trilogía
Ciencia Tecnología Sociedad

Artículo de investigación

Investigación universitaria en pandemia: reconfiguración de las capacidades de producción científica en la Universidad Nacional de San Juan, Argentina (2019-2022)*

University Research During the Pandemic: Reconfiguring Scientific Production Capacities at the Universidad Nacional de San Juan in Argentina (2019–2022)

Victor Hugo Algañaraz Soria**
Gonzalo Miguel Castillo***

CC BY NC SA OPEN ACCESS

* El presente artículo recupera resultados y hallazgos de los proyectos de investigación *Cartografía de la profesión académica en la Universidad Nacional de San Juan*, acreditado por el Consejo de Investigaciones de la Universidad Nacional de San Juan (UNSJ) y *Convergencias y divergencias en las culturas evaluativas de las universidades argentinas: estilos institucionales y prácticas de (e)valuación*, acreditado y financiado por el Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), ambos ejecutados en el Instituto de Investigaciones Socioeconómicas de la UNSJ.
** Universidad Nacional de San Juan, San Juan, Argentina, victor.algz@gmail.com
*** Universidad Nacional de San Juan, San Juan, Argentina, castigonzalo@gmail.com

Recibido: 18 de julio de 2024
Aceptado: 24 de octubre de 2024

Cómo referenciar / How to reference

Algañaraz Soria, V. H., y Castillo, G. M. (2024). Investigación universitaria en pandemia: reconfiguración de las capacidades de producción científica en la Universidad Nacional de San Juan, Argentina (2019-2022). *Trilogía Ciencia Tecnología Sociedad*, *16*(34), e3177. https://doi.org/10.22430/21457778.3177

Resumen: la emergencia de la pandemia por COVID-19 alteró sustancialmente el devenir de las universidades argentinas, reconfigurando la estructura y los alcances de todas sus funciones. En particular, la investigación científica experimentó un desarrollo heterogéneo, interpelado por la consolidación de asimetrías entre las personas, los espacios de investigación y las diferentes disciplinas. De allí, este trabajo tuvo como propósito analizar el devenir de las capacidades institucionales para la producción científica en la Universidad Nacional de San Juan (UNSJ), abordando dos momentos claramente distintos: prepandemia y pandemia. Para alcanzar este objetivo, se revisaron, entre otras cosas, las siguientes dimensiones: el perfil de investigadores del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET) que trabajan en la Universidad, los tipos de proyectos de investigación acreditados y las fuentes de financiamiento, la organización de reuniones científicas, el alcance de convenios bilaterales de investigación y los procesos de indexación de la producción científica publicada. Esto se realizó mediante un modelo metodológico interactivo que recupera dos enfoques empíricos fundamentales: uno documental y otro estadístico, además de la revisión bibliográfica especializada. Entre las conclusiones más significativas se establece que la pandemia de la COVID-19 tuvo un impacto significativo en la diversificación del financiamiento para proyectos de investigación, al mismo tiempo que continuó con las dinámicas de concentración/acumulación del capital en disputa, evidenciado en el aumento de científicos del CONICET vinculados a las ciencias naturales e ingenierías.

Palabras clave: circulación del conocimiento, investigación científica, producción científica institucional, proyectos de investigación.

Abstract: The COVID-19 pandemic significantly transformed the operations of Argentine universities, reshaping the structure and scope of their core functions. In particular, scientific research experienced uneven development, influenced by the consolidation of asymmetries between individuals, research spaces, and disciplines. Against this backdrop, this paper aims to analyze the evolution of institutional capacities for scientific production at the Universidad Nacional de San Juan in Argentina during two distinct periods: before and during the pandemic. To achieve this, the analysis focused on key dimensions, including the profile of researchers from the National Council for Scientific and Technical Research (CONICET by its acronym in Spanish) affiliated with the university, the types of accredited research projects and funding sources, the organization of scientific meetings, the scope of bilateral research agreements, and the indexing of published research output. In addition to a specialized literature review, an interactive methodological model was used, combining two main empirical approaches: documentary and statistical methods. One of the main conclusions is that the pandemic drastically influenced the diversification of funding sources for research projects while simultaneously reinforcing the dynamics of capital concentration and accumulation. This trend is reflected in the growing number of CONICET researchers specializing in natural sciences and engineering.

Keywords: circulation of knowledge, scientific research, institutional scientific production, research projects.

INTRODUCCIÓN

La pandemia desatada por el virus SARS-CoV-2 (COVID-19), oficialmente reconocida por la Organización Mundial de la Salud (OMS) el 11 de marzo de 2020, tuvo un impacto incalculable en las dinámicas sociales a escala global. De hecho, de acuerdo con las estadísticas internacionales provistas por la Universidad Johns Hopkins, hasta junio del año 2022 se habían reportado más de 540 millones de contagios y más de 6 millones de fallecimientos a causa del virus (Center for Systems Science and Engineering, 2022).

Dado el agravamiento de la situación epidemiológica mundial, algunas regiones comenzaron a transitar por un derrotero donde se intensificaron diversas desigualdades socioeconómicas preexistentes. Según la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL, 2022b), en la región la pobreza extrema había alcanzado al 13,8 % de la población (86 millones de personas) en 2021, lo que representa un retroceso de veintisiete años en materia de accesibilidad económica. Asimismo, este organismo proyectaba una desaceleración económica en la región que alcanzaría solamente un 2,1 % de crecimiento durante el 2022, enfrentando así un año complejo, atravesado por dimensiones como la baja inversión del sector privado, una recuperación lenta del empleo, incrementos inflacionarios y la persistencia de los efectos sociales derivados de la crisis sanitaria (CEPAL, 2022a).

Dentro de las instituciones universitarias argentinas, la pandemia provocó un cambio sin precedentes desde la presencialidad hacia la virtualidad en la mayoría de sus dinámicas institucionales, alterando los procesos de ejecución de sus diversas actividades académicas. Especialmente, la investigación científica realizada por las universidades se consolidó como un protagonista esencial durante la crisis sanitaria. En efecto, según el informe *Innovación para el desarrollo. La clave para una recuperación transformadora en América Latina y el Caribe* (CEPAL, 2022c), los sistemas científicos en Latinoamérica enfrentaban un déficit financiero y estaban principalmente dirigidos al desarrollo de ciencia básica y aplicada, con importantes asimetrías en las agendas de desarrollo experimental. Sin embargo, el diseño de planes orientados a superar los desafíos de la pandemia creó un entorno favorable para el sector científico-universitario, enfocado en reconfigurar los formatos, dimensiones y escalas de la ciencia, tecnología e innovación (CTI) al servicio de un desarrollo sostenible que permitiera avanzar en la conformación de estrategias de cooperación internacional en el área.

El informe revela que los principales actores del sistema de CTI que lograron afrontar la pandemia fueron las empresas tecnológicas de los países desarrollados que ya contaban con acceso a tecnologías biomédicas, lo cual permitió un rápido desarrollo y aprobación de vacunas. En contraste, los países de la región tienen economías limitadas e intensivas en recursos naturales, donde el Estado es la principal fuente de financiación científico-tecnológico y el sistema científico-universitario público es el principal ejecutor de dichas actividades (CEPAL, 2022c). En América Latina, el financiamiento en esta materia se destina principalmente a la investigación básica. En efecto, mientras en los países desarrollados predomina el desarrollo experimental, los llamados países subdesarrollados presentan bajas capacidades locales en avances tecnológicos y de innovación. Por ejemplo, las empresas de la región registran solo el 2 % de las patentes totales, mientras que el 84 % son registradas por no residentes. A partir

de lo mencionado, se evidencia que más que un proceso de desarrollo monolítico de las actividades de CTI, en clave lineal y ascendente, su devenir en la región podría ser caracterizado por el surgimiento de nuevas desigualdades y la consolidación de algunas preexistentes.

Precisamente, este artículo procura avanzar en torno al reconocimiento del devenir de las capacidades institucionales de producción científica que se afianzaron en un contexto de prepandemia y durante los dos primeros años de la crisis sanitaria, destacados por su reconfiguración. Tales capacidades se entienden como el desarrollo de la infraestructura junto a las acciones institucionales, el acceso a fondos específicos, así como la conformación del cuerpo de investigadores que contribuyen al desarrollo y circulación CTI en sus múltiples itinerarios y disciplinas (Abarzúa et al., 2021; Beigel, 2013).

Así, el trabajo se enfoca en el abordaje de un caso específico: la Universidad Nacional de San Juan (UNSJ), casa de estudios institucionalizada en el año 1973 y que concentra el grueso de las capacidades de investigación del denominado circuito científico de la provincia de San Juan. A partir de ello, los interrogantes que orientan al estudio son: ¿cuál fue el impacto de la pandemia desatada por el COVID-19 en las capacidades institucionales dedicadas a la investigación científica en la UNSJ?, ¿de qué modo ello afectó el perfil del conjunto de investigadores vinculados al Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET) que despliegan sus tareas científicas dentro de la UNSJ?, ¿cómo operaron los financiamientos destinados a proyectos de investigación acreditados por de la Universidad en estudio y otros de alcance nacional durante el contexto de crisis sanitaria?, ¿qué reconversiones o modificaciones experimentaron las estrategias de publicación de artículos científicos?

