

CAPÍTULO 3

FINANCIACIÓN DE LA CIENCIA

Sin un financiamiento sostenido, la ciencia no desaparece de golpe, pero se fragmenta en silencio.



El financiamiento constituye una de las condiciones estructurales más decisivas para el desarrollo de cualquier sistema científico. No se trata únicamente de un volumen de recursos disponibles, sino de la capacidad de un país para sostener trayectorias de investigación en el tiempo, reducir la incertidumbre, facilitar la formación de masa crítica y crear las condiciones que permitan traducir el conocimiento en capacidades científicas, innovación y bienestar social. La evidencia internacional muestra que los sistemas de investigación más robustos no dependen solo de mayores niveles de inversión, sino de esquemas de financiamiento estables, previsibles y articulados, capaces de acompañar las distintas etapas de la carrera investigadora y de articular la investigación con prioridades de desarrollo (OECD, 2018).

En sistemas emergentes, este aspecto adquiere una relevancia aún mayor. La fragilidad de las trayectorias científicas, la dependencia de redes internacionales y la insuficiente masa crítica de investigadores hacen que la continuidad del financiamiento sea determinante para evitar la fragmentación del sistema y la pérdida de talento. La evidencia muestra que las oportunidades tempranas de financiamiento tienen efectos acumulativos en las trayectorias científicas, mientras que su ausencia limita la consolidación de nuevas generaciones de investigadores y reduce la diversidad del sistema (Azoulay & Li, 2020; Bol, de Vaan, & van de Rijt, 2018).

En este contexto surge la pregunta que orienta este capítulo: **¿dispone la República Dominicana de un modelo de financiamiento que permita sostener, escalar y garantizar la continuidad de su sistema científico en el largo plazo?**

Responder esta interrogante implica ir más allá del análisis del volumen de inversión. Requiere examinar cómo se estructura el financiamiento, qué tan articulados están sus instrumentos, con qué grado de estabilidad operan y en qué medida permiten construir trayectorias científicas progresivas, desde la iniciación hasta la consolidación e inserción en el ámbito internacional. Desde esta perspectiva, no solo importa cuánto se invierte, sino cómo se distribuyen las oportunidades dentro del sistema y qué tipo de ciencia posibilita producir ese esquema de financiamiento.

Un sistema de financiamiento maduro debe cumplir funciones clave. En primer lugar, debe abrir oportunidades para la formación doctoral y posdoctoral, facilitar la inserción de nuevos investigadores y permitirles iniciar líneas propias de investigación, ya sea en el marco de sus redes de formación y colaboración internacional o mediante nuevas agendas vinculadas a prioridades nacionales. Asimismo, debe evitar que el acceso a los recursos reproduzca ventajas acumulativas que concentren las oportunidades en actores ya consolidados, y, en cambio, debe favorecer la ampliación y diversificación de las oportunidades de financiamiento. También debe asegurar mecanismos de articulación efectivos entre fondos institucionales, instrumentos nacionales competitivos y programas internacionales de mayor alcance. Cuando estos elementos no existen, el sistema tiende a fragmentarse y a limitar su capacidad de crecimiento.

Bajo esta premisa, el presente capítulo examina la economía política del financiamiento científico en la República Dominicana desde cuatro dimensiones complementarias. En primer lugar, caracteriza la estructura del sistema para identificar sus distintos niveles de soporte y las brechas de articulación entre ellos. En segundo lugar, analiza la evolución de las fuentes de financiamiento declaradas en la producción científica como indicador de maduración institucional y transparencia del sistema. En tercer lugar, estudia la trayectoria del FONDOCYT como principal instrumento competitivo nacional, evaluando su estabilidad, alcance y evolución en términos reales. Finalmente, explora la distribución del financiamiento por áreas de conocimiento y la relación entre inversión y producción científica, con el fin de valorar sus implicaciones para la configuración futura del sistema científico nacional.

3.1 Estructura del financiamiento científico dominicano

El sistema de financiamiento de la investigación en la República Dominicana presenta una estructura heterogénea y estratificada. Se organiza en distintos niveles de financiamiento, cada uno con funciones específicas en la formación, consolidación y proyección internacional de las trayectorias científicas, como se ilustra en el **gráfico 3.1**. Analizar esta configuración de la estructura permite comprender no solo cuánto se invierte, sino también cómo se distribuyen las oportunidades en las distintas etapas del ciclo de vida de la carrera investigadora.

Gráfico 3.1 Estructura y niveles de financiamiento del sistema de investigación en la República Dominicana



Nota. Los instrumentos de financiamiento mostrados a la izquierda corresponden a las iniciativas más representativas identificadas en cada nivel de financiamiento, y no constituyen un inventario acotado. Fuente: Elaboración propia.

Nivel 1. Fondos institucionales y capital semilla

En la base del sistema se encuentra el financiamiento orientado a la detección temprana del talento y a su formación y acompañamiento desde las primeras experiencias en investigación. Este nivel sostiene tesis, proyectos formativos y ejercicios iniciales de investigación, constituyendo la principal vía de entrada al sistema de investigación. En ausencia de un fondo nacional de amplia cobertura, dirigido específicamente a investigadores en etapas iniciales, las instituciones de educación superior han asumido un papel central en la construcción de esta fase de formación.

