

Entre lo global y lo local. Flujos de colaboración científica y movilidad académica en la UNSJ¹

**Between Global and Local. Flows of Scientific Collaboration and
Academic Mobility at the UNSJ**

**Entre o global e o local. Fluxos de colaboração científica e mobilidade
acadêmica no UNSJ**

 <https://doi.org/10.48162/rev.48.086>

María Pía Rossomando

Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas
Universidad Nacional de San Juan
Facultad de Ciencias Sociales
Instituto de Investigaciones Socioeconómicas
Argentina

 <https://orcid.org/0000-0002-4415-4486>
mgchocano@gmail.com

Resumen

El presente artículo procura dar cuenta del peso que asume la dimensión internacional en los procesos locales de producción y circulación del conocimiento científico de una institución universitaria “no hegemónica” en particular: la Universidad Nacional de San Juan (UNSJ).

Para ello se aplicó un acceso metodológico fundamentalmente cuantitativo apoyado en el análisis descriptivo de un conjunto de indicadores que ofrecen información empírica sobre los flujos interactivos que tanto la universidad como sus agentes fueron trazando en los últimos

¹ El presente artículo fue elaborado en el contexto del Proyecto PISAC 2022 Plan Nacional de CTI: “Mapeando la heterogeneidad estructural y capacidades diferenciales de producción y circulación de conocimientos en Argentina (2022-2024): indicadores de espacialidad académica para la formulación de políticas de redistribución-fortalecimiento CTI, con enfoque federal, multidisciplinario y de género” financiado por el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación de la Nación.

años. Entre los indicadores a examinar, se consideraron: a) convenios de investigación; b) fuentes de financiamiento de la investigación, c) movilidad académica; d) circulación indexada de la producción publicada y, por último, c) producción coautoral. En adición, los datos resultantes fueron complementados con la aplicación de una encuesta *ad-hoc* dirigida al universo docente de la UNSJ. Esta tuvo por fin relevar, entre otras dimensiones, los antecedentes y prácticas de investigación e internacionalización realizados por la población considerada. Los hallazgos alcanzados informan en principio una relativa tendencia a la internacionalización de las relaciones establecidas por las/os agentes de la UNSJ, presentándose esta más contundente cuando los perfiles académicos se ven asociados a las ciencias "duras" y al sexo masculino.

Palabras clave: Circulación del conocimiento científico, Internacionalización, Movilidad académica, Colaboración científica, UNSJ

Abstract

This article seeks to account for the weight assumed by the international dimension in the local processes of production and circulation of scientific knowledge in a particular "non-hegemonic" university institution: the National University of San Juan (UNSJ). For this purpose, a fundamentally quantitative methodological approach was applied, supported by the descriptive analysis of a set of indicators that offer empirical information on the interactive flows that both the university and its agents have been tracing in recent years. Among the indicators to be examined, the following were considered: a) research agreements; b) sources of research funding; c) academic mobility; d) indexed circulation of published production and, finally, c) co-authored production. In addition, the resulting data were complemented with the application of an *ad-hoc* survey addressed to the teaching staff of the UNSJ. The purpose of this survey was to survey, among other dimensions, the background and practices of research and internationalization carried out by the population considered. The findings show a relative tendency towards internationalization of the relationships established by the UNSJ agents, which is more evident when the academic profiles are associated with the "hard" sciences and the male sex.

Keywords: Circulation of scientific knowledge, Internationalization, Academic mobility, Scientific collaboration, UNSJ

Resumo

Este artigo procura explicar o peso que a dimensão internacional assume nos processos locais de produção e circulação do conhecimento científico em uma instituição universitária "não hegemônica" em particular: a Universidade Nacional de San Juan (UNSJ). Para isso, foi aplicada uma abordagem metodológica fundamentalmente quantitativa, baseada na análise descritiva de um conjunto de indicadores que oferecem informações empíricas sobre os fluxos interativos que tanto a universidade quanto seus agentes vêm traçando nos últimos anos. Os indicadores a serem examinados incluíram: a) acordos de pesquisa; b) fontes de financiamento de pesquisa; c) mobilidade acadêmica; d) circulação indexada da produção publicada; e, finalmente, c) produção em coautoria. Além disso, os dados resultantes foram complementados com a aplicação de uma pesquisa *ad-hoc* dirigida ao corpo docente da UNSJ. Entre outras dimensões, a pesquisa teve como objetivo levantar o histórico e as práticas de pesquisa e internacionalização realizadas pela população considerada. Os resultados mostram uma tendência relativa à internacionalização dos relacionamentos

estabelecidos pelos funcionários da UNSJ, o que é mais evidente quando os perfis acadêmicos estão associados às ciências “duras” e ao sexo masculino.

Palavras-chave: Circulação do conhecimento científico, Internacionalização, Mobilidade acadêmica, Colaboração científica, UNSJ

1. Introducción

El carácter pretendidamente internacional de las actividades CTI (ciencia, tecnología e innovación) constituye hoy un valor bien reconocido y recompensado por el Sistema Académico Mundial (SAM) (Beigel, 2014). Varios estudios resaltan el valor y la creciente importancia que la internacionalización ha adquirido en el ámbito de la investigación científica y tecnológica (Kreimer, 2006; López y Taborga, 2013; De Filippo et al., 2007). Por los años 90, algunos incluso la anunciaban como la tendencia que armonizaría a nivel transnacional los modelos y las estructuras sociales facilitando la interacción y el intercambio científico a nivel global (Schriewer, 1997).