Acerca del plano conceptual, se recuperan, de un modo no canónico, categorías conceptuales propias de la sociología reflexiva de Pierre Bourdieu, tales como campo científico, capitales, autonomía, entre otras (Bourdieu, 2003; Bourdieu y Wacquant, 1995). De allí que sea retomada la caracterización de campo como una red de conexiones entre diversas posiciones definidas por su ubicación en torno a la estructura de distribución del capital en disputa, en conjunto con las relaciones establecidas con las demás posiciones. En cuanto al campo científico, específicamente, agentes como laboratorios, equipos de investigación, junto a científicos aislados, se definen por su volumen y estructura de capital específico, determinando así el estado de las fuerzas desplegadas sobre la producción y las prácticas efectuadas por tales agentes. Hacia el interior de sus fronteras, la disputa se centra en el monopolio de lo que se conoce como autoridad científica, un capital cuya concentración permite poseer la facultad para definir qué es la ciencia y establecer las formas más pertinentes de llevarla a cabo. Además de estas disputas internas, el campo científico enfrenta constantes presiones externas provenientes de diferentes sectores, lo cual se traduce en una continua relativización de su autonomía (Bourdieu, 2003).

En sintonía, el acceso metodológico se erige desde un modelo de investigación interactivo (Maxwell, 2013) constituido a partir de dos accesos empíricos principales, los cuales se encuentran articulados: uno documental y otro estadístico. Esto se materializa en un estudio de caso sincrónico (Marradi et al., 2007), el cual avanza en la caracterización analítica del

desarrollo heterogéneo de las capacidades de investigación instaladas en la UNSJ, centrándose principalmente en la conformación heterogénea de su cuerpo de investigadores y becarios vinculados al CONICET, los diversos tipos de proyectos de investigación y sus fuentes de financiamiento, cuya ejecución se despliega en sus unidades académicas, así como en diferentes itinerarios de producción científica publicada. Todo ello, enmarcado en un periodo temporal que abarca dos momentos claramente distintos: la prepandemia y la pandemia de COVID-19.

En suma, el trabajo se estructura en cuatro apartados principales. El primero describe cómo la crisis sanitaria afectó a las instituciones universitarias, focalizando la investigación científica. El segundo se ocupa del impacto que tuvo la pandemia en la dotación de científicos vinculados al CONICET (principal organismo nacional dinamizador de las actividades CTI) que despliegan sus tareas de investigación dentro de la UNSJ. El tercero, por su parte, se focaliza en el devenir del financiamiento orientado a la ejecución de proyectos de investigación acreditados antes y durante la pandemia. Finalmente, el cuarto se centra en cómo la crisis sanitaria fue reconfigurando los modos de publicación de artículos y su tránsito por bases indexadoras.

Márgenes de producción científica frente a la pandemia por COVID-19: desafíos y posibilidades de articulación interinstitucional

En términos generales, la vida universitaria ha experimentado trasformaciones inusitadas desde el inicio de la crisis sanitaria. La docencia, por su carácter eminentemente interpersonal y grupal, protagonizó el traslado de las clases desde una modalidad presencial –en las propias instalaciones universitarias– hacia una virtualidad de tal magnitud que trastocó las conocidas formas de cotidianeidad educativa. En cuanto a los docentes, entre muchas otras tareas, debían centrarse en revisitar de un modo crítico las bases de sus estrategias pedagógicas y de sus prácticas de enseñanza-aprendizaje, adoptando el teletrabajo, que ofrecía cierta flexibilidad en los ambientes laborales, difuminando las fronteras entre un espacio específicamente dedicado al trabajo y que cumplía las funciones de hogar (Acevedo-Duque et al., 2020; Algañaraz-Soria et al., 2023; Santillán-Marroquín, 2020).

En cuanto a las diferentes dimensiones que asume la vinculación entre universidades y sectores sociales-productivos, varias instituciones pusieron a disposición sus instalaciones para contribuir con el establecimiento de hospitales de campaña y de zonas designadas para la producción de alimentos destinados a poblaciones vulnerables; llevaron adelante campañas comunicacionales sobre medidas de prevención en colaboración con entidades estatales; y generaron contenidos artísticos y culturales con el fin de acompañar a sectores poblaciones durante los periodos de aislamiento más restrictivo, fortaleciendo su anclaje territorial en todas las regiones del país (Del Valle et al., 2021; Didriksson et al., 2021).

La pandemia también tuvo un impacto significativo en el devenir de la investigación científica, afectando la desarrollada en los centros especializados y en las universidades nacionales. Ahora bien, tanto en el ámbito global como en Argentina, particularmente, diferentes agencias estatales dedicadas a la CTI prontamente centraron sus esfuerzos en activar fuentes de

financiamiento y múltiples colaboraciones interinstitucionales para promover actividades de investigación tendientes a contrarrestar los efectos multidimensionales de la crisis sanitaria.

Casas (2021) indica que a comienzos del 2020 se fueron estableciendo acuerdos entre naciones para fortalecer el acceso abierto y la lectura de datos de investigaciones vinculadas al COVID-19. En este contexto se destaca, por ejemplo, el proyecto denominado *Sharing Research Data and Findings Relevant to the Novel Coronavirus (COVID-19) Outbreak* –Divulgación de datos y hallazgos de investigaciones sobre el nuevo brote de coronavirus (COVID-19)–, establecido entre 117 organismos de gestión sanitaria, fondos de financiamientos y revistas científicas cuyo propósito fue el de ofrecer acceso abierto a publicaciones científicas para facilitar la difusión de hallazgos en la materia.

El campo científico-universitario argentino ha sido, a lo largo de su historia, un espacio predominantemente público y diverso, desplegando más del 70 % de sus actividades CTI en organismos públicos o vinculados al Estado (Algañaraz Soria y Castillo, 2018). En relación con las interpelaciones generadas por la pandemia de COVID-19, el sistema CTI empezó a materializarse a partir de colaboraciones interinstitucionales en investigaciones científico-tecnológicas. Sobre ellos, Piovani (2022) destaca la institucionalización de la denominada Unidad Coronavirus, integrada por el entonces Ministerio Nacional de Ciencia y Tecnología (MINCyT), el CONICET y la Agencia Nacional de Promoción de la Investigación, el Desarrollo Tecnológico y la Innovación (Agencia I+D+i), cuyo propósito se centraba en identificar y captar las capacidades científicas, el desarrollo de innovaciones tecnológicas, el personal especializado, así como las instalaciones y el instrumental que pudiese coadyuvar a la investigación sobre el COVID-19 (MINCyT, s.f.). Dicha articulación interinstitucional contó con ventanillas de financiamiento para el desarrollo de proyectos y programas de investigación, como la convocatoria Ideas-Proyecto (IP) COVID-19, la cual destinó una suma en pesos equivalente a cinco millones de dólares para el desarrollo de proyectos orientados a mejorar la capacidad de respuesta a la pandemia en diagnóstico, control, prevención y/o monitoreo, entre otras cosas relacionadas al COVID-19.

Asimismo, en junio de 2020, la Agencia I+D+i dispuso el lanzamiento de la convocatoria PISAC COVID-19, cuya conformación se basó en proyectos asociativos de investigación en materia de Ciencias Sociales y Humanas con el propósito de construir nuevos conocimientos sobre la sociedad argentina durante la pandemia y postpandemia (Agencia I+D+i, s.f.). Según Piovani (2022), dicha convocatoria resultó de la discusión conjunta de diferentes instituciones-organismos CTI como la Subsecretaría de Políticas en Ciencia, Tecnología e Innovación del MINCyT, la dirección del PISAC COVID-19, el Comité Ejecutivo del Consejo de Decanos y Decanas de Facultades de Ciencias Sociales y Humanas (CODESOC) y la misma Agencia I+D+i. Los diecinueve proyectos de investigación acreditados por PISAC COVID-19 contaron con una significativa representación federal, ya que fueron llevados a cabo por doscientos diez grupos de investigación que se desempeñaban en un total de cuarenta y tres universidades nacionales y veinte instituciones-organismos de gestión estatal o privada. Dicha red, en términos geográficos, se asentó en veintidós de las veintitrés provincias argentinas, además de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (CABA) (Agencia I+D+i, s.f.).

Asimismo, las universidades nacionales se fueron consolidando como agentes centrales en la lucha para contrarrestar los efectos de la pandemia, debido, particularmente, a las características que fue asumiendo el propio campo científico-universitario nacional, sus múltiples itinerarios de producción/circulación del conocimiento CTI, junto con sus modalidades de vinculación con sectores sociales y productivos intra e internacionales (Algañaraz Soria y Castillo, 2021; Beigel et al., 2018; Cebrelli y Arancibia, 2017; Unzué y Rovelli, 2017).