Instituciones de Educación Superior como el Instituto Superior de Formación Docente Salomé Ureña (ISFODOSU), la Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra (PUCMM), el Instituto Tecnológico de Santo Domingo (INTEC), la Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña (UNPHU) y la Universidad APEC (UNAPEC) han desarrollado convocatorias internas, generalmente de montos reducidos, que permiten a estudiantes y profesores en etapas iniciales de su carrera científica, adquirir experiencia en diseño de proyectos, gestión presupuestaria y rendición de cuentas. A estas iniciativas se suman los semilleros de investigación, concebidos como espacios formativos extracurriculares, orientados al desarrollo de competencias de investigación bajo el principio de “aprender haciendo”. No obstante, estos programas suelen carecer de financiamiento estable y operan de manera aislada y fragmentada, incluso dentro de una misma institución.

En un sistema de educación superior en el que, particularmente en las instituciones privadas, el financiamiento depende en gran medida de los ingresos por matrícula, sostener presupuestos significativos para iniciativas de investigación constituye una restricción estructural y un desafío. En consecuencia, los fondos institucionales en este nivel tienden a ser limitados, entre 100 y 500 mil pesos dominicanos, con convocatorias poco sistemáticas y una marcada heterogeneidad entre instituciones. Esta variabilidad genera desigualdades en el acceso a experiencias tempranas de investigación y condiciona, desde etapas iniciales, las trayectorias científicas.

A este nivel se articulan también iniciativas sectoriales de carácter formativo impulsadas por el MESCyT, como los congresos estudiantiles. Dentro de estas iniciativas, el Congreso Estudiantil de Investigación Científica y Tecnológica (CEICYT) constituye la plataforma más consolidada en este ámbito, operando desde el 2016 como el principal espacio de visibilización del talento emergente. Su sostenibilidad ha dependido de un esquema de financiamiento básico del MESCyT, complementado con el apoyo de diversas universidades, que asumen los costos de participación de sus estudiantes.

En definitiva, el acceso a la experiencia investigadora inicial depende en gran medida de la fortaleza financiera de cada institución, lo que genera una heterogeneidad estructural significativa desde el punto de partida de las trayectorias científicas. Allí donde no existen fondos internos robustos, la inserción temprana en el sistema resulta limitada y las

desigualdades se consolidan desde las primeras etapas de la carrera investigadora. Además, con excepción del CEICYT, la mayoría de las iniciativas presentan una continuidad irregular y una débil articulación, incluso dentro de una misma institución.

Nivel 2. Fondos competitivos nacionales y consolidación de capacidades

El segundo nivel corresponde a la etapa de consolidación de líneas de investigación y producción de conocimiento original orientado a la atención de problemas nacionales. En esta fase, los investigadores acceden a recursos de mayor magnitud que permiten estructurar agendas propias, fortalecer equipos de investigación y sostener capacidades e infraestructura científica. En este nivel, el Estado desempeña un rol central a través de instrumentos competitivos que inciden directamente en la dirección y el ritmo de desarrollo del crecimiento del sistema.

El Fondo Nacional de Innovación y Desarrollo Científico y Tecnológico (FONDOCYT) constituye el eje estructural de este nivel. Este instrumento marca el tránsito desde la iniciación científica hacia la consolidación institucional, bajo esquemas de evaluación por pares, exigencias metodológicas rigurosas y contrapartidas institucionales que, en muchos casos, superan el veinte por ciento del presupuesto aprobado.

Desde su creación en 2005, las convocatorias del FONDOCYT en ciencias básicas y aplicadas han mantenido un tope máximo cercano a doce millones de pesos. Sin embargo, la falta de ajustes sistemáticos por inflación ha reducido progresivamente su capacidad real de financiamiento. En el caso de las ciencias sociales, humanidades y artes, su incorporación al esquema competitivo inició en 2023, con topes que oscilan entre cuatro y cinco millones de pesos.

Junto a este instrumento central de financiamiento de la producción científica en República Dominicana, existen fondos sectoriales especializados que amplían la cobertura temática del sistema, aunque con menor estabilidad y montos más limitados. En el ámbito educativo, el Instituto Dominicano de Evaluación e Investigación de la Calidad Educativa (IDEICE) ha introducido, en años recientes, diversos instrumentos de financiamiento orientados a generar incidencia directa en políticas públicas y mejora del sistema educativo.

En el sector agropecuario y biotecnológico, instituciones como el Consejo Nacional de Investigaciones Agropecuarias y Forestales (CONIAF) han realizado convocatorias periódicas para acceder a los fondos del Fondo Nacional de Investigaciones Agropecuarias y Forestales (FONIAF), canalizando recursos orientados hacia la investigación aplicada y a la articulación con el sector productivo. Por su parte, en materia ambiental, programas vinculados al Fondo Nacional para el Medio Ambiente y Recursos Naturales (Fondo MARENA) y al Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales han respaldado proyectos de conservación y gestión

de recursos naturales, así como iniciativas orientadas a enfrentar desafíos nacionales como la proliferación del sargazo y sus impactos asociados.

En general, en este nivel se ponen de manifiesto tensiones estructurales relevantes. La estabilidad presupuestaria es irregular, los montos han perdido capacidad real de financiamiento y la articulación entre fondos sectoriales no siempre responde a una planificación estratégica integrada. Como resultado, la consolidación de líneas de investigación depende no solo de la calidad científica de las propuestas, sino también de la capacidad institucional para operar en un entorno financiero fragmentado y cambiante. Esta situación incrementa el riesgo de pérdida de talento altamente calificado, particularmente en ausencia de mecanismos que garanticen la continuidad del financiamiento.

Nivel 3. Financiamiento internacional, cooperación y acceso a la gran ciencia

El nivel superior de esta estructura se ubican los mecanismos de financiamiento que conectan la ciencia dominicana con la frontera del conocimiento global. En este segmento, el acceso a recursos se vuelve más exigente y selectivo, privilegiando la integración en redes transnacionales, la participación en consorcios de alta complejidad y el desarrollo de proyectos de mayor envergadura e impacto internacional.