En tiempos más recientes, y si bien el acelerado crecimiento que ha registrado la colaboración internacional en las últimas décadas (Adams, 2012; Larivière et al, 2015) confirmaría una tendencia en aumento de las relaciones científicas globales, lo cierto es que la comercialización de la publicación científica ha exacerbado las desigualdades en los flujos de conocimiento y personas (Rikap y Naidorf, 2020). Y es que, aunque esta apertura parecía ofrecer la oportunidad de reforzar las sinergias entre las instituciones académicas del mundo, sucedió algo bien disímil: una diferenciación geolocalizada de los circuitos de publicación sobre la base de desigualdades materiales, disciplinares y de competencias en inglés (Beigel, 2016).

En consecuencia, se ha producido un doble fenómeno de parcelación: uno más macro, que al tiempo que jerarquiza espacios geográficos, lenguas y disciplinas, le adjudica a ciertas comunidades científicas la condición de centros y a otras la de periferias; y, otro más micro, sostenido sobre la base de una división de perfiles al interior de cada comunidad: élites académicas altamente internacionalizadas que publican mayoritariamente en inglés, frente a académicos arraigados en contextos locales que prefieren escribir en sus idiomas nativos o en otros diferentes al inglés (Hanafi, 2011; Beigel, 2017).

Destacados especialistas en la materia (Albornoz y Osorio 2018; Beigel 2014; Losego y Arvanitis, 2008) han señalado la preponderancia que adquirió, a partir de

los 60, la escritura de artículos en inglés como criterios hipercentrales de validación y reconocimiento académico. Una década antes, la llamada “teoría de la modernización” invitaba a las economías capitalistas “en vías de desarrollo” a seguir el camino trazado por las sociedades industrializadas en tanto proyección universal del “progreso”. A grandes rasgos, esta sostenía que un mayor impulso económico era indispensable para alcanzar no solo una mayor equidad social sino también una más perfecta democracia política. En esta línea, el desarrollo CTI aplicado a los procesos de industrialización no solo se erigía en la clave necesaria para salir del retraso económico-político que presuntamente caracterizaba a las periferias del mercado mundial, sino que exigía que las universidades radicadas en ellas se plegaran al ideal ecuménico de “universidad moderna”.

Con tal fin, los países miembros de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) elaboraron en 1963 el primer manual de indicadores cienciométricos: el Manual de Frascati. A través de él, y con bastante éxito, se estableció una metodología “universal” que permitió la recopilación de datos estadísticos estandarizados y aparentemente objetivos sobre investigación e innovación tecnológica a escala internacional (Paradeise y Thoenig, 2015). Sumado a ello, los criterios de “impacto” científico establecidos por Eugene Garfield -quien fuera el creador del Science Citation Index en 1964- jugaron su parte en el proceso de mundialización del sistema de indexación norteamericano de revistas, convirtiéndolo en el modelo portador de este nuevo estilo y lenguaje dominante de producción (Beigel, 2018). En consecuencia, la publicación de artículos científicos en inglés devino en una de las principales fuentes de prestigio internacional, al tiempo que destacadas revistas de circulación euro-norteamericana -como Nature y Science- indexadas en bases bibliométricas “globales” -como Web of Science (WoS) y Scopus- pasaron de ser consideradas meros artefactos de circulación del conocimiento a configurarse en dispositivos universales de consagración y jerarquización científica (Salatino, 2022). En oposición, toda aquella producción que discurriera por fuera de estos circuitos o quedara excluida de ellos sería identificado como ciencia “local” (Beigel, 2018), lo que entre otras cosas implicaba hablar de prácticas científicas endogámicas, carentes de calidad, de bajo impacto y por lo tanto de un grado de importancia relativa y/o “periférica” (Altbach et al, 2015).

Bajo este esquema, en 1998 la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) llamaba a considerar la importancia de incorporar la experiencia internacional en los sistemas de evaluación y producción CTI de las comunidades científicas “menos adelantadas” con el fin de promover las interacciones con los centros de excelencia de los países “más adelantados”. Lo que parecía ser solo una declaración de principios, se materializaría en los tempranos 2000 con la aparición de los primeros rankings académicos internacionales. Estos, dirigidos especialmente a medir los desempeños académicos globales según el impacto que se arrogaran en la agenda de la ciencia mundial (FOLEC, 2021), dieron cuenta de una significativa disparidad material y simbólica entre las diferentes regiones del mundo.

Para Rondón León (2014) la potencialidad de los indicadores cienciométricos que aun operan en los rankings internacionales radica en el interés de establecer vinculaciones analíticas entre los aspectos socioculturales de cada país respecto de la inversión de recursos públicos en materia CTI. De allí que la gran mayoría de las universidades mejor clasificadas en los rankings se ubican frecuentemente en los países de mayores ingresos per cápita. Según lo destaca Beigel (2018), las universidades calificadas entre las 10 mejores a nivel mundial suelen ser de Estados Unidos o del Reino Unido. Por el contrario, aquellas que se encuentran por debajo del puesto 100 son principalmente de países del Sur Global. De esta manera, el selecto grupo de universidades que monopolizaron la cúspide de los rankings mundiales fueron perfilándose como modelos ideales de producción científica a emular.