Este trabajo, específicamente, centra su análisis en la Universidad Nacional de San Juan, institucionalizada el 10 de mayo de 1973, a partir del establecimiento de la Ley N° 20.367. Estudios anteriores (Algañaraz, 2019, 2021) avanzaron en torno a cómo la UNSJ ha logrado concentrar el grueso de las capacidades de investigación radicadas en San Juan. Es significativo señalar que dicha provincia cuenta también con delegaciones de organismos CTI nacionales dedicados a la investigación de la tecnología agropecuaria, así como industrial, además del Instituto Nacional de Prevención Sísmica (INPRES), y la sede principal de la Universidad, de gestión privada, que es la Universidad Católica de Cuyo (UCCuyo). Ahora bien, es la UNSJ donde más del 90 % de los docentes-investigadores categorizados en el Programa de Incentivos a Docentes Investigadores (PROINCE[1]), junto a los investigadores insertos en los sistemas de becas y/o en la Carrera del Investigador Científico (CIC) del CONICET desarrollan sus actividades científicas, ejecutándose allí la mayor parte de los proyectos de investigación acreditados desde organismos nacionales e internacionales. De acuerdo con esto, las seis unidades ejecutoras y de servicio que conforman al Centro Científico Tecnológico (CCT) del CONICET, en San Juan, presentan una doble dependencia institucional con la UNSJ.

Tales capacidades de investigación ayudaron a impulsar un espectro de actividades CTI orientadas a generar insumos para contrarrestar los múltiples efectos de la crisis sanitaria. Entre otras cosas, se destaca la instrumentación de un respirador basado en bolsa Ambu llevado adelante por docentes-investigadores del Departamento de Electromecánica de la Facultad de Ingeniería (Rojas, 2020b); la fabricación de alcohol en gel en el Instituto de Ciencias Básicas de las Facultad de Filosofía (Rojas, 2020a); y la incorporación de un equipo de investigación de la Facultad de Ciencias Sociales como nodo del proyecto PISAC COVID-19.

[1] El Programa de Incentivos –actualmente denominado como Programa para la Investigación Universitaria Argentina (PRINUAR)– se trata de una de las más antiguas líneas de financiamiento, promoción y evaluación de la investigación científica. Dedicado, explícitamente, a incentivar la investigación en articulación con la docencia en universidades, cuenta con dos herramientas distintivas: la categorización de docentes universitarios y el otorgamiento de incentivos económicos. Respecto a la primera, conlleva un proceso de evaluación entre pares de los antecedentes y trayectoria de docentes-investigadores, lo cual deviene en la asignación de una categoría equivalente de investigación (CEI): I, II, III, IV, y V, establecidas de orden jerárquico, siendo V la inicial y I la máxima. Sobre el incentivo económico, este se otorga según la categoría asignada y, si bien inicialmente funcionó como un estímulo para la participación tanto en la docencia como en la investigación, durante las últimas décadas ha perdido su impacto económico (ver más en Prado, 2021).

MÉTODOS

El trabajo se sostiene como un estudio de caso sincrónico (Marradi et al., 2007) orientado al análisis de una serie de dimensiones relativas a las capacidades de investigación propias de la UNSJ. Indaga, en efecto, cómo su dotación de científicos relacionados institucionalmente al CONICET, sus proyectos acreditados, así como distintos itinerarios de publicación científica, modificaron su trayectoria antes y durante la pandemia provocada por el virus SARS-CoV-2, los cuales, en algunos casos, consolidaron ciertas asimetrías preexistentes y, en otros, generaron algunas nuevas.

De acuerdo con esto, la arquitectura metodológica se fundamenta en un modelo de investigación interactivo (Maxwell, 2013) que brinda una estructura interconectada y flexible de las distintas fases de la pesquisa, empleando de modo articulado dos accesos empíricos: uno documental y otro estadístico. El primero se ha conformado a partir de un conjunto de documentos públicos e institucionales, como resoluciones y resultados de convocatorias propias del CONICET, la Agencia I+D+i y la UNSJ, cuya lectura analítica se articuló de un modo proactivo con la literatura especializada. Respecto al segundo acceso, fueron diseñadas y sistematizadas tres importantes bases de datos con información acerca de las capacidades institucionales de investigación de la UNSJ. Ellas son presentadas en la Tabla 1:

Tabla 1. Bases de datos instrumentadas en el presente estudio

Base de datos	Unidades de análisis	Arco temporal	Dimensiones	Fuentes de información
Investigadores y becarios insertos en CONICET	385 agentes	2019-2022	- Género - Escalafón - Disciplina - Unidad académica de procedencia	Sistema de Gestión y Evaluación (SIGEVA) del CONICET.
Proyectos de investigación acreditados y ejecutados en UNSJ	483 proyectos	2019-2022	- Tipo de convocatoria - Fuente de financiamiento - Periodo de ejecución - Unidad académica ejecutora	Resoluciones con resultados de convocatorias de proyectos UNSJ, Agencia I+D+i y CONICET.
Artículos científicos publicados por investigadores UNSJ	1169 artículos	2019-2022	- Base indexadora en la cual se aloja - Disciplina - Unidad académica del autor	Bases indexadoras Scopus, WoS-Clarivate y Redalyc.

Fuente: elaboración propia.

El arco temporal, específicamente, se divide en dos etapas: una relativa a la «prepandemia», utilizando datos del año 2019; y otra determinada como «durante la pandemia», basada en información recopilada entre 2020-2022.

RESULTADOS

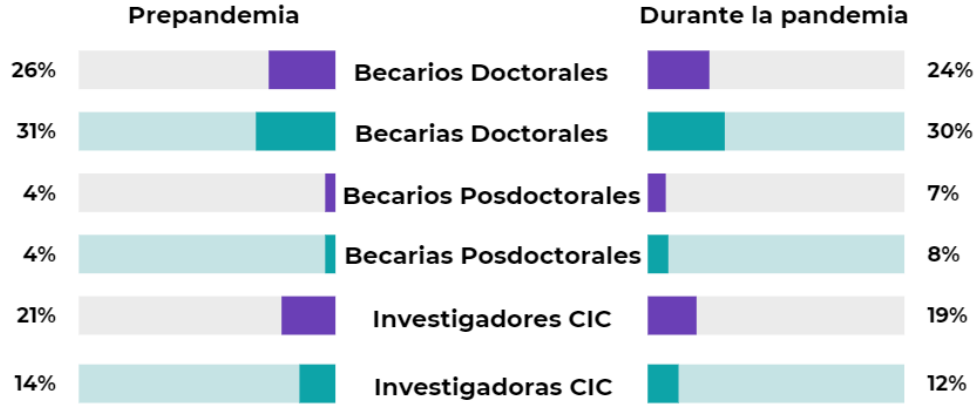
La dotación de personal científico en la UNSJ antes y durante la pandemia: el ensamble heterogéneo con CONICET

La UNSJ reviste interés para ser considerada como caso de estudio, ya que se encuentra como una institución de tipo periférica en el campo científico-universitario nacional, pero también tiene una notoria centralidad en términos de producción científica en San Juan y en la región de Cuyo. En efecto, además de concentrar la mayor cantidad de espacios dedicados a la investigación y proyectos de acreditación local, nacional e internacional, ha establecido el vínculo institucional más fuerte de la provincia con el CONICET.

Ello se traduce en que el 95 % de becarios, junto al 98 % de investigadores de dicho organismo, desempeñan sus actividades científicas en la UNSJ. Ahora bien, el 5 % de becarios y el 2 % de investigadores restante lo hacen en diferentes unidades académicas de la UCCuyo, así como en otras entidades estatales en los cuales se desarrolla investigación CTI, como es el caso del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) (Algañaraz, 2019). De allí que este apartado se centre en el devenir de la dotación de científicos del CONICET cuyas tareas académicas se han llevado a cabo en la UNSJ en las etapas de prepandemia y durante la crisis sanitaria por COVID-19.

En 2019, el personal del CONICET que trabajaba en la casa de estudios sanjuanina se encontraba significativamente polarizado, según su modo de vinculación. En efecto, un 65 % se desempeñaba en categorías del sistema de becas, mientras que el 35 % restante pertenecía a la CIC, es decir, era empleados permanentes. Como indica la Figura 1, durante la pandemia tal distribución de agentes acentuó su diferencia, con un aumento al 69 % de los becarios y una disminución al 31 % de los investigadores.

Figura 1. Becarios e investigadores de CONICET con lugar de trabajo en la UNSJ en prepandemia y durante la pandemia, según escalafón y género



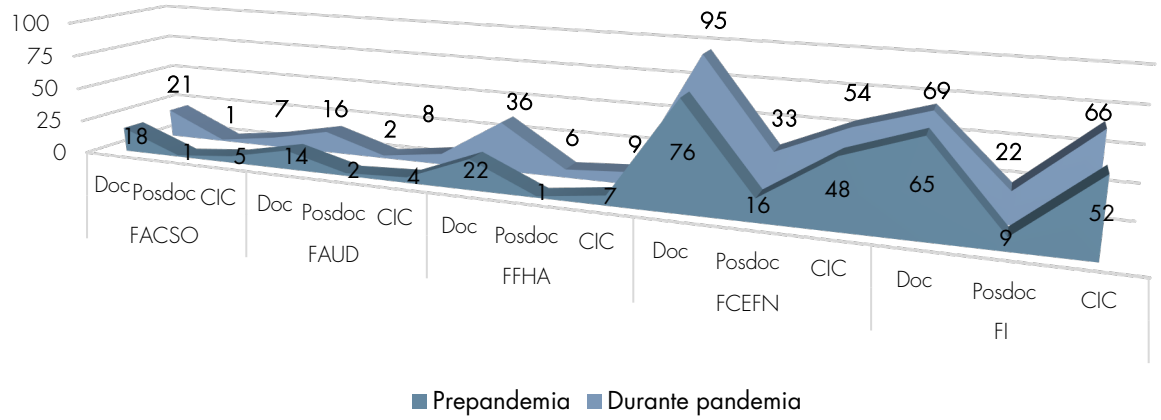
Fuente: elaboración propia.