Este nivel incluye programas de cooperación bilateral y multilateral, así como fondos regionales e internacionales que no solo aportan financiamiento, sino también facilitan el acceso a infraestructuras científicas avanzadas, redes académicas consolidadas y agendas de investigación de alcance global. Instrumentos como Erasmus+, ERANET-LAC, Fulbright, los *National Institutes of Health* (NIH) o la *National Science Foundation* (NSF) ejemplifican este tipo de oportunidades.

El acceso a estos mecanismos requiere la acumulación de un capital científico. La participación en proyectos internacionales demanda historial de publicaciones, experiencia en el liderazgo de proyectos y equipos, así como capacidades avanzadas de gestión institucional. En este sentido, la internacionalización no constituye un punto de partida, sino el resultado de trayectorias previamente consolidadas.

Sin embargo, la estructura del sistema revela una debilidad crítica en la conectividad entre niveles. Aunque los distintos niveles de financiamiento: institucional, nacional e internacional, están relativamente definidos, los mecanismos de transición entre ellos son limitados. La distancia entre un fondo institucional de pequeña escala y un proyecto nacional competitivo es considerable, y se amplía aún más en el caso de las convocatorias internacionales de alta exigencia.

Esta discontinuidad contribuye a explicar el cuello de botella en el crecimiento de la masa crítica de talento científico. En ausencia de mecanismos de financiamiento que faciliten una progresión gradual, muchos investigadores enfrentan barreras para acceder a niveles

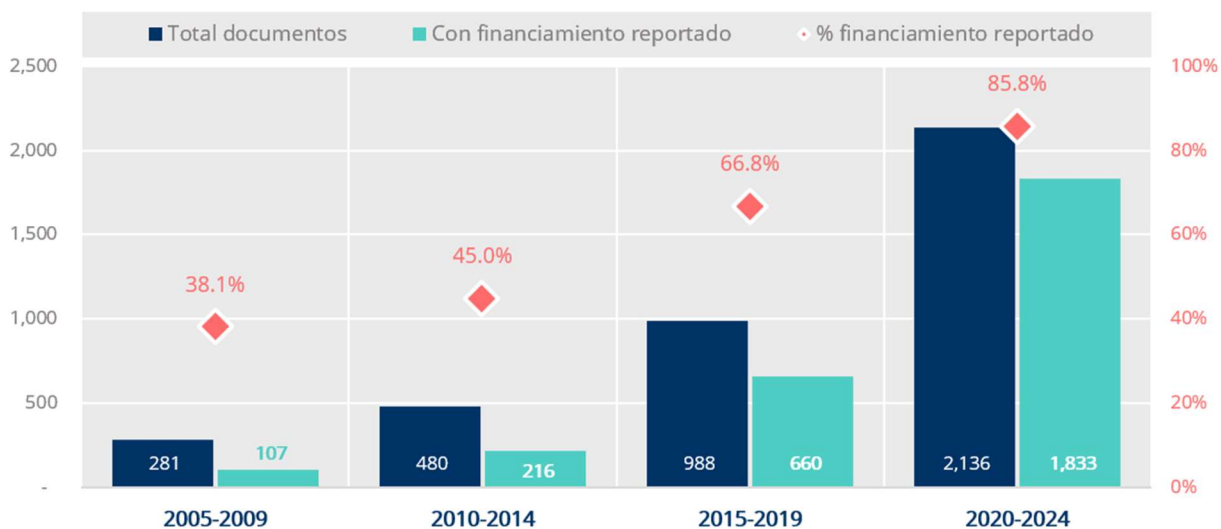
superiores de financiamiento. En consecuencia, la consolidación del sistema no depende únicamente de la existencia de oportunidades en la cúspide de la estructura del sistema de financiamiento, sino también de la solidez de los puentes que articulan sus distintos niveles y que resultan clave para sostener trayectorias científicas continuas.

3.2 Transparencia y visibilidad del financiamiento de la producción científica en la República Dominicana

Declarar explícitamente las fuentes de financiamiento es un imperativo ético y un pilar de la integridad científica, ya que no solo garantiza la transparencia, sino que también permite evaluar posibles sesgos y conflictos de interés (Resnik & Elmore, 2018). En este sentido, el **gráfico 3.2** evidencia una transformación significativa en la cultura de declaración del financiamiento dentro de la producción científica dominicana, sustentada en prácticas eficaces de reporte.

En el quinquenio 2005–2009, apenas el 38.1 % de los documentos indexados en Scopus declaraban alguna fuente de financiamiento. Este valor no necesariamente refleja una baja inversión real en investigación, sino más bien un subregistro sistemático asociado a prácticas editoriales menos rigurosas, una limitada exigencia institucional y una incipiente cultura de declaración formal del financiamiento.

Gráfico 3.2 Evolución de la proporción de publicaciones con financiamiento declarado en la República Dominicana (2005–2024)



Fuente: Elaboración propia a partir de Scopus. Datos consolidados en Mendeley Data (Báez-Núñez & Bohorquez-López, 2026). <https://doi.org/10.17632/b86z6crfds.1>

Durante el período 2010–2014, la proporción aumentó al 45 %, lo que sugiere una transición inicial hacia la formalización de las prácticas de declaración del financiamiento y sus fuentes. Sin embargo, el punto de inflexión se observa entre 2015 y 2019, cuando el porcentaje de publicaciones con financiamiento declarado ascendió al 66.8 %. En el quinquenio más reciente, 2020–2024, la cifra alcanzó el 85.8 %, lo que indica que la gran mayoría de la producción científica dominicana ya incorpora de manera explícita la declaración de sus fuentes financieras.