Y es que a esto se debe que hoy en día diferentes sistemas nacionales de evaluación de la producción CTI se orienten a recuperar estándares internacionales, asumiendo que la escritura en inglés, la movilidad internacional de estudiantes e investigadores, así como la colaboración científica trascnacional pueden aumentar las posibilidades de establecer relaciones sólidas con grupos o centros científicos de excelencia internacional -generalmente europeos o norteamericanos- incrementando con ello mayor impacto y visibilidad de sus investigaciones y asegurando para sí reconocimiento y un acceso estable y cuantioso a financiamiento. Esto último, no solo ha sido confirmado por algunos estudios realizados desde la propia periferia reportando que fueron fundamentalmente los sistemas de evaluación de las comunidades académicas de países no

hegemónicos los que estimularon, sobre todo en el curso de la década de los 90 y principios del 2000, un extendido giro a la internacionalización de la educación superior (Babini & Rovelli 2020; Baranger & Beigel 2021), sino también por autores del *mainstream* como Wöhrer (2016) quien confirma que estar ubicada/o en una institución norteamericana o europea occidental parece ser, efectivamente, un factor crucial para que las/as autoras/es sean más publicadas/os y referenciadas/os tanto en los propios centros académicos occidentales como en otras regiones. Con relación a esto último, Rodríguez Medina (2019) identifica dos cuestiones de relevancia que surgen de las relaciones de intercambio entre los centros y las periferias: primero, que las interacciones parecen ser más frecuentes entre personas, instituciones y países del mundo desarrollado que entre estos y sus contrapartes en el mundo en desarrollo; segundo, que existe una significativa escasez de contactos formales y permanentes entre individuos y organizaciones ubicadas en el Sur Global.

De la mano de estas discusiones, y en consonancia con la perspectiva analítica que toma distancia del clásico tratamiento descriptivo de lo que las Universidades tienen, para incluir también sus acciones y sus interacciones este artículo propone dar cuenta de las modalidades y del grado en que una institución periférica argentina -como la UNSJ- y sus agentes interactúan con el circuito científico internacional en materia de investigación.

2. Marco teórico

2.1. De centros y periferias: acerca de la configuración espacial de una división internacional (racializada y generizada) del trabajo científico

La existencia de una división internacional del trabajo implica una estratificación racializada y sexualizada del trabajo en general y del trabajo científico en particular. Esta se expresa no solo en una jerarquización del valor del producto elaborado, sino también en una estratificación de los contextos de producción y de las personas que lo producen. Sobre esto último, la literatura especializada reconoce la centralidad que adquieren por lo menos dos grandes conjuntos de factores correlacionados: los individuales, referidos al conjunto de características que identifican y diferencian socialmente a cada sujeto, esto es, nacionalidad y ciudadanía, lugar de residencia y origen, género, sexo, clasificación racial y de clase, edad, religión, idioma, categoría profesional, disciplina de desempeño, entre otros; y los institucionales, relativos sobre todo a las propiedades materiales y de

geolocalización que caracterizan a los lugares de trabajo donde los primeros se desenvuelven. De esta manera, algunos estudios interseccionales (Rajkó et al, 2023; Kozlowsky et al, 2022) ponen de manifiesto que las posibilidades de un desarrollo laboral positivo y ascendente se verá, para cada persona y de acuerdo con el valor que se le asigne al cúmulo de propiedades que la identifican, directa y simultáneamente condicionada por el espacio en el que se sitúan (Way et al, 2019; Nafukho et al, 2019; Guzmán-Tovar, 2020).

Dos cuestiones de importancia aparecen aquí: la primera se relaciona con los componentes contextuales que propician la ventaja acumulativa. En este sentido, los éxitos pasados pueden “fijarse” con mayor éxito en un entorno más “prestigioso”. A propósito de esta parcelación entre lo que se considera un contexto prestigioso y de lo que no se asume como tal, cabe destacar el papel altamente relevante que adquiere la raza en tanto sistema de estratificación territorial que permiten separar a nivel inter e intranacional, las instituciones ricas de las poco dotadas. En palabras de Quijano (2007), por ejemplo, este fenómeno responde, precisamente, al curso continuo y actualizado del despliegue de la empresa imperial moderna que inició con la apropiación y el saqueo en América Latina, y siguió con la mundialización de una clasificación valorativa y jerarquizante que al tiempo que subalternizó a las nuevas identidades sociales, supuso, en simultaneo, una reducción socio-cultural de la otredad dominada, convertida en un opuesto susceptible de ser ubicado espacialmente: la barbarie de la civilización, el tercero de los mundos, la periferia del centro (Said, 2008).

La segunda, por otro lado, sugiere la relevancia superlativa que adquiere para las comunidades científicas no hegemónicas, la posibilidad de promover interacciones estables con los centros de prestigio internacional en función de acumular, para sí, mayor capital académico. Precisamente, el peso de los contactos personales ha sido ya observado por Albornoz et al (2018) y por Rodríguez-Medina y Vessuri (2021) como un factor crucial para promover la colaboración y la circulación internacionales. El peso del inglés, una habilidad lingüística cada vez más requerida en las performances académicas es un buen ejemplo de ello. El estudio de Beigel et al (2021) ha demostrado que el buen manejo de la escritura en inglés no depende solo del entrenamiento básico de socialización, sino de una combinación de factores más complejos. Estos incluyen la formación académica disciplinaria, la ubicación geográfica de la institución a la que pertenecen las personas, y también la intervención de directores o colaboradores nativos cuyo contacto se define de acuerdo con el capital académico y social que detienen los equipos de investigación y sus redes internacionales. En efecto, la acumulación de recursos

que viabilizan en mayor o menor medida una favorable disposición a la escritura en inglés explicaría la desigual circulación registrada entre académicas/os de un mismo país e incluso de una misma disciplina (Beigel y Digiampietri, 2022).

