este esquema permite diferenciar entre desempeño relativo y competitividad internacional. Por ejemplo, un área puede ubicarse entre las más productivas del país y, aun así, situarse por debajo del promedio global en términos de impacto, lo que pone de manifiesto una expansión en volumen que no necesariamente se traduce en posicionamiento internacional. A partir de estos criterios, se construyen tres tipologías complementarias (**tablas 4.2-4.4**).

La **tabla 4.2** presenta una clasificación estructural que combina escala e impacto para identificar áreas consolidadas, competitivas, especializadas de alto impacto y áreas con rezago estructural. Esta tipología permite aproximar el grado de madurez de cada campo disciplinar dentro del sistema científico.

Tabla 4.2 Clasificación estructural de áreas temáticas según desempeño científico (2020–2024)

Fortaleza consolidada	Fortaleza competitiva	Especializada de alto impacto	Expansión con brecha de impacto	Área con rezago estructural
Documentos ≥ 153 IN ≥ 1.1 % Excelencia 10 ≥ 12	Documentos ≥ 81 IN ≥ 1.1 % Excelencia 10 ≥ 8	Documentos < 81 IN ≥ 1.3	Documentos ≥ 81 IN < 1.1	Documentos ≤ 71 IN < 1.1
Medicina (MEDI) Bioquímica, Genética y Biología Molecular (BIOC)	Ciencias Agrícolas y Biológicas (AGRI) Psicología (PSYC) Inmunología y Microbiología (IMMU)	Artes y Humanidades (ARTS) Enfermería (NURS) Farmacología, Toxicología y Farmacia (PHAR)	Ingeniería (ENGI) Ciencias de la Computación (COMP) Ciencias Ambientales (ENVI) Matemáticas (MATH) Ciencias de la Tierra y Planetarias (EART)	Economía, Econometría y Finanzas (ECON) Profesiones de la Salud (HEAL)

La **tabla 4.3** introduce una clasificación por perfil estratégico, incorporando dimensiones como liderazgo, excelencia e internacionalización. A partir de ello, se identifican distintos modos de inserción en el sistema científico global, como áreas altamente colaborativas, áreas con mayor autonomía nacional o áreas con fuerte especialización temática. Dado que estas dimensiones pueden coexistir, una misma área puede presentar múltiples perfiles, lo que refleja la complejidad de su posicionamiento. En consecuencia, las categorías de perfil estratégico no son mutuamente excluyentes, por lo que un área puede estar representada en más de una categoría.

Finalmente, la **tabla 4.4** propone una síntesis orientada a la política científica, destacando aquellas áreas que cumplen de forma más consistente los umbrales definidos y que, por tanto, constituyen prioridades para la consolidación, el fortalecimiento o la intervención estratégica.

Es importante subrayar que las comparaciones entre áreas deben interpretarse con cautela, dado que existen diferencias estructurales en los patrones de publicación, citación y colaboración entre disciplinas. En este sentido, los resultados no constituyen rankings absolutos, sino una herramienta analítica para identificar fortalezas relativas, brechas y oportunidades de desarrollo en el sistema científico dominicano.

Tabla 4.3 Clasificación por perfil estratégico según impacto y liderazgo (2020-2024)

Líder científico nacional	Alta excelencia internacional	Alta colaboración externa	Especialización temática	Expansión con brecha de excelencia
% Liderazgo > 35 Output > 100	% Excelencia 10 > 15 o % Q1 > 60	% Colaboración > 95 0 % Liderazgo < 20	IN ≥ 1.2 y Documentos < 100	Documentos > 150 y % Excelencia 10 < 8
Ciencias Sociales (SOCI)	Medicina (MEDI)	Física y Astronomía (PHYS)	Artes y Humanidades (ARTS)	Ciencias Sociales (SOCI)
Ingeniería (ENGI)	Artes y Humanidades (ARTS)	Inmunología y Microbiología (IMMU)	Enfermería (NURS)	Ingeniería (ENGI)
Ciencias Ambientales (ENVI)	Farmacología, Toxicología y Farmacia (PHAR)	Veterinaria (VETE)	Farmacología, Toxicología y Farmacia (PHAR)	Ciencias Ambientales (ENVI)
Matemáticas (MATH)	Multidisciplinaria (MULT)	Bioquímica (BIOC)	Neurociencia (NEUR)	
	Veterinaria (VETE)	Química (CHE)	Veterinaria (VETE)	
			Toma de decisiones (DESC)	