Este crecimiento no debe interpretarse únicamente como una expansión del flujo de capital, sino como señal de consolidación institucional y maduración del ecosistema científico. Refleja la adopción de buenas prácticas alineadas con estándares internacionales como los del *International Committee of Medical Journal Editors* (ICMJE) y el *Committee on Publication Ethics* (COPE). Asimismo, se observa un creciente cumplimiento de las normas de declaración obligatoria exigidas por las revistas de alto impacto, junto con la profesionalización de las oficinas de investigación universitarias y la formalización de convocatorias competitivas con mecanismos de rendición de cuentas.

La reducción progresiva de este subregistro constituye un indicador de la maduración del sistema científico nacional. El financiamiento deja de ser un componente implícito o informal para convertirse en un elemento verificable y trazable. En términos sistémicos, esta evolución representa el tránsito desde prácticas académicas aisladas hacia un ecosistema alineado con principios globales de gobernanza y responsabilidad científica.

A lo largo del período analizado, el financiamiento de la producción científica dominicana ha estado dominado por fuentes externas al sistema nacional. Este patrón revela una inserción activa en redes globales de colaboración, pero también una dependencia estructural de recursos internacionales para sostener la actividad investigativa de alto nivel.

La **tabla 3.1** ofrece una mirada al quinquenio más reciente y permite profundizar en esta dinámica. Al analizar las diez principales agencias financiadoras, se observa una fuerte presencia de instituciones de Estados Unidos y Europa. En este contexto, el Fondo Nacional de Innovación y Desarrollo Científico y Tecnológico (FONDOCYT) destaca como la principal fuente nacional de financiamiento, concentrando el 14.6 % de los documentos con financiamiento declarado. Esto lo posiciona como el único actor local con una visibilidad sistemática y un rol predominante como fuente de apoyo financiero en la producción indexada.

No obstante, incluso considerando este aporte estatal, cerca del 85 % del financiamiento identificado en los metadatos de las publicaciones proviene de fuentes internacionales. Este resultado debe interpretarse con cautela, ya que es probable que los esfuerzos de inversión de las universidades nacionales y otras agencias públicas aún enfrenten limitaciones de visibilidad en los campos de "*funding acknowledgment*" de las bases de datos internacionales, lo que podría subestimar el aporte doméstico real.

Tabla 3.1 Principales agencias financiadoras (top 10) en la producción científica

Fuentes de financiamiento declaradas en publicaciones científicas (2020-2024)

Agencia financiadora	País	Documentos	%
Fondo Nacional de Innovación y Desarrollo Científico Tecnológico (FONDOCYT)	Rep. Dominicana	268	14.6%
National Institutes of Health	Estados Unidos	103	5.6%
Horizon 2020 Framework Programme	Unión Europea	62	3.4%
European Commission	Unión Europea	44	2.4%
National Science Foundation	Estados Unidos	43	2.3%
Ministrstvo za visoko šolstvo, znanost in tehnologijo	Slovenia	40	2.2%
National Institute of Mental Health	Estados Unidos	38	2.1%
Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico	Brasil	32	1.7%
National Institute of Allergy and Infectious Diseases	Estados Unidos	30	1.6%
United States Agency for International Development (USAID)	Estados Unidos	30	1.6%

Nota. Los resultados se basan exclusivamente en documentos científicos que incluyen información explícita sobre financiamiento en sus metadatos (campo "funding acknowledgment" en Scopus). En consecuencia, las cifras reflejan únicamente el financiamiento declarado en las publicaciones y pueden subestimar la contribución de agencias o instituciones cuyos apoyos no son reportados de manera sistemática por los autores.

Fuente: Elsevier-Scopus. Datos consolidados en Mendeley Data (Báez-Núñez & Bohorquez-López, 2026). <https://doi.org/10.17632/b86z6cfrds.1>

En conclusión, la declaración de financiamiento en las publicaciones científicas ha pasado de ser una omisión frecuente para convertirse en una herramienta estratégica. Más allá de su función informativa, constituye una fuente de datos clave para evaluar el alcance, la efectividad y la articulación de las políticas públicas en ciencia, tecnología e innovación (CTI). El fortalecimiento de estas prácticas de reporte es esencial para que el sistema nacional pueda monitorear sus inversiones, orientar la toma de decisiones basadas en evidencia y consolidar su posicionamiento en el escenario internacional.