No obstante, y aunque estas cuestiones tienen serias implicancias para el conjunto de las comunidades científicas donde el inglés no es lengua materna, estas se ven aún más profundas cuando ubicamos la lente, entre otras asimetrías, en las que involucran al género. Sobre ello, varios estudios (Ni et al., 2013; Larivière et al, 2015; Albornoz et al, 2018; Larivière et al, 2020; Gallardo, 2021) coinciden en señalar que: a) una menor participación de mujeres en proyectos de colaboración internacional; c) una menor participación en movilidad internacional y c) una distribución generizada de tareas en el proceso de producción científica en donde las mujeres aparecen menos en la escritura final de la publicación y más en forma de agradecimientos, son todos factores de peso que contribuyen a la devaluación y, con ello, a la fragmentación de las carreras científicas femeninas. Éstas se expresan, a menudo y de manera diferencial, en las tomas de posición que asume cada investigador/a en un determinado equipo (Beigel y Gallardo, 2021), en el acceso a mejores fondos de financiamiento (Suárez y Fiorentin, 2021) y hasta incluso en el reconocimiento posicional que asuma una determinada coautoría (Albornoz et al, 2018; Elsevier, 2020).

3. Metodología

3.1. Recolección y fuentes de información instrumentadas

En el plano metodológico, este trabajo recupera un conjunto particular de indicadores del Manual de Cuyo, cuyo diseño, estabilización e instrumentación se viene desarrollando de modo colectivo entre las/os investigadoras/es que integran el Centro de Estudios de la Circulación del Conocimiento (CECIC-UNCuyo). Dicha tecnología social proporciona un modelo relacional de indicadores que por medio de una modalidad de recolección/cosecha de información “de abajo hacia arriba”, procura iluminar las diferentes modalidades de circulación e interacción multiescalar del conocimiento generado en las instituciones universitarias. Todo ello, desplegando relevamientos de datos primarios con desagregación empírica, así como recolecciones de fuentes de información de carácter horizontal.

Este manual ha sido constituido sobre la base de cuatro grandes dimensiones particulares, que a la vez dialogan entre sí: a) la interacción de la universidad con la sociedad; b) la producción científica publicada; c) las capacidades de circulación de la investigación y d) la espacialidad académica. Cada una de ellas cuenta con una doble faz de recolección de datos, una orientada a las capacidades

institucionales de circulación del conocimiento instaladas en las casas de estudios y otra relativa a las acciones desplegadas por sus agentes en la materia. Cabe destacar que en el instrumento convergen tanto el (re)conocimiento de los itinerarios de circulación del conocimiento científico vinculados a la lógica del *mainstream*, como así también de diversas escalas geográficas complementarias instituidas en lo internacional, lo regional, lo nacional y lo local. En lo que sigue, se presentan los principales hallazgos centralizados en el conjunto de indicadores que se corresponden con 2 de las 4 dimensiones ya señaladas: “Capacidades e interacciones e investigación” y “producción científica publicada”.

Entre los indicadores considerados se encuentran los siguientes: a) convenios de investigación activos y vigentes referidos tanto a movilidad académica como al desarrollo de proyectos colaborativos interinstitucionales; b) proyectos de investigación según fuente de financiamiento; c) académicas/os movilizadas/os de acuerdo con la localización de las instituciones contrapartes; d) circuitos de publicación según bases de indexación e idioma; y, por último, e) producción coautoral. A nivel institución, el primero y el segundo nos permitirá conocer el mapa general de posibilidades de interacción que traza la UNSJ a través de sus convenios y las fuentes de financiamiento que se motorizan en tanto políticas de promoción CTI. A nivel agentes, los indicadores restantes nos aproximarán a identificar los flujos trazados por la población académica en estudio. Para ello se tendrá en cuenta el peso que asume la experiencia internacional en la circulación de personas, en la producción científica publicada y en las asociaciones colaborativas incluyendo participación en proyectos y coautorías. En la medida en que corresponda, cada uno de estos indicadores será cruzado analíticamente por tres variables de relevancia para este estudio: sexo/género, pertenencia disciplinar y alcance escalar de la (inter)acción.

Queda por mencionar que los datos aquí presentados forman parte de una investigación mayor que tiene por principal objetivo el análisis interinstitucional de los perfiles de circulación del conocimiento científico de las universidades del país. Por ello, y a fin de continuar con el desarrollo de estudios futuros centrados en la comparabilidad analítica de los casos, los indicadores aplicados describen un año de referencia particular. Para el caso de la UNSJ es el año 2019.

Asimismo, y de manera complementaria, se elaboró una encuesta *ad-hoc* para conocer los itinerarios académicos construidos por el personal docente que cumple funciones en la UNSJ. El cuestionario fue aplicado entre los meses de junio y noviembre de 2022, recuperando las actividades realizadas por el cuerpo profesoral en los últimos 5 años a partir del año de aplicación. Para restringir la consulta a

todas aquellas personas que tuvieran al menos un cargo docente vigente en algunas de las 5 unidades académicas que constituyen a la UNSJ y con una antigüedad mínima de 5 años, se decidió iniciar la encuesta con una primera sección donde se aplicó el criterio de exclusión señalado. Por fuera de esta sección inicial, el instrumento incluyó 10 secciones totales. Cada una de ellas incluyó una serie de preguntas que buscaron conocer las particularidades que asumen los itinerarios académicos construidos por el personal docente de la UNSJ y las posiciones actuales que ocupan las/os agentes encuestadas/os en los dos sistemas de categorización nacionales: uno correspondiente al Programa de Incentivo a Docentes-investigadores (PROINCE) y el otro al Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), principal organismo CTI del país.