En términos generales, la variable de género en las admisiones al CONICET alcanzó una paridad absoluta durante la pandemia. De hecho, mientras que en 2019 el conjunto de

becarias e investigadoras representaban el 49 %, para 2022 habían alcanzado el 50 %. Sin embargo, al observar los niveles dentro del sistema de becas y de la CIC, se advierte que aún persisten asimetrías de género que se profundizaron durante la pandemia. Aunque las becas doctorales y posdoctorales siguieron mostrando una mayoría femenina, los cargos CIC –aquellos que la normativa vigente del CONICET reconoce como trabajadores con derechos plenos– se mantuvieron mayoritariamente con agentes masculinos antes y durante la emergencia sanitaria. Tanto así, que de los veinticinco ingresos a la CIC entre los años 2020-2022 –todos en el escalafón Asistente– dieciséis fueron varones y nueve mujeres.

Al centrarse en las unidades académicas de la UNSJ, es posible identificar que, tanto en la prepandemia como durante la pandemia, la Facultad de Ingeniería (FI), junto con la Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales (FCEFN), concentran la mayor parte del personal de CONICET, mientras que la Facultad de Ciencias Sociales (FACSO), Arquitectura, Urbanismo y Diseño (FAUD) y Filosofía, Humanidades y Artes (FFHA) han acumulado un número menor, pero con relativo crecimiento, como lo ilustra la Figura 2:

Figura 2. Becarios e investigadores del CONICET, según lugar de trabajo en la UNSJ en etapas de prepandemia y durante la pandemia



Fuente: elaboración propia.

Estudios anteriores (Algañaraz, 2019; Algañaraz Soria y Castillo, 2018; Castillo, 2023a, 2023b) han analizado cómo la institucionalización y el devenir sociohistórico de la FI y de la FCEFN contribuyeron a que estas unidades académicas se erigieran dentro de las que más capacidades de investigación acumulan en la UNSJ. Justamente, reúnen la mayor parte de los espacios de investigación, sus proyectos de investigación acreditados, publicaciones en revistas científicas del *mainstream* y, por supuesto, también el personal de CONICET. No obstante, en años recientes otras unidades como la FAUD y la FFHA han venido dinamizando sus procesos de captación-jerarquización de académicos vinculados al CONICET, principalmente a través del sistema de becas. Finalmente, cabe destacar el caso de la FACSO, que ha establecido su articulación con el CONICET más recientemente, coincidiendo con la creación del antiguo Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva (MINCyT) en 2007.

Al observar la evolución de los planteles de científicos aquí analizados, se nota que en estas unidades académicas antes y durante la pandemia hubo un crecimiento general, aunque desigual en dos dimensiones específicas: el volumen y su distribución según escalafones. Sobre el primer aspecto, al examinar el índice de crecimiento de la dotación de académicos de 2022 comparado con 2019, se resalta la FFHA con un destacado 70 %, seguida a una distancia considerable de la FCEFN con un 30 %, la FI con un 25 %, la FACSO con un 21 % y, por último, la FAUD con un 15 %.

Este crecimiento en volumen presenta una distribución diferencial según los modos de incorporación al CONICET dentro de las facultades. Respecto a ello, como lo indica la Figura 2, tanto la FFHA, la FCEFN, como la FI incrementaron significativamente su dotación de becarios posdoctorales durante la pandemia: de uno a seis; de trece a treinta y tres y de nueve a veintidós, respectivamente. Por su parte, tanto la FACSO como la FAUD mantuvieron el mismo número de posdoctorales, uno y dos, correspondientemente.

En cuanto a quienes se desempeñan como becarios doctorales, las unidades que más crecieron durante la crisis sanitaria fueron la FFHA y la FCEFN, pasando de veintidós a treinta y seis y de setenta y seis a noventa y cinco, respectivamente. A estas le siguen la FACSO y la FAUD, las cuales crecieron de dieciocho a veintiuno y de catorce a dieciséis. Aun así, la FI se caracteriza por tener el menor incremento, pasando de sesenta y cinco a sesenta y nueve becarios doctorales.

Finalmente, en cuanto a la CIC, se advierte cómo durante la pandemia la FI y la FCEFN aumentaron su dotación de investigadores de cincuenta y dos a sesenta y seis y de cuarenta y ocho a cincuenta y cuatro, correspondientemente. Por otro lado, entre las facultades restantes se destaca la FAUD, que incrementó de cuatro a ocho sus investigadores durante la crisis de COVID-19, consolidando las bases para crear su primera Unidad Ejecutora de Doble Dependencia CONICET-UNSJ: el Instituto Regional de Planeamiento y Hábitat. En cuanto a la FACSO y la FFHA, estas aumentaron sus planteles de investigadores CIC de cinco a siete y de siete a nueve, respectivamente.

Los proyectos de investigación de la UNSJ en contexto de pandemia: de fuentes endógenas a la diversificación del financiamiento CTI

En cuanto a la ejecución de proyectos de investigación acreditados, la UNSJ promueve desde hace años, a través de su Consejo de Investigaciones Científicas y Técnicas y de Creación Artística (CICITCA), tres convocatorias internas que están acreditadas y financiadas: a) los Proyectos CICITCA; b) los Proyectos de Jóvenes Investigadores –PROJOVI–; y c) los Proyectos de Desarrollo Tecnológico y Social (PDTS). A escala nacional, la administración de los recursos dedicados al financiamiento de proyectos de investigación se encontraba mayormente concentrada en dos organismos científicos-tecnológicos: la Agencia I+D+i y el CONICET.

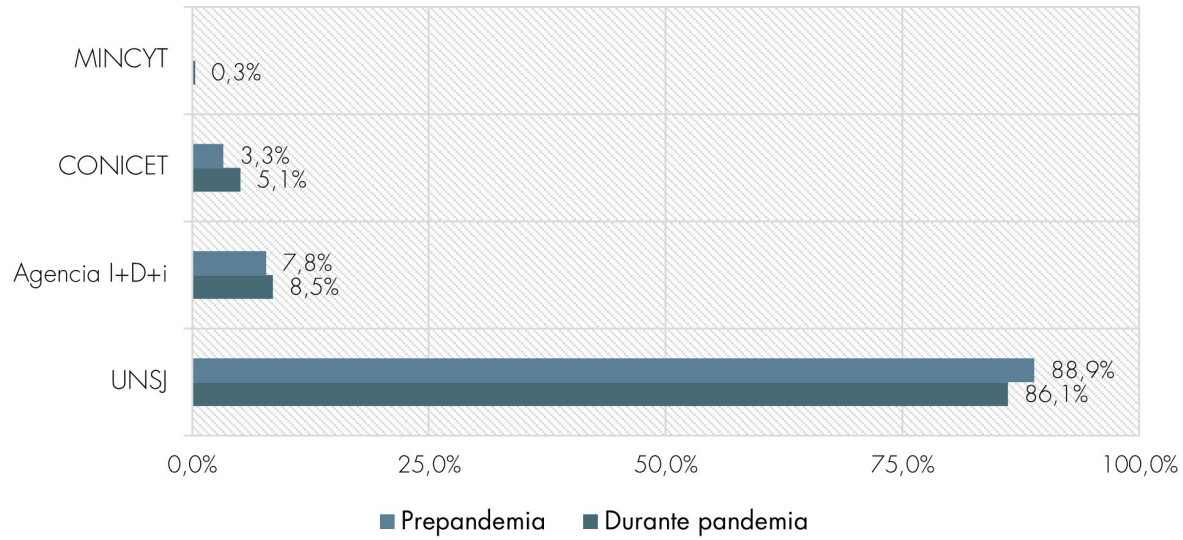
De la Agencia I+D+i se destacan sus Proyectos de Investigación Científicos Tecnológicos (PICT), los cuales procuran promover la producción de nuevos conocimientos por parte de

grupos de investigación científica y tecnológica de todas las áreas, ya sea en instituciones públicas o privadas sin ánimo de lucro. Sus periodos de ejecución van de dos a cuatro años, según la convocatoria en específico, y cuentan con un financiamiento proporcional a su duración. La ejecución de sus fondos debe efectuarse dentro de una serie de rubros aprobados: a) insumos; b) bibliografía; c) publicaciones de resultados de la investigación; d) servicios técnicos especializados; e) viajes y viáticos; f) equipamiento de laboratorio o informáticos especializados; y g) equipamiento informático de oficina. Eventualmente, en algunas convocatorias específicas, además del subsidio habitual se puede solicitar la erogación de un estipendio destinado a la formación de un becario doctoral o posdoctoral, que tenga la misma duración del proyecto (Agencia I+D+i, 2021).