3.3 Trayectoria y alcance del FONDOCYT

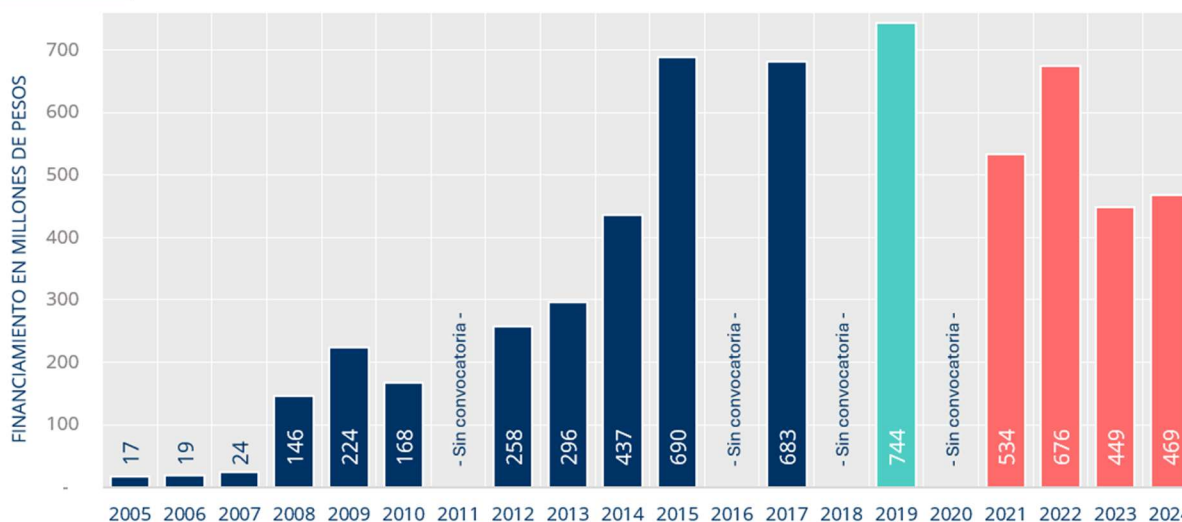
El FONDOCYT ha sido un pilar fundamental en la consolidación de la cultura de investigación en la República Dominicana. Desde su creación, ha financiado 857 proyectos por un monto superior a 5,83 mil millones de pesos entre 2005 y 2024, posicionándose como el instrumento de financiamiento más amplio, sostenido y de mayor cobertura temática dentro del sistema nacional de ciencia y tecnología. Su contribución ha sido clave para dinamizar la producción científica, fortalecer capacidades institucionales y promover agendas de investigación en diversas áreas del conocimiento.

No obstante, el comportamiento histórico de su ejecución, detallado en el gráfico 3.3, también revela vulnerabilidades estructurales que ayudan a explicar la reciente desaceleración científica en el país (tema que se analiza en profundidad en el capítulo 4). Más allá de la disponibilidad de recursos, el sistema enfrenta dos desafíos persistentes: la irregularidad de las convocatorias y la volatilidad de los montos asignados.

En primer lugar, la cronología de las convocatorias del FONDOCYT evidencia una dinámica irregular, con períodos de actividad seguidos de pausas que fragmentan la continuidad del sistema. Las interrupciones registradas en 2011, 2016, 2018 y 2020, años en los que no se realizaron convocatorias o estas se integraron con las de períodos posteriores, generaron vacíos de financiamiento que afectan la continuidad de los proyectos y la consolidación de los equipos de investigación. En un contexto en el que la actividad científica requiere procesos sostenidos, estas discontinuidades no solo ralentizan el avance, sino que también pueden debilitar laboratorios, interrumpir la formación de talento y limitar la maduración de líneas de investigación estratégicas.

En segundo lugar, se observa una contracción en los niveles de financiamiento en el período posterior a la pandemia (destacado en el gráfico en color coral). Al comparar el pico de inversión de 2019 (744 millones de DOP) con el promedio del bienio 2023–2024 (aproximadamente 453 millones de DOP), se evidencia una caída nominal superior al 39 %, que resulta aún más pronunciada en términos reales al considerar la inflación y el aumento en los costos de insumos científicos.

Gráfico 3.3 Evolución histórica del financiamiento del FONDOCYT (2005-2024)



Fuente: Ministerio de Educación Superior, Ciencia y Tecnología (MESCYT). Datos consolidados en Mendeley Data (Báez-Núñez & Bohorquez-López, 2026). <https://doi.org/10.17632/b86z6crfds.1>

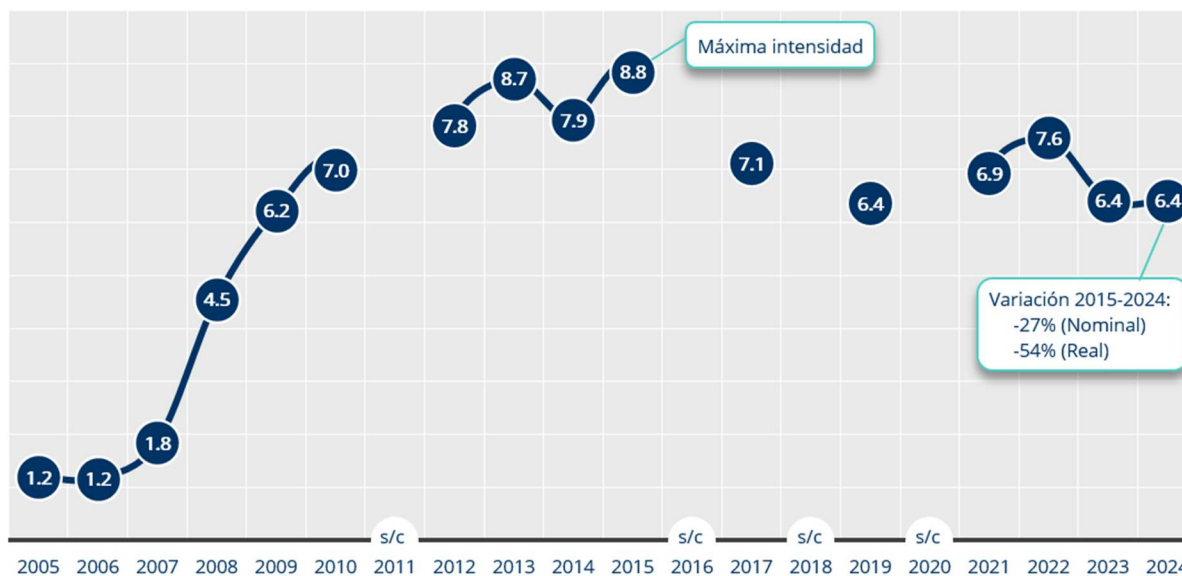
Esta evolución permite explicar la paradoja del “desacople” discutida en el capítulo 1, donde se observa cómo, mientras la economía dominicana ha mantenido una trayectoria de crecimiento, el principal instrumento de financiamiento científico ha retrocedido a niveles cercanos a los de hace una década. En este contexto, fortalecer el FONDOCYT no solo implica aumentar los recursos, sino también garantizar su estabilidad, regularidad y previsibilidad, elementos esenciales para sostener y escalar los avances alcanzados en la cultura científica del país y en el desarrollo del sistema nacional de investigación, tecnología e innovación.