La encuesta obtuvo un total de 470 respuestas constituyendo el universo de análisis. A continuación, el cuadro N°1 resume la cantidad de respuestas recibidas en la encuesta por sección.

Cuadro N°1. Cantidad de respuestas sobre sección de la encuesta

SECCIÓN	NOMBRE	CANTIDAD
Primera	Cargos docentes en la UNSJ	470
Segunda	Docencia en otras universidades	466
Tercera	Investigación	434
Cuarta	Cargos en organismos científico-tecnológicos	411
Quinta	Transferencia	406
Sexta	Extensión/Vinculación Social	395
Séptima	Divulgación	386
Octava	Creación	383
Novena	Gestión	383
Décima	Datos demográficos y académicos	352

Fuente: elaboración propia en base a Encuesta al cuerpo docente de la UNSJ (2022).

Teniendo en cuenta el alcance de este estudio, solo serán considerados los datos referidos a la tercera y décima sección. La primera permitió conocer el grado de internacionalización que sugieren las prácticas de investigación en los itinerarios construidos por el personal docente de la UNSJ. Para ello, se hizo foco en las modalidades y escalaridad de las interacciones declaradas por las/os encuestadas/os relativas a la participación en proyectos de investigación, en

programas de movilidad académica y a la publicación de *papers*. La segunda, posibilitó recabar información acerca de sus características poblacionales en materia de género y pertenencia disciplinar.

3.2. El ecosistema de la ciencia en Argentina: el CONICET y las Universidades Nacionales

En las últimas décadas, el campo científico-universitario argentino ha recuperado su carácter de centro-periférico dentro del circuito académico latinoamericano. Luego de la gran crisis estructural por la que atravesó entre 2001-2002 y que, entre otras cosas, redujo al mínimo histórico los niveles de inversión pública en materia de desarrollo científico, el país experimentó una significativa y heterogénea expansión de sus capacidades CTI, consolidando su matriz universitaria y científica pública. Beigel et al (2018) han examinado los principales rasgos del campo argentino como centro-periférico regional. Entre otros elementos, destacaron el considerable aumento presupuestario que vivió desde 2003 en adelante y que se tradujo en la apertura de nuevas instituciones, recomposición salarial de docentes, fortalecimiento del sistema de becas científicas y carreras de posgrado, así como en la triplicación del número de investigadoras/es *full time*.

Sin embargo, y a pesar de esta etapa expansiva en materia de capacidades CTI, no fue posible disipar las asimetrías institucionales y desigualdades geográficas al interior del campo. Al decir de Beigel (2017), “se profundizó la polarización entre los científicos integrados a los estilos de producción dominantes en el sistema académico mundial y los que tienen una agenda más endógena” (p. 828). Para el caso particular argentino, se trata de dos grandes perfiles contrapuestos de científicas/os que se materializaron en torno a los dos ámbitos rectores de producción y circulación de conocimientos CTI del país: las universidades públicas y el CONICET.

En líneas generales el sistema científico argentino se trata de un espacio predominantemente estatal, donde más del 70% de las actividades científicas y tecnológicas del país son desarrolladas en el seno instituciones/organismos propios y/o contundentemente vinculados al sector público. En efecto, diferentes estudios (Beigel, 2015; Lugones et al., 2010) han indicado como el concierto de Universidades Nacionales junto con el CONICET concentran el 90% de la producción científica argentina más reciente. De allí que en este trabajo el análisis

se centre en una casa de estudios que, aunque concentra el grueso de las capacidades de investigación del circuito académico de la provincia de San Juan, se ubica en una posición periférica dentro del campo científico-universitario nacional.

3.3. Sobre la relevancia de la UNSJ como caso de estudio instrumental

El devenir histórico-estructural de la UNSJ contrasta con algunas universidades más tradicionales del país (como la de Buenos Aires, Córdoba o La Plata) que por su tamaño, antigüedad, capacidades institucionales y localización en zonas económicamente más favorables fueron cosechando a lo largo de su trayectoria mayores cuotas de prestigio académico.

Según lo anuncia su estatuto, la UNSJ es una institución universitaria pública y de gestión nacional dedicada a la enseñanza, a la investigación, a la creación y a la difusión del saber en todos sus órdenes (científico, técnico, filosófico y artístico) y a la formación integral de profesionales al servicio del bien común (UNSJ, 2011).

Esta se ubica en una provincia relativamente pequeña (la provincia de San Juan) que, según proyecciones del último censo poblacional (2022), cuenta a la fecha con un total de 818.234 habitantes y cuya economía estuvo signada históricamente por el monocultivo y el empleo estatal. Recién en las últimas décadas logró diversificar su aparato productivo vinculando actividades agrícolas, industriales, comerciales y mineras. Ello conllevó a que dicha universidad se constituyera en una institución académica periférica, distanciada del conglomerado de las grandes universidades argentinas ubicadas mayoritariamente en las regiones metropolitana y bonaerense del país.