Tabla 4.4 Clasificación orientada a la política científica (2020-2024)

Fortaleza estratégica consolidada	Fortaleza en desarrollo	Fortaleza emergente	Área con brecha estructural
Documentos > 200 IN ≥ 1 % Excelencia 10 ≥ 10 % Q1 ≥ 40	Documentos > 100 IN ≥ 0.9 % Excelencia 10 ≥ 8	Documentos > 70 (IN ≥ 1.1 o % Excelencia 10 ≥ 12)	IN < 0.8 % Excelencia 10 < 8
Medicina (MEDI)	Ciencias Agrícolas y Biológicas (AGRI)	Artes y Humanidades (ARTS)	Economía, Econometría y Finanzas (ECON)
Bioquímica, Genética y Biología Molecular (BIOC)	Psicología (PSYC)	Enfermería (NURS)	Negocios, Administración y Contabilidad (BUSI)
	Inmunología y Microbiología (IMMU)	Química (CHEM)	Ingeniería (ENGI)
		Neurociencia (NEUR)	Ciencias Sociales (SOCI)
		Multidisciplinaria (MULT)	Energía (ENER)
		Ingeniería Química (CHEE)	

Desde la perspectiva de la política pública, estas clasificaciones ofrecen una guía para una asignación más estratégica de los recursos. Las áreas consolidadas requieren instrumentos orientados a reforzar su liderazgo científico y su capacidad de definir agendas propias; las áreas competitivas necesitan apoyo para escalar en impacto y consolidar su posicionamiento internacional. Por su lado, las áreas emergentes demandan esquemas de financiamiento

flexibles que aceleren su desarrollo y eviten su rezago por falta de masa crítica, mientras que las áreas con brechas estructurales requieren intervenciones más focalizadas, orientadas a fortalecer capacidades básicas, mejorar su inserción en redes de colaboración y elevar sus estándares de calidad.

Este enfoque permite transitar desde políticas homogéneas hacia estrategias diferenciadas, más alineadas con la heterogeneidad del sistema y orientadas a construir un sistema científico más equilibrado, relevante y sostenible en el tiempo.

4.4 Síntesis: tensiones entre la visibilidad internacional y la dependencia estructural del sistema científico

La República Dominicana ha registrado una expansión sostenida de su producción científica en las últimas dos décadas, pasando de niveles incipientes a un volumen significativamente mayor en el contexto regional. Este crecimiento no ha sido únicamente cuantitativo. La evidencia muestra que la ciencia dominicana ha alcanzado niveles competitivos de impacto y visibilidad internacional, reflejados en indicadores como el impacto normalizado, la presencia en revistas de alto cuartil y la participación en el segmento de publicaciones altamente citadas.

Este avance se ha construido, sin embargo, sobre un modelo fuertemente dependiente de la colaboración internacional, la cual ha sido clave para alcanzar niveles de impacto comparables al promedio global, pero que también ha condicionado, y en ocasiones limitado, la consolidación de un liderazgo científico propio. Si bien una proporción relevante de la producción científica reciente cuenta con participación nacional en la autoría de correspondencia, la presencia de liderazgo dominicano en los segmentos de mayor excelencia sigue siendo reducida. Esta situación refleja una tensión estructural entre visibilidad internacional y autonomía científica.

Desde la perspectiva de la estructura del sistema, los resultados evidencian un perfil de producción alineado con estándares internacionales de calidad, con predominio de artículos originales y una alta proporción de publicaciones en inglés. Asimismo, el análisis por áreas temáticas muestra un sistema en proceso de diversificación, con fortalezas consolidadas en algunas disciplinas y rezagos en otras, lo que sugiere una especialización aún incipiente y una distribución desigual de capacidades.

El sistema científico dominicano se encuentra en una fase de crecimiento dinámico con resultados cualitativamente relevantes. No obstante, este crecimiento se inscribe en un modelo que, si bien favorece la generación de impacto, presenta limitaciones para consolidar liderazgo científico, diversificar capacidades y desarrollar agendas de investigación propias.