Si la intermitencia de las convocatorias representa un problema de ritmo, el análisis del monto promedio por proyecto, como se muestra en el **gráfico 3.4**, revela un problema de densidad. Al prorratear los fondos asignados entre el número de proyectos aprobados, se observa una tendencia hacia la precarización financiera de la investigación.

Los datos indican que la intensidad de la inversión alcanzó su máximo histórico en 2015, con un promedio de 8.8 millones de DOP por proyecto. Desde entonces, la trayectoria ha sido descendente, cerrando el año 2024 con un promedio de 6.5 millones, lo que representa una caída nominal del 27 %.

Gráfico 3.4 Evolución del monto promedio por proyecto aprobado por el FONDOCYT

Valor nominal promedio asignado a cada proyecto aprobado (monto en millones de pesos dominicanos) (2005-2024)



Nota: (1) s/c = sin convocatoria. (2) La caída del promedio de financiamiento por proyecto en 2024 en términos reales (ajustada por inflación) se estima superior al 54%, dado que el poder adquisitivo de 6.5 millones en 2024 es significativamente menor que en el 2015.

Fuente: Ministerio de Educación Superior, Ciencia y Tecnología (MESCYT). Datos consolidados en Mendeley Data (Báez-Núñez & Bohorquez-López, 2026). <https://doi.org/10.17632/b86z6crfds.1>

No obstante, el impacto real es mucho más significativo. Al considerar la pérdida de poder adquisitivo y el hecho de que la "canasta básica científica" (reactivos, equipos especializados, licencias de software y servicios tecnológicos) se cotiza predominantemente en divisas extranjeras, el valor real de los fondos disponibles para los investigadores en República Dominicana se ha reducido de manera sustancial en comparación con hace una década.

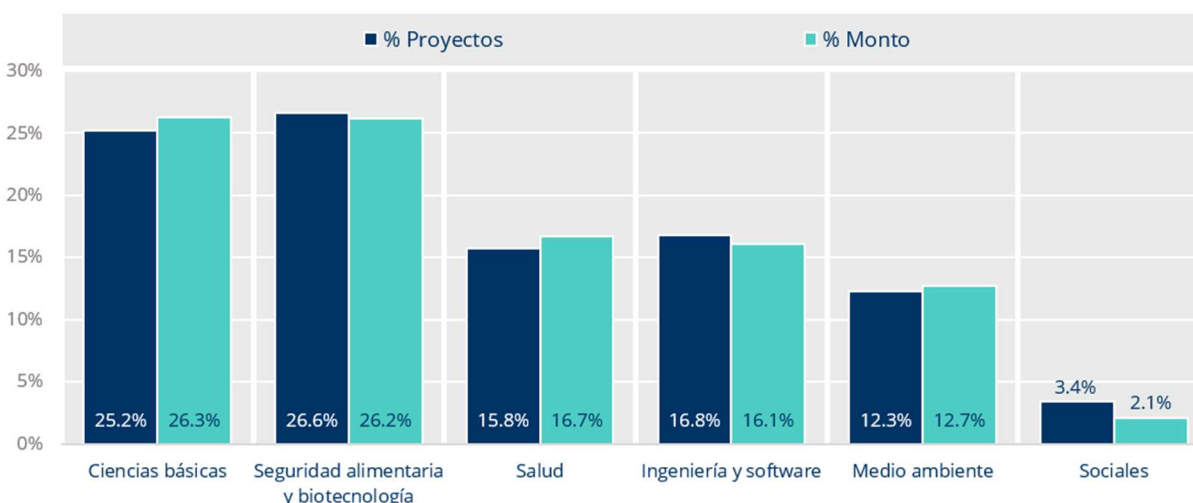
Esta reducción en la intensidad del financiamiento obliga a los investigadores a ajustar sus objetivos, limitar el trabajo de campo o prescindir de personal de apoyo. En un contexto en el que el país aspira a mejorar su posicionamiento en indicadores globales de innovación, la disminución en el financiamiento promedio por proyecto genera una asimetría competitiva frente a pares regionales que han optado por fortalecer sus inversiones unitarias para garantizar resultados de alto impacto y competitividad internacional.

3.4 Distribución del financiamiento por área de conocimiento

Comprender el volumen de inversión en ciencia, tecnología e innovación (CTI) es fundamental; sin embargo, también resulta clave analizar su distribución temática. El **gráfico 3.5** muestra la asignación de recursos financieros del FONDOCYT según las áreas de conocimiento definidas en el reglamento que regula este instrumento.

Gráfico 3.5 Distribución del financiamiento del FONDOCYT por área de conocimiento

Porcentaje según número de proyectos y monto asignado (2005-2024)



Fuente: Ministerio de Educación Superior, Ciencia y Tecnología (MESCYT). Datos consolidados en Mendeley Data (Báez-Núñez & Bohorquez-López, 2026). <https://doi.org/10.17632/b86z6crfds.1>

En términos generales, se observa una distribución del financiamiento relativamente equilibrada entre las distintas áreas disciplinares, con una alta correspondencia entre el porcentaje de proyectos adjudicados y el monto asignado. Las ciencias básicas y el área de seguridad alimentaria y biotecnología concentran, en conjunto, más de la mitad de los recursos, lo que evidencia una priorización de capacidades científicas fundamentales, así como su articulación con sectores estratégicos de desarrollo.