La UNSJ fue creada el 10 de mayo de 1973 en el marco del Plan Taquini. Este procuraba descentralizar/despolitizar el sistema universitario nacional creando nuevas instituciones en el “interior”. Su institucionalización fue promovida, además, por numerosas iniciativas de distintos colectivos sociales de la provincia que buscaban consolidar el desarrollo científico y profesional local, evitando que las/os estudiantes debieran desplazarse a otros lugares. Fue el entonces presidente de facto general Alejandro A. Lanusse, mediante la ley N° 20.367, quien promulgó la creación de esta universidad, potenciando así la región académica centro-oeste del país. Para su funcionamiento le fueron transferidos una serie de organismos y capacidades institucionales preexistentes: principalmente la Facultad de Ingeniería

que entonces dependía de la Universidad Nacional de Cuyo (UNCuyo) en Mendoza y la antigua Universidad Provincial “Domingo F. Sarmiento”, obteniendo de ellas diversos bienes muebles e inmuebles y sosteniéndose sobre su imagen social y capital cultural acumulado.

Respecto del modo organizacional en la que se encuadra su estructura académica y administrativa, la UNSJ guarda similitud con la gran mayoría de las instituciones del sistema universitario nacional. Actualmente, está constituida por la unidad Rectorado y sus respectivas dependencias (secretarías y direcciones), cinco Facultades: Ingeniería (FI), Ciencias Exactas, Físicas y Naturales (FCEFyN), Filosofía, Humanidades y Artes (FFHA), Arquitectura, Urbanismo y Diseño (FAUD) y Ciencias Sociales (FACSO); una Escuela Universitaria en Ciencias de la Salud (EUCS) y tres establecimientos preuniversitarios o de enseñanza secundaria: la Escuela de Comercio “Libertador General San Martín”, la Escuela Industrial “Domingo Faustino Sarmiento” y el colegio Central Universitario “Mariano Moreno”. Aquí cabe mencionar que, aunque sus dependencias centrales se encuentran radicadas en la capital de la provincia y en el Complejo Universitario Islas Malvinas (CUIM) con sede en el departamento de Rivadavia, cuenta también con varias delegaciones establecidas en departamentos alejados de la Ciudad de San Juan (como Jáchal, Iglesia y Valle Fértil) donde también se realizan actividades académicas vía convenios entablados con el gobierno Provincial y los municipios.

Un punto clave para resaltar aquí es que, de los 35 institutos de investigación de la UNSJ, el 60% se encuentra concentrado exclusivamente en la FI y en la FCEFyN. Esta concentración también se observa en los institutos de doble dependencia CONICET-UNSJ que conforman el Centro Científico Tecnológico (CCT-San Juan), creado en 2016. De los 6 institutos de doble dependencia existentes hasta la fecha en la provincia, 5 pertenecen a las ya mencionadas facultades (Algañaraz, 2019).

Ahora bien, no fueron solo las instituciones que se desempeñan en el ámbito de las Ciencias Exactas y las Ingenierías las que se vieron mayormente beneficiadas por esta expansión del sistema científico provincial, también lo fueron, en su mayoría, varones. En clave actual, solo el 40% del total de investigadoras/es CONICET con lugar de trabajo en la provincia, son mujeres. En adición, la brecha más acentuada se presenta entre aquellas/os que se desempeñan en la FI, representando la población femenina solo el 28% del total. Si consideramos por otra parte, el conjunto de docentes-investigadoras/es categorizadas/os en PROINCE veremos

que, aunque las mujeres representan un 56% del total, es en Ingeniería donde se registra, una vez más, una abrupta diferencia, alcanzando las mujeres el 37% de las/os docentes-investigadoras/es acreditadas/os en esa unidad (Rossomando, 2021).

En cuanto a la oferta académica, los relevamientos realizados por nuestro propio equipo indicaron que hacia el año 2020, la UNSJ contaba con un total de 69 carreras de pregrado y grado, junto con otras 53 carreras de posgrado entre doctorados, maestrías y especializaciones (Algañaraz, 2021).

Acerca de la morfología docente, la UNSJ contaba, para el mismo año, con 3633 cargos docentes de nivel universitario: 1944 profesorales y 1689 ayudantes. En términos de cargos, predomina la categoría de Jefe/a de Trabajos Prácticos (JTP), que concentra el 36 % del total. Le siguen los de profesoras y profesores Titulares con el 27%, Adjuntas/os con el 21%, Asociadas/os con el 5 % y Ayudantes de 1º y 2º categoría con el 10%. La alta proporción de cargos JTP y el distanciamiento de casi 10 puntos porcentuales respecto al puesto más alto (el de Titular) revelan la rigidez de la estructura académica de la institución para promover ascensos en la escala jerárquica. En cuanto a dedicaciones, predominan los cargos simples (47%), quedando muy por debajo la proporción de docentes con cargos semiexclusivos (28%) y exclusivos (25%). La baja disponibilidad de cargos con una mayor dedicación horaria indica no solo la escasez de este tipo de puestos a nivel estructural, sino también la debilidad que implica la excesiva proporción de cargos simples para el desarrollo de las labores académicas.

En clave de género, la UNSJ posee una estructura docente relativamente feminizada, representada por un 54,3% de profesoras sobre un 45,7% de profesores. No obstante, la distribución de cargos docentes por género y dedicaciones revela algunas rigideces históricas vinculadas al modelo de funcionamiento académico de las cátedras y las tradicionales dificultades de acceso y promoción docente. En los cargos con dedicaciones simples y semiexclusivas hay un claro predominio de mujeres: 24 sobre 19% y 18 sobre 11% respectivamente. Pero en cargos *full time* o exclusivos, puede verse casi una paridad del 15% entre varones y mujeres.