El CONICET, por su parte, cuenta con las convocatorias de Proyectos de Investigación Plurianuales (PIP) y Proyectos de Unidades Ejecutoras (PUE), cuyo financiamiento debe destinarse a dos tipos específicos de gastos: a) *corrientes*, que incluyen bienes de consumo, viajes y viáticos, difusión/protección de los resultados, servicios de terceros, entre otros; y b) *de capital*, como equipamiento, licencias y bibliografía. Sin embargo, ambos tipos de financiamiento de proyectos de investigación no contemplan remuneraciones salariales destinadas a los investigadores, y son las instituciones asociadas a dichos proyectos de investigación –en otras palabras, las instituciones/organismos académicos que ofician de unidades ejecutoras– las que deben asegurar los pagos salariales.

En la UNSJ, a diferencia de otras instituciones educativas como la Universidad Nacional de General San Martín (Algañaraz et al., 2023), la mayor parte del financiamiento para proyectos de investigación proviene de fuentes internas, como se muestra en la Figura 3.

Figura 3. Proyectos de investigación en ejecución en la UNSJ en etapas de prepandemia y durante la pandemia, según organismo acreditante



Fuente: elaboración propia.

Durante la pandemia, la universidad en estudio continuó trabajando para mantener su rol preponderante en la acreditación de proyectos de investigación. Por tal motivo, las

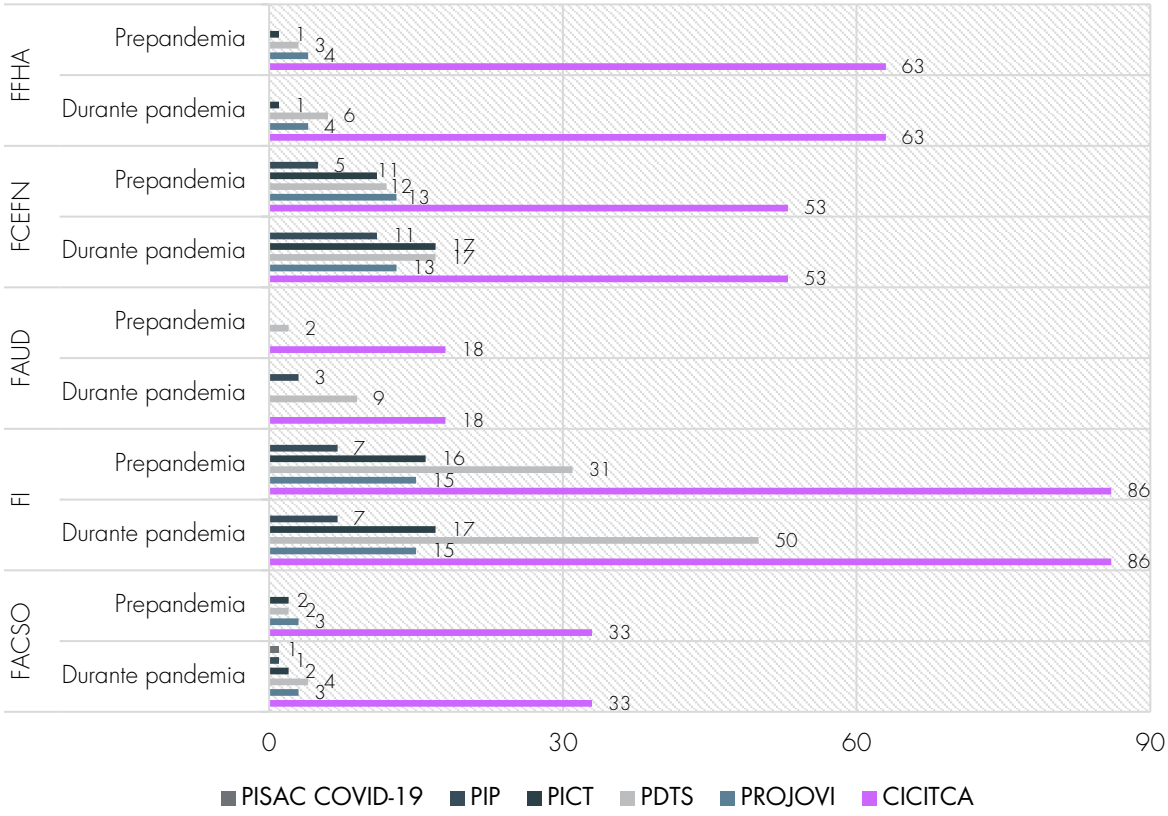
convocatorias CICITCA y PROJOVI que iniciaron en 2020 extendieron su periodo de ejecución y financiamiento hasta el año 2022, con el fin de contrarrestar los efectos de la crisis sanitaria sobre las actividades CTI. Por otro lado, los PDTS vigentes en 2019 se encontraban en su último año de ejecución con una convocatoria abierta iniciada durante el primer semestre de 2020, generando su renovación.

Si bien durante los años en los cuales se extendió la crisis sanitaria la UNSJ mantuvo una relevancia en la acreditación de proyectos, también se fue experimentando un relativo proceso de diversificación de las fuentes de financiamiento dedicadas a la investigación nacional. Así, junto con la extensión de la prórroga destinada a los PICT 2017, autorizada por la Agencia I+D+i, dicho organismo presentó nuevas convocatorias durante los años 2020 y 2021. El CONICET realizó acciones similares tanto para los PIP como los PUE, y, además, el antiguo MINCyT lanzó una convocatoria de proyectos PISAC *ad hoc* destinada a fortalecer los aportes de las ciencias sociales para analizar y comprender las transformaciones sociales suscitadas desde el advenimiento de la pandemia.

Todo ello llevó a que, durante la pandemia, los proyectos acreditados por la Agencia I+D+i ascendieran de un 7,8 % a un 8,5 %; aquellos sostenidos desde el CONICET aumentaron del 3,3 % al 5,1 % y, finalmente, se incorporó una nueva fuente de financiamiento al mapa de las investigaciones realizadas en las instalaciones de la UNSJ. De manera similar, cabe destacar que la cantidad de investigaciones también creció durante la pandemia: en 2019, los proyectos en ejecución ascendían a 380, mientras que durante el año 2022 alcanzaron los 433, gracias a un incremento de PDTS.

En cuanto a sus unidades de ejecución, los proyectos analizados se distribuyen de manera binomial y significativamente desigual: mientras que la FI y la FCEFN concentran el 66 % de las investigaciones, el 33 % restante son realizadas por la FFHA, la FAUD y la FACSO. La Figura 4 refleja que, si bien en líneas generales tal diferencia proporcional se ha mantenido relativamente constante, la diversidad de convocatorias ha impactado en cada una de las facultades durante la pandemia:

Figura 4. Proyectos científicos ejecutados en la UNSJ en prepandemia y durante la pandemia, por unidad académica



Fuente: elaboración propia.

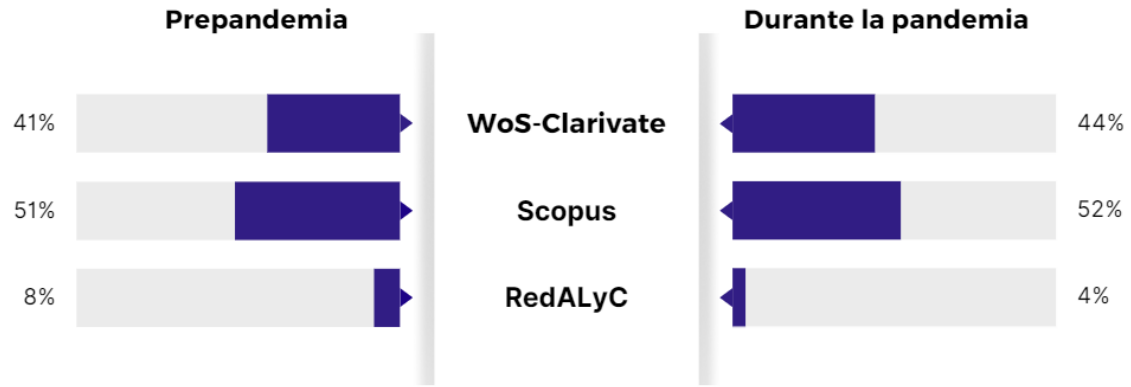
Como puede advertirse, en líneas generales, el crecimiento en la cantidad de proyectos ejecutados durante la pandemia tendió a fortalecer las asimetrías preexistentes entre las unidades académicas de la UNSJ. Empero, también contribuyó a que aquellas facultades con un menor peso en la materia dinamizaran un proceso de diversificación de sus fuentes de financiamiento.

En realidad, la FAUD, además de aumentar su dotación de investigadores de CIC-CONICET e instituir su primera Unidad Ejecutora de Doble Dependencia, durante la pandemia acreditó su primer PIP, logrando completar la triangulación entre espacio, personal y proyecto de investigación acreditado desde el CONICET. La FACSO vivió un proceso similar, siendo la segunda unidad con menor volumen de proyectos en ejecución, la cual durante la pandemia accedió por primera vez a dos ventanillas específicas: por un lado, a los mencionados proyectos PIP y, por otro, funcionó como nodo para la ejecución de un proyecto PISAC COVID-19. Sumado a lo anterior, puede señalarse cómo la emergencia sanitaria permitió financiamientos que anteriormente se destinaban a las llamadas «ciencias duras», promoviendo a que las ciencias sociales, así como las denominadas «proyectuales» (vinculadas a la arquitectura, el urbanismo y el diseño), lograsen iniciar su tránsito hacia la acumulación de ciertos recursos en clave nacional, junto a la posibilidad de entablar otras redes de relaciones al interior del campo científico-universitario que permitirían dinamizar tales prácticas de reproducción de capital científico a futuro.