Por su parte, áreas como ingeniería, salud y medio ambiente registran participaciones intermedias, coherentes con su rol en la aplicación del conocimiento a desafíos productivos, sanitarios y de sostenibilidad.

En contraste, la categoría de ciencias sociales, humanidades y artes muestra una participación significativamente menor en el financiamiento total. Este resultado no responde necesariamente a una menor demanda o relevancia estructural, sino que está condicionado por su incorporación reciente como categoría elegible en el FONDOCYT, iniciada en 2023. Esta limitada ventana temporal reduce, de manera esperable, su peso relativo en el período 2005–2024.

Resulta particularmente relevante que esta área, de carácter heterogéneo al agrupar múltiples dominios del conocimiento, presenta la mayor brecha entre la proporción de proyectos adjudicados (3.4%) y la participación en el financiamiento (2.1%), lo que sugiere que, además de su reciente inclusión, los proyectos financiados tienden a recibir montos relativamente menores en comparación con otras áreas. Este patrón subraya la importancia de monitorear su evolución en futuras convocatorias, a fin de poder evaluar si el sistema avanza hacia una mayor integración y un equilibrio más consistente en la asignación de recursos entre áreas del conocimiento.

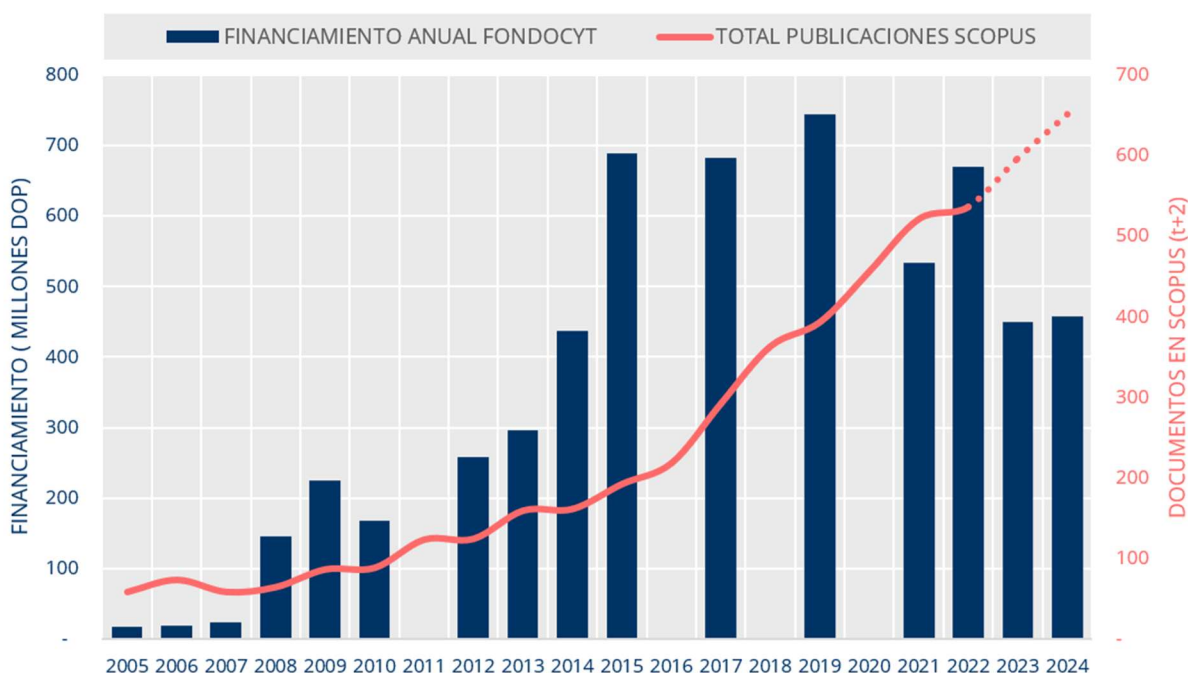
3.5 Relación entre el financiamiento y la producción científica nacional

El análisis de la relación entre financiamiento y producción científica constituye un componente clave para evaluar el desempeño y eficiencia del sistema. En este marco, se examina la evolución de la inversión pública en ciencia, canalizada a través del FONDOCYT, en relación con la producción científica nacional, con el objetivo de identificar posibles patrones de asociación entre ambas variables a lo largo del tiempo. No obstante, ante la ausencia de estadísticas integradas sobre el financiamiento nacional en ciencia, tecnología e innovación (CTI), los resultados deben interpretarse como una aproximación parcial al fenómeno analizado.

El **gráfico 3.6** muestra una asociación positiva y relevante entre el financiamiento en investigación y la producción científica, con un coeficiente de correlación de Pearson de 0.68.

Con el fin de facilitar una interpretación más precisa de esta relación, la curva de producción se presenta con un rezago de dos años respecto al financiamiento, de modo que los niveles de inversión se alinean con los resultados científicos que razonablemente podrían materializarse en el corto plazo. Bajo este supuesto analítico, se observa que los períodos de mayor inversión tienden a traducirse, con un desfase temporal, a incrementos en la producción científica.

Gráfico 3.6 Relación entre inversión pública en investigación y producción científica (rezago de 2 años)



Nota. La curva de producción científica (documentos) se presenta desplazada 2 años hacia adelante para reflejar el tiempo de maduración entre la inversión en investigación y la generación de publicaciones científicas resultantes. Los valores correspondientes a la inversión de 2023 y 2024 se presentan como estimaciones de la producción esperada para 2025 y 2026, respectivamente.