Otro factor relevante es el grado de formación alcanzado por las/os académicas/os de la UNSJ. A la fecha, un total de 601 docentes (el 15% de todo el plantel) cuenta con títulos de posgrado: 247 con doctorados, 303 con maestrías y 51 con especializaciones. De las/os 247 docentes que cuentan con doctorados concluidos

en la UNSJ, el 5 % desempeña cargos de Titulares, un 28% de Asociados y Adjuntos y solo un 15% ocupa roles menos jerárquicos como JTP y Ayudantes. Respecto a su dedicación horaria, el 44 % revisten cargos exclusivos, un 39% semiexclusivos y solo un 17% cargos simples.

En síntesis, estos factores histórico-estructurales revelan la configuración periférica de una estructura académica segmentada y heterogénea que condiciona el espacio de posibilidades de desempeño y movilidad del profesorado universitario de la UNSJ.

4. Resultados

4.1. Convenios de investigación: un mapa de los circuitos de interacción posibles

Una de las acciones institucionales más significativas en materia de circulación de la investigación, es la referida a los convenios en tanto mecanismo que formaliza el contacto interinstitucional (Kleiche-Dray y Villavicencio, 2014). Según lo señala la propia Universidad, el convenio es “toda declaración de voluntad común acordada entre la Universidad Nacional de San Juan y otras personas físicas o jurídicas, públicas o privadas, nacionales o extranjeras” (UNSJ, 2010). No obstante, convenios marco y específicos difieren en el grado de generalidad y/o especificidad de sus objetivos y acciones. Así, mientras los convenios generales tienen como finalidad “determinar un marco común de cooperación e intercambio en las áreas de enseñanza, investigación, creación, extensión universitaria y administración”, los segundos están dirigidos a “regular [de manera específica] aspectos formales, técnicos u organizativos necesarios para la ejecución de actividades concretas referidas a investigación, desarrollo de tecnología, asistencia o prestación de servicios.” (UNSJ, 2010).

Teniendo en cuenta el objeto del convenio entablado, y en base al dato que ofrece el propio banco de convenios de la UNSJ, se elaboró una subclasificación propia de las distintas modalidades de acuerdos. Tal como lo presenta el gráfico N°1, se distinguen 3 grandes modalidades de convenios: 1) los que, entre otras acciones, incluyen la movilidad de personal académico, representando el 27.5% del total. Estos involucran: convenios de solo movilidad o intercambios académicos; convenios de movilidad o intercambios académicos que incluyen otras actividades académicas y acuerdos de doble titulación de carreras de posgrado; convenios de

movilidad o intercambios académicos que incluyen solo acuerdos de doble titulación y convenios de movilidad o intercambios académicos que incluyen otras actividades académicas, excluyendo acuerdos de doble titulación; 2) Convenios dirigidos a organizar actividades académicas y científicas que no incluyen movilidad (como cursos, conferencias, intercambio de recursos bibliográficos, pasantías) que representan el 20% del total de convenios; y 3) Convenios Marco, dedicados al desarrollo conjunto de actividades de investigación, que constituyen el 52.5% del total.

Gráfico N°1: Convenios activos entablados por la UNSJ, según objeto del acuerdo (N=40). Año 2019



Fuente: elaboración propia en base a datos relevados del digesto electrónico institucional de convenios en la página web de la UNSJ (UNSJ, 2021).

Adicionalmente, se identificaron 4 vías o modalidades diferenciales de circulación: 1) una internacional, desagregada en dos subcircuitos: uno ubicado por fuera de la región latinoamericana, a partir de las interacciones registradas con países extranjeros no latinoamericanos; y otro regional, que incluye las vinculaciones con países latinoamericanos; 2) otra nacional, que refiere al territorio argentino excluyendo a San Juan; y 3) un circuito local, emplazado en el territorio provincial. Sobre el circuito internacional, se pudo observar que el 30% de los convenios suscriptos fueron establecidos con contrapartes localizadas en él. De ellos, el 12% involucra a países extranjeros no latinoamericanos (Francia, en mayor medida, y China en menor medida con solo 1 convenio registrado) y el 18% a países latinoamericanos (Chile, Brasil y, en menor medida, México). Si bien aquí las diferencias entre ambos subcircuitos no son altamente significativas, es posible observar una mayor interacción con países de la región.

Ahora bien, si se tiene en cuenta al objetivo específico que persiguen los acuerdos que se entablan a escala internacional, es posible observar que en ambos subcircuitos existe una preponderancia a acordar movilidades académicas con instituciones universitarias de carácter públicas. Así, mientras que el contacto con el subcircuito extranjero no latinoamericano parece centrarse exclusivamente en establecer acuerdos de movilidad, esta tendencia se registra también para el caso de los acuerdos suscriptos con países extranjeros latinoamericanos acumulando un 87%.

En cuanto al circuito nacional, las acciones de vinculación interinstitucional registradas representan poco más de un 22% del total de convenios dirigidos, en mayor medida, a la organización de actividades académicas y científicas que no incluyen movilidad y en menor medida, con solo 3 casos, al desarrollo conjunto de proyectos de investigación con organismos estatales de investigación tales como el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) y el de Prevención Sísmica (INPRES). En este caso, también destaca la fuerte incidencia de las relaciones convenidas entre la UNSJ y otras universidades nacionales, representando este vínculo el 70% de los acuerdos establecidos.

Por su parte, resultan altamente significativos los convenios entablados con el medio local. Tal y como se indica en el cuadro N°2 (página siguiente), de los 19 convenios dirigidos a intervenir en este circuito, 13 fueron establecidos con organismos gubernamentales; 4 con empresas dedicadas a la industria alimenticia.