Reconversiones en la circulación del conocimiento producido: nuevos itinerarios de comunicación científica en tiempos de pandemia

Dentro de la circulación del conocimiento, la publicación de producción científica se sostiene como uno de los itinerarios más significativos en torno a la relevancia analítica. Incluso, trabajos anteriores (Castillo, 2023a, 2023b) se focalizaron en los procesos de institucionalización y el devenir de las capacidades de la UNSJ en la edición científica. Lo que sigue son los avances en la publicación de artículos científicos desarrollada por investigadores vinculados a dicha Universidad entre los años 2019-2022. Para ello, se analizaron tres bases de datos indexadoras específicas: WoS-Clarivate, Scopus y Redalyc. En tal sentido, es preciso señalar que, si bien otros registros se encuentran mayormente vinculados a producciones alojadas en acceso abierto y desarrolladas en América Latina, estos todavía se encuentran en proceso de establecer herramientas dedicadas a la identificación/reconocimiento de perfiles institucionales para sus plataformas. De allí que las lecturas siguientes recuperen información de las tres primeras bases indexadoras mencionadas. En cuanto a la visibilización de la UNSJ en los indizadores analizados, se advierte cómo antes y durante la pandemia las bases entendidas como principales asumen un peso diferencial (ver Figura 5).

Figura 5. Artículos registrados en WoS-Clarivate, Scopus y Redalyc procedentes de UNSJ antes y durante la pandemia



Fuente: elaboración propia.

En sintonía con lo hasta aquí analizado, la mayoría de las publicaciones relevadas se encuentra registrada en bases de datos que alojan revistas cuya suscripción tiene un costo elevado, tanto para la publicación como para la lectura de sus artículos, donde, además, predomina el inglés como idioma principal, así como una agenda temática internacional vinculada a disciplinas como las ciencias exactas, las ciencias naturales, ingenierías y tecnologías, entre otras, mientras que una minoría de los artículos analizados se publican en Redalyc, la cual está vinculada a redes de circulación regional que comprenden sistemas de indexación conformados en su mayoría por revistas de acceso abierto, publicadas principalmente en idiomas diferentes al inglés, cuyo objetivo es mantenerse cerca de las líneas de investigación regionales.

Ahora bien, dicha tendencia se ha fortalecido durante la pandemia, reduciendo en un 50 % el tránsito de las publicaciones a través de la base indexadora de anclaje latinoamericano. Esto visibiliza cómo, más allá de un relativo crecimiento general en el número de investigadores

y de proyectos acreditados, la repercusión de la crisis sanitaria ha impactado de un modo diferencial en las estrategias de publicación en diferentes disciplinas, siendo las ciencias sociales y las humanidades aquellas que han enfrentado mayores complejidades.

En 2022, los artículos de la FI publicados en WoS-Clarivate y Scopus alcanzaban el 31 % y 32 %, mientras que en la FCEFN representaban el 53 % y 59 %. En contraste, la FACSO obtenía un 4 % y un 1 %, la FAUD un 4 % y un 2 %, y la FFHA presentó un 8 % y 6 % en esos mismos índices. En cuanto a su indexación en Redalyc, la FACSO y la FFHA concentraban la mayor parte con un 34 % y un 32 %, respectivamente; en cambio, la FCEFN llegó a un 25 %, seguida a una distancia significativa por la FAUD, con un 5 %, y de la FI, con un 4 %.

DISCUSIÓN

La lectura analítica en torno a la conformación del personal científico del CONICET, institucionalmente asociado a la UNSJ, da cuenta de que, si bien se experimentó un crecimiento durante la pandemia, todavía existen al menos dos brechas en materia de género: a) la segmentación horizontal ha alcanzado una efectiva paridad de género, sin embargo, esto se ha materializado gracias a la incorporación de más mujeres en las categorías iniciales y de mayor precarización; b) aquí, las posiciones más jerarquizadas, así como aquellas que ofrecen continuidad laboral, siguen siendo ocupadas mayormente por hombres, cuya asimetría tiende a aumentar mientras más alto es el escalafón.

Asimismo, el crecimiento del personal analizado al interior de las facultades de la UNSJ se ha materializado a partir de una distribución diferencial. Con todo eso, los becarios posdoctorales, que han culminado su formación doctoral y están próximos a someterse a un concurso para ingresar a la CIC, se han concentrado en unidades como la FFHA, la FCEFN y la FI. Esto, entre otras dimensiones, permite proyectar un futuro fortalecimiento en la CIC de estas facultades, lo cual redundaría en mayores capacidades de acumulación-reproducción de capital científico. Estos procesos se cristalizan en lo que se conoce como efecto Mateo, definido por Merton (1968) como aquellas instancias donde científicos (individuales o en grupos), que ya han acumulado notables cuotas de recursos y/o reconocimiento, cuentan con mayores posibilidades de acrecentar rápidamente dichos volúmenes en comparación a sus pares cuyas trayectorias todavía se encuentran afianzándose. Durante la pandemia, las unidades de investigación vinculadas a disciplinas como las ciencias sociales y las proyectuales experimentaron un proceso de ralentización en torno a la consolidación y jerarquización de su plantel posdoctoral vinculado al CONICET, acentuando todavía más las asimetrías preexistentes.

Por su parte, el ingreso de becarios doctorales durante la pandemia se concentró de modo contundente en la FFHA y la FCEFN. Esto condujo a que dichas facultades fortalecieran su capital científico mediante el aumento de personal dedicado a la investigación a tiempo completo, la consolidación de grupos de trabajo, el inicio de nuevas líneas de investigación, mayores posibilidades para acceder a programas de movilidad internacional (Ormeño, 2022), así como también la diversificación de las acciones de producción científica comunicada.

Sumado a esto, durante la crisis sanitaria la FI y la FCEFN monopolizaron los ingresos efectivos de la CIC, manteniendo así su ventaja en comparación con las otras unidades académicas. Por otro lado, si bien la FAUD, la FACSO y la FFHA experimentaron un leve crecimiento en su dotación de investigadores, este avance se consolidó a través de una línea específica de financiamiento del CONICET denominada «Fortalecimiento I+D+i», cuyo propósito general ha sido fortalecer zonas y líneas de vacancia en articulación con casas de estudios nacionales y diversos organismos científico-tecnológicos argentinos.

Dicha expansión heterogénea de la dotación de científicos vinculados al CONICET en la UNSJ, evidenciada por los resultados presentados, promovió una mayor captación de proyectos de investigación acreditados por organismos-instituciones CTI durante la pandemia. Esto se vio fortalecido con la aparición de una nueva fuente de financiamiento de anclaje nacional: el antiguo MINCyT. En la misma línea, la UNSJ movilizó recursos para fortalecer las convocatorias de PDTS, buscando fortalecer los vínculos de la Universidad con sectores sociales y productivos, principalmente provinciales.

Todo esto comenzó a tomar forma a partir de un proceso de diversificación diferencial, donde disciplinas como las ciencias naturales, ingenierías y tecnologías han mantenido una posición privilegiada en cuanto a la cantidad de proyectos acreditados, mientras que las ciencias sociales y las proyectuales han logrado multiplicar sus fuentes financiadoras en CTI. De hecho, durante la pandemia, han tenido la oportunidad de participar por primera vez en convocatorias ejecutadas por organismos como el CONICET y el anterior MINCyT.

Acerca de la producción científica publicada, la pandemia afectó de un modo contundente a las prácticas de publicación desarrolladas desde las ciencias sociales y las humanidades. Por tal motivo, desde la implementación del Aislamiento Social, Preventivo y Obligatorio (ASPO) y del Distanciamiento Social, Preventivo y Obligatorio (DISPO), algunas estrategias metodológicas, como los accesos etnográficos al territorio y la recuperación de testimonios, que son habituales en dichas áreas de conocimiento, fueron de las más afectadas. Asimismo, diferentes instituciones-organismos, tanto estatales como privados, característicos por ser objeto de estudio en estas áreas, redujeron al mínimo o cesaron sus funciones, lo cual volvió el acceso a la información un proceso cada vez más complejo. Lo anterior llevó a que diversos grupos de investigación de la FACSO y de la FFHA reconvirtieran sus tareas académicas hacia la elaboración de análisis documentales y la organización de eventos científicos virtuales.

Finalmente, cabe señalar que diferentes estudios (Barbieri, 2021; Fanelli et al., 2020; Juri et al., 2021; Socolovsky, 2020), han indagado sobre cómo la pandemia provocada por el virus SARS-CoV-2 afectó las funciones tradicionales de distintas universidades argentinas. Este trabajo, sin embargo, se propuso dialogar con dicha línea de saberes, focalizando su análisis en una universidad en particular de una zona periférica, contribuyendo con conocimientos específicos sobre cómo la pandemia y los dispositivos de promoción CTI aplicados para contrarrestarla impactaron en un sentido dual. Por un lado, promovieron ciertos procesos de diversificación de financiamiento coadyuvando a disciplinas como las ciencias sociales y las proyectuales. Por otro lado, las asimetrías históricas en las capacidades de producción

científicas de la UNSJ se mantuvieron prácticamente inalteradas, como ha sido analizado a lo largo del artículo.