Fuente: MESCYT y Scopus-SCImago Research Group. Datos consolidados en Mendeley Data (Báez-Núñez & Bohorquez-López, 2026). <https://doi.org/10.17632/b86z6crfds.1>

La relación entre el financiamiento en investigación y la producción científica, sin embargo, no es estrictamente lineal ni proporcional, por lo que debe interpretarse en el contexto de un sistema en el que intervienen múltiples factores estructurales. La evidencia internacional ha mostrado ampliamente el papel del financiamiento como un determinante clave del desempeño científico; sin embargo, su efecto está condicionado por factores como la capacidad institucional, la disponibilidad de talento y el grado de inserción en redes de colaboración.

Esta relación, además, se ve condicionada por la inestabilidad de los flujos de financiamiento, caracterizada por la intermitencia de las convocatorias y la ausencia de una trayectoria presupuestaria sostenida en el tiempo. Estas discontinuidades generan interrupciones en la ejecución de proyectos y retrasos en el logro de resultados, lo que limita la capacidad del sistema para traducir de manera consistente la inversión en conocimiento científico visible. En este sentido, el vínculo entre financiamiento y producción científica responde más a dinámicas acumulativas y a efectos diferidos en el tiempo que a respuestas inmediatas.

Asimismo, es importante considerar que una proporción significativa del financiamiento que sustenta la producción científica en la República Dominicana proviene de fuentes internacionales. Este elemento introduce una capa adicional de complejidad analítica, ya que la evolución de la producción científica no depende exclusivamente de la inversión pública nacional, sino también de la capacidad del sistema para integrarse en redes globales de investigación.

En conjunto, los resultados sugieren que el financiamiento constituye un factor necesario para el crecimiento de la producción científica, pero no suficiente por sí solo para explicar su evolución. La eficiencia del sistema depende, en última instancia, de la articulación entre inversión de recursos, estabilidad institucional y desarrollo de capacidades científicas. En consecuencia, avanzar hacia un modelo de financiamiento más estable, predecible y estratégicamente orientado constituye una condición clave para fortalecer el desempeño y la autonomía del sistema científico dominicano.

3.6 Síntesis: hacia una política de financiamiento más estable y articulada

El financiamiento ha sido decisivo para sostener el crecimiento reciente del sistema científico dominicano; sin embargo, su configuración actual presenta debilidades que limitan la consolidación de capacidades en el largo plazo. El país cuenta con una estructura de financiamiento de carácter escalonado, aunque esta aún presenta discontinuidades importantes entre niveles, particularmente en la transición desde fondos institucionales de iniciación hacia instrumentos competitivos de mayor escala. En la práctica, estas discontinuidades reducen la capacidad del sistema para acompañar trayectorias científicas continuas, facilitar la inserción de nuevos investigadores y promover la retención y expansión sostenida de la masa crítica nacional.

Los hallazgos confirman que el FONDOCYT continúa siendo el principal pilar del financiamiento competitivo nacional. No obstante, su capacidad estructurante se ha visto limitada por la irregularidad de las convocatorias, la volatilidad presupuestaria y la pérdida del poder adquisitivo de los montos asignados por proyecto. Esta combinación no solo restringe la capacidad operativa de los equipos de investigación, sino que también genera

incertidumbre en la planificación científica, desincentiva la continuidad de las líneas de investigación y afecta la retención y consolidación del talento altamente calificado.

A ello se suma que, aunque la declaración de financiamiento en publicaciones ha mejorado, permitiendo un análisis más robusto del ecosistema científico, persiste una fuerte dependencia de fuentes de financiamiento internacionales en la producción de mayor visibilidad. Paralelamente, parte de la producción derivada de esfuerzos nacionales continúa subrepresentada, y las contribuciones de las universidades no son plenamente visibles en los registros analizados.

Desde la perspectiva de política pública, estos resultados apuntan a cinco prioridades principales. En primer lugar, asegurar la regularidad anual de las convocatorias del FONDOCYT y establecer una trayectoria de crecimiento presupuestario predecible, ajustada a la inflación y al aumento de los costos de la actividad científica.

En segundo lugar, fortalecer los instrumentos de transición entre etapas del ciclo de investigación, mediante la creación de instrumentos financieros y de gestión orientados a la instalación de doctores, la inserción posdoctoral, el inicio de líneas de investigación y su posterior escalamiento hacia convocatorias de mayor envergadura.

En tercer lugar, ampliar la mirada sobre el financiamiento científico más allá del fondo competitivo central, promoviendo una mayor articulación entre fondos sectoriales, financiamiento institucional universitario y cooperación internacional.

En cuarto lugar, desarrollar estándares más robustos y homogéneos para el reporte de financiamiento en publicaciones y sistemas de información, que permitan evaluar con mayor precisión el desempeño de los instrumentos de política científica, actuales y futuros.

Finalmente, profundizar la alineación estratégica del financiamiento con áreas prioritarias para el desarrollo nacional, sin comprometer la diversidad disciplinaria ni relegar campos como las ciencias sociales, las humanidades y las artes.

El desafío actual es consolidar un régimen de financiamiento capaz de sostener los avances alcanzados en materia científica, garantizando su continuidad y fortaleciendo su autonomía. La evidencia muestra que el sistema responde a los estímulos financieros y cuenta con capacidades efectivas para traducir recursos en producción científica. En ese sentido, la política pública debe avanzar hacia un modelo de financiamiento más estable, progresivo y articulado, orientado no solo a financiar proyectos, sino también a fortalecer la comunidad científica, generar oportunidades para nuevas generaciones de investigadores y consolidar la capacidad del país para definir y sostener su propia agenda de investigación.