Los datos que anteceden dan cuenta de los sectores productivos a los que se dirigen, con mayor frecuencia, los acuerdos convenidos por la UNSJ, ofreciéndonos una idea de los intereses político-económicos que priman a nivel local. Así, por ejemplo, al tiempo que se da una relación más asidua con reparticiones públicas tales como: la ex Secretaría de Estado de Ciencia, Tecnología e Innovación (SECITI)² y la Secretaría de Estado de Ambiente y Desarrollo Sustentable, las empresas con las que mayormente se entablaron convenios, se dirigen todas a intervenir especialmente en el sector primario (desarrollo agrícola) y secundario (producción de alimentos) de la economía provincial.

² Reducida a dirección por la gestión del actual gobernador Marcelo Orrego (2023-).

Cuadro N°2. Instituciones contraparte con las que se establecieron convenios a escala local, según tipo de institución contraparte y repartición (si corresponde). Año 2019

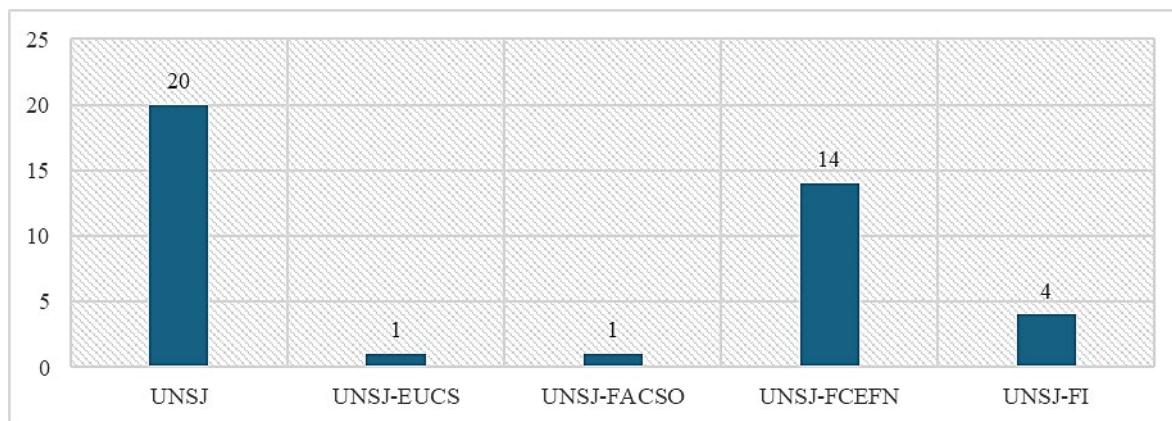
TIPO DE INSTITUCIÓN CONTRAPARTE	INSTITUCIÓN CONTRAPARTE	REPARTICIÓN
Entidades gubernamentales	Ministerios	Ministerio de Turismo y Cultura del Gobierno de San Juan
		Ministerio de Salud Pública de la provincia de San Juan
	Secretarías	Secretaría de Estado de Ambiente y Desarrollo Sustentable del Gobierno de San Juan
		Secretaría de Estado de Ciencia, Tecnología e Innovación del Gobierno de San Juan
	Otras dependencias	Secretaría de Transporte del Ministerio de Obras y Servicios Públicos
		Municipalidad de Rivadavia
		Consejo Provincial de Coordinación para la Protección de Glaciares
Entidades productoras de bienes y servicios	Empresas de gestión privada	FECOAGRO LTDA
		FITOTEC SRL
		Cerveza Ancestral SRL
		Cervecería Cumbre
Instituciones de la Salud	Clínicas	Clínica de la Ciudad
Organizaciones civiles/comunitarias	Agrupaciones de trabajadores/as	Colegio de Odontólogos de San Juan

Fuente: elaboración propia con base en digesto electrónico institucional de convenios de la UNSJ (UNSJ, 2021).

Otro de los subindicadores sobre el cual interesa avanzar, se refiere a las instituciones parte que promueven acciones interinstitucionales a través de Rectorado, incluyendo a Rectorado mismo. Sobre esto, se decidió analizar, en particular, las unidades académicas que forman parte de la UNSJ y que se han visto involucradas directamente en la construcción de lazos mutuos y estratégicos con las instituciones contrapartes anteriormente analizadas. Como lo sugiere el gráfico N°2, después de Rectorado, las unidades académicas que más convenios establecieron durante el año estudiado fueron la FCEFyN con el 35% y la FI con el 10%. Ahora bien, si cruzamos estas cifras teniendo en cuenta el alcance geográfico y los objetivos que asume cada convenio, vemos que mientras Rectorado parece fijar fuertemente su mirada en el circuito internacional (acumulando el 50% del total de

acuerdos convenidos³), las Unidades Académicas se dirigen más bien a entablar relaciones interinstitucionales en los circuitos nacionales y locales.

Gráfico N°2. Convenios activos establecidos por la UNSJ, según unidad académica parte. Año 2019



Fuente: elaboración propia con base en digesto electrónico institucional de convenios de la UNSJ (UNSJ, 2021).

4.2. Escalas de financiamiento de la investigación: proyectos ejecutados por el personal docente-investigador

La UNSJ promueve a través del Consejo de Investigaciones Científicas y Técnicas y de Creación Artística (CICITCA) tres convocatorias internas de financiamiento y acreditación: a) una denominada Proyectos de Investigación CICITCA; b) otra dedicada a investigadoras/es jóvenes que se inician en las tareas de coordinación y ejecución de proyectos de investigación, denominada Proyectos de Jóvenes Investigadores (PROJOVI) y