CONCLUSIONES

El estudio acerca del devenir de las capacidades de investigación de la UNSJ, tanto en prepandemia como durante la emergencia sanitaria, ha permitido avanzar en torno a las dinámicas experimentadas por el cuerpo de becarios e investigadores del CONICET en esta institución, abarcando la acreditación y ejecución de proyectos de investigación, así como la publicación de artículos científicos. En todo caso, en cada aspecto analizado se ha advertido cómo la pandemia de COVID-19 tuvo efectos diferentes, impactando de manera drástica en algunos casos, mientras que, en otros, fomentó que las lógicas de concentración/acumulación del capital en disputa continuaran desplegándose de un modo relativamente inalterado.

Ciertamente, la dotación de académicos vinculados al CONICET experimentó un crecimiento similar al de años anteriores, tanto en cantidades generales como en su distribución, según escalafones y disciplinas. De allí que las áreas más fortalecidas durante la pandemia hayan sido, específicamente, las vinculadas a las ingenierías y a las ciencias exactas y naturales. Estas, tradicionalmente dentro de la UNSJ, han concentrado la mayoría de las capacidades de investigación, incluyendo becarios e investigadores del CONICET. En cuanto a las ciencias sociales y las humanidades, aunque contaron con ciertos ingresos a dicho organismo científico-tecnológico, su participación fue significativamente minoritaria. En tanto, se puede señalar que la UNSJ durante la crisis sanitaria, en materia de incorporación de personal dedicado a la investigación, no alteró las asimetrías preexistentes en su cuerpo de investigadores, sino que se vieron profundizadas.

Respecto a los proyectos de investigación acreditados, las indagaciones permiten avanzar sobre tres tendencias que conforman al complejo escenario en el contexto de la pandemia:

a) Inicialmente, la institución universitaria en estudio implementó políticas internas que posibilitaron el sostenimiento de la investigación mediante un sistema de prórrogas para dos de sus ventanillas de financiamiento: los Proyectos CICITCA y PROJOVI. Esto ayudó a darle continuidad a un amplio conjunto de líneas y grupos de investigación, así como a superar las limitaciones impuestas por las diferentes instancias de ASPO y DISPO, que en muchas ocasiones impactaron las actividades relacionadas a las etapas iniciales de las investigaciones, como la recolección de datos, la inserción al campo, y la instrumentación de dispositivos de acceso etnográfico, entre otros.

b) Si bien los PDTS iniciaron una nueva convocatoria en el año 2020 –la cual duplicó aproximadamente la cantidad de los ejecutados hasta 2019, además, las ventanillas del CONICET y la Agencia I+D+i continuaron en funcionamiento, proporcionando nuevas acreditaciones de proyectos–, la mayor parte de su financiamiento fue obtenido por investigadores provenientes de las llamadas «ciencias duras», que se

desempeñan en la FCEFN y la FI, consolidando su importancia en dichos itinerarios de producción científica.

c) Pese a la acumulación heterogénea de recursos dedicados a la investigación, se advierte que durante la pandemia –ya sea a través de convocatorias regulares o extraordinarias vinculadas a contrarrestar los efectos del virus– la UNSJ comenzó a experimentar un proceso de diversificación del financiamiento de la investigación en las unidades académicas que antes dependían de acreditaciones internas. En efecto, facultades como la de Arquitectura comenzaron a acceder a un PIP del CONICET, así como la Facultad de Ciencias Sociales funcionó como unidad ejecutora de proyectos del CONICET, en conjunción a un PISAC COVID-19.

Respecto a las publicaciones científicas, las indagaciones advirtieron un leve cambio en materia idiomática durante la pandemia, evidenciando que investigadores de diferentes disciplinas comenzaron a publicar en castellano con mayor frecuencia. Igualmente, la forma en que se distribuyeron los artículos publicados e indexados en las bases analizadas por disciplina tendieron a fortalecer su polarización. De hecho, las publicaciones científicas registradas en Redalyc, que están significativamente vinculadas a las ciencias sociales, se redujeron en aproximadamente un 50 %, mientras que aquellas relacionadas con las ingenierías, ciencias exactas y naturales sostuvieron sus niveles de prepandemia.

Lo anterior, sumado a que la mayor parte de las incorporaciones al CONICET, así como la mayoría de los proyectos de investigación acreditados durante la crisis sanitaria tuvieron lugar en las facultades anteriormente mencionadas, da cuenta de cómo se fue consolidando un efecto Mateo que repercutió en la producción científica publicada, en particular, pero a su vez en la acumulación de diversas capacidades de investigación en general. De allí que se pueda señalar cómo la pandemia de COVID-19 y, a su vez, las diferentes estrategias de fortalecimiento del campo científico-universitario nacional, a través de diversas ventanillas de financiamiento dedicadas a la actividad científica-tecnológica, actuaron más como una especie de plataforma de expansión general de las capacidades de investigación de la UNSJ, sin embargo, no promovieron una redistribución de capitales hacia el interior de sus unidades académicas.

En suma, la implementación de políticas de promoción CTI –mediante financiamiento de proyectos y creación de cargos de tiempo completo dedicados a la investigación– establecidas durante la pandemia tuvo un impacto significativo. En todo caso, es necesario reconocer las asimetrías materializadas en las disciplinas y las instituciones, así como el género de los agentes al diseñar e implementar dichas políticas, ya sea de arriba hacia abajo (políticas nacionales) o de abajo hacia arriba (políticas universitarias propias). En efecto, llevar a cabo estudios institucionales acerca de la circulación del conocimiento en CTI puede contribuir a identificar la heterogénea complejidad inherente a las estructuras de producción científica, proveyendo recursos para la instrumentación de políticas que busquen dinamizar sectores de vacancia, procurando disminuir, entre otras, las asimetrías aquí analizadas.

En conclusión, se puede destacar que el estudio se ha limitado a indagar el impacto de la crisis sanitaria en la función de investigación, tomando la UNSJ como ejemplo. De igual manera, se proyecta que futuras investigaciones se centren en el devenir de otras funciones tradicionales de la Universidad durante la pandemia del COVID-19, lo cual incluiría, entre otras cosas, la vinculación con los sectores socioproductivos a través de la extensión, transferencia tecnológica y la comunicación pública de la ciencia, así como sus estrategias de internacionalización, cristalizadas en la movilidad académica, la institucionalización de convenios bilaterales y la coorganización de eventos científicos.

CONFLICTOS DE INTERÉS

Los autores declaran que no presentan conflictos de interés financiero, profesional o personal que pueda influir de forma inapropiada en los resultados obtenidos o las interpretaciones propuestas.

CONTRIBUCIÓN DE AUTORÍA

Victor Hugo Algañaraz Soria, autor y director del proyecto de investigación relacionado con este artículo, realizó actividades vinculadas a la conceptualización y al enfoque teórico, así como el diseño metodológico, además de participar en la redacción y revisión final del manuscrito.

Gonzalo Miguel Castillo, por su parte, se encargó del relevamiento de fuentes de información, así como del desarrollo y la sistematización de bases de datos, participando también en la redacción y revisión final del texto.

REFERENCIAS

Abarzúa, A., Algañaraz, V., Beigel, F., Bekerman, F., Castillo, G., Gallardo, O., Moncaut, N., Prado, F., Quesada, F., Rebuffo, L., Rizzo, N., Robert, V., Rossomando, P., Salatino, M., y Wilkis, A. (2021). Estudio sobre la producción y circulación del conocimiento en la Universidad Nacional de San Martín. https://cecic.fcp.uncuyo.edu.ar/estudio-sobre-la-produccion-y-circulacion-del-conocimiento-en-la-universidad-nacional-de-san-martin/

Acevedo-Duque, Á., Argüello, A. J., Pineda, B. G., y Turcios, P. W. (2020). Competencias del docente en educación online en tiempo de COVID-19: Universidades Públicas de Honduras. *Revista de Ciencias Sociales*, *26*(esp. 2), 206-224. https://doi.org/10.31876/rcs.v26i0.34123

Agencia Nacional de Promoción de la Investigación, el Desarrollo Tecnológico y la Innovación. (2021). *Bases de la Convocatoria a Proyectos de Investigación Científica y Tecnológica PICT 2021*. http://www.agencia.mincyt.gob.ar/upload/Bases%20PICT-2021.pdf

Agencia Nacional de Promoción de la Investigación, el Desarrollo Tecnológico y la Innovación. (s.f.). *PISAC COVID-19*. https://www.argentina.gob.ar/ciencia/agencia/acciones-covid-19/pisac-covid-19

Algañaraz Soria, V. H., y Castillo, G. M. (2018). Docencia e investigación en la Universidad Nacional de San Juan (1994-2015): impacto del programa de incentivos a docentes-investigadores y la carrera del investigador científico del CONICET. *Prometeica. Revista de Filosofía y Ciencias*, (16), 57-77. https://doi.org/10.24316/prometeica.v0i16.210

Algañaraz Soria, V. H., y Castillo, G. M. (2021). Capacidades de vinculación en las ciencias sociales argentinas: indicadores para (re)conocer zonas de influencia e interacciones sociales de investigadores/as con su medio. En L. Córdoba, L. Rovelli, y P. Vommaro (Eds.), *Política, gestión y evaluación de la investigación y la vinculación en América Latina y el Caribe* (pp. 573-623). Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales. https://biblioteca-repositorio.clacso.edu.ar/handle/CLACSO/16778

Algañaraz-Soria, V. H., Figueroa, R. M., y Olivera-Rubia, M. E. (2023). Pandemia, trabajo docente y universidad. Condiciones laborales y reconfiguración del vínculo pedagógico en la UNSJ durante la contingencia sanitaria COVID-19. En L. Muñiz Terra (Coord.), *¿Encrucijadas o bifurcaciones biográficas? Transiciones laborales en contexto de pandemia en Argentina* (pp. 225-252). Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales. https://biblioteca-repositorio.clacso.edu.ar/handle/CLACSO/248287

Algañaraz, V. (2019). Institucionalización y desarrollo heterogéneo de las capacidades científicas en la Universidad Nacional de San Juan, Argentina: una mirada de largo alcance (1973-2018). *Revista Brasileira de História da Ciência*, *12*(1), 19-38. https://www.sbhc.org.br/arquivo/download?ID_ARQUIVO=2857

Algañaraz, V. (Dir.). (2021). *El desarrollo de la investigación científica en la Universidad Nacional de San Juan. Una mirada en clave histórica y sociológica*. Editorial UNSJ.

Algañaraz, V., Prado, F., y Rossomando, M. P. (2023). Indicators of research circulation: Localization and internationalization under scrutiny—The Cuyo Manual and its exploratory case study in Argentina. *Quantitative Science Studies*, *4*(1), 283-305. https://doi.org/10.1162/qss_a_00229

Barbieri, A. D. (2021). La Universidad de Buenos Aires en pandemia. En R. Escalante. (Coord.), *Universidades en Pandemia. Volumen 1. Rectores* (pp. 25-48). UDUAL. http://dspaceudual.org/handle/Rep-UDUAL/1002

Beigel, F. (2013). David y Goliath. El sistema académico mundial y las perspectivas del conocimiento producido en la periferia. *Pensamiento Universitario*, (15), 15-34. https://www.pensamientouniversitario.com.ar/wp-content/uploads/2019/08/PENSAMIENTO_UNIVERSITARIO_15.pdf

Beigel, F., Gallardo, O., y Bekerman, F. (2018). Institutional Expansion and Scientific Development in the Periphery: The Structural Heterogeneity of Argentina's Academic Field. *Minerva*, *56*(3), 305-331. https://doi.org/10.1007/s11024-017-9340-2

Bourdieu, P. (2003). *El oficio de científico. Ciencia de la ciencia y reflexividad*. Editorial Anagrama.

Bourdieu, P., y Wacquant, L. J. D. (1995). *Respuestas por una antropología reflexiva*. Editorial Grijalbo.

Casas, R. (2021). Las complejas relaciones entre ciencia, tecnología y sociedad: dilemas a propósito de la epidemia de COVID-19. En J. Cadena-Roa (Coord.), *Las ciencias sociales y el coronavirus* (pp. 295-318). Consejo Mexicano de Ciencias Sociales. https://www.comecso.com/wp-content/uploads/2022/01/Las-CienciasSociales-y-el-coronavirus.pdf

Castillo, G. M. (2023a). Desafíos actuales de la comunicación científica multiescalar: capacidades institucionales de la Universidad Nacional de San Juan. *Trilogía Ciencia Tecnología Sociedad*, *15*(31), e2745. https://doi.org/10.22430/21457778.2745

Castillo, G. M. (2023b). La producción científica comunicada en la Universidad Nacional de San Juan: indicadores para (re)conocer su diversidad. *Tsafiqui - Revista Científica en Ciencias Sociales*, *13*(20), 55-70. https://doi.org/10.29019/tsafiqui.v13i20.1121

Cebrelli, A., y Arancibia, V. (2017). Los paisajes de la crisis. Los desafíos del campo científico en la Argentina neoliberal. *De Prácticas y Discursos. Cuadernos de Ciencias Sociales*, *6*(8), 45-59. https://revistas.unne.edu.ar/index.php/dpd/article/view/2369

Center for Systems Science and Engineering. (2022). *COVID-19 Dashboard*. https://www.arcgis.com/apps/dashboards/bda7594740fd40299423467b48e9ecf6

Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (2022a, 12 de enero). *América Latina y el Caribe desacelerará su crecimiento a 2,1% en 2022 en medio de importantes asimetrías entre países desarrollados y emergentes*. https://www.cepal.org/es/comunicados/america-latina-caribe-desacelerara-su-crecimiento-21-2022-medio-importantes-asimetrias

Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (2022b, 25 de enero). *Pobreza extrema en la región sube a 86 millones en 2021 como consecuencia de la profundización de la crisis social y sanitaria derivada de la pandemia de COVID-19*. https://www.cepal.org/es/comunicados/pobreza-extrema-la-region-sube-86-millones-2021-como-consecuencia-la-profundizacion-la

Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (2022c). *Innovación para el desarrollo. La clave para una recuperación transformadora en América Latina y el Caribe*. Naciones Unidas. https://hdl.handle.net/11362/47544

Del Valle, D., Perrota, D., y Suasnábar, C. (2021). La Universidad argentina pre y post pandemia: acciones frente al COVID-19 y los desafíos de una (posible) reforma. *Integración y Conocimiento*, *10*(2), 163-184. https://revistas.unc.edu.ar/index.php/integracionyconocimiento/article/view/32404/33197

Didriksson, A., Álvarez, F., Caamaño, C., Del Valle, D., Perrotta, D., Caregnato, C., y Miorando, B. (2021). Universidad y pandemia en América Latina: reflexiones desde la diversidad y la complejidad de un fenómeno en desarrollo. *Revista Educación Superior y Sociedad*, *33*(2), 53-91. https://www.iesalc.unesco.org/ess/index.php/ess3/article/view/v33i2-2/307

Fanelli, A., Marquina, M., y Rabossi, M. (2020). Acción y reacción en época de pandemia: La universidad argentina ante a la COVID-19. *ESAL-Revista de Educación Superior en América Latina*, (8), 3-8. https://rcientificas.uninorte.edu.co/index.php/esal/article/view/13401

Juri, H., Pizzi, R., y Carballo, M. (2021). La UNC frente al desafío de la covid-19: de la crisis a la oportunidad. En R. Escalante (Coord.), *Universidades en pandemia. Volumen 1. Rectores* (pp. 107-138). UDUAL. http://dspaceudual.org/handle/RepUDUAL/1002

Marradi, A., Archenti, N., y Piovani, J. I. (2007). *Metodología de las Ciencias Sociales*. Emecé.

Maxwell, J. A. (2013). *Qualitative Research Design: An Interactive Approach* (3.ª ed.). Sage Publications.

Merton, R. K. (1968). The Matthew Effect in Science. *Science*, *159*(3810), 56-63. https://doi.org/10.1126/science.159.3810.56

Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación. (s.f.). *Unidad Coronavirus*. https://www.argentina.gob.ar/ciencia/unidad-coronavirus

Ormeño, M. (2022, 25 de agosto). *Docentes y nodocentes viajarán fuera del país*. Noticias Universidad Nacional de San Juan. http://www.unsj.edu.ar/home/noticias_detalles/6386/2

Piovani, J. I. (2022). El Programa PISAC: claves de una experiencia inédita para las ciencias sociales en Argentina. *Ciencia, Tecnología y Política*, (8), e071. https://revistas.unlp.edu.ar/CTyP/article/view/13808/12668

Prado, F. (2021). ¿Profesionalización científica o jerarquización académica? El *Programa Incentivos* en la UNSJ: devenir histórico, tendencias de la última categorización y perspectivas docentes. *RevIISE - Revista De Ciencias Sociales y Humanas*, *17*(17), 261-284. https://ojs.unsj.edu.ar/index.php/reviise/article/view/573

Santillán-Marroquín, W. (2020). El teletrabajo en el COVID-19. *CienciAmérica*, *9*(2), 65-76. https://doi.org/10.33210/ca.v9i2.289

Socolovsky, Y. (2020). Aprendizajes en cuarentena. Reflexiones a partir de la experiencia docente en tiempos de pandemia. *REVCOM. Revista científica de la red de carreras de Comunicación Social*, (11), e042. https://doi.org/10.24215/24517836e042

Rojas, F. (2020a, 19 de marzo). *Para uso interno, la UNSJ comenzó a fabricar alcohol en gel*. Noticias Universidad Nacional de San Juan. https://www.unsj.edu.ar/home/noticias_detalles/4873/3/1

Rojas, F. (2020b, 22 de abril). *Investigadores de la UNSJ desarrollaron un respirador basado en bolsa Ambu*. Noticias Universidad Nacional de San Juan. http://www.unsj.edu.ar/home/noticias_detalles/4926/1

Unzué, M., y Rovelli, L. I. (2017). Las políticas científicas recientes en las universidades nacionales. *Política universitaria*, (4), 14-23. http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/art_revistas/pr.9848/pr.9848.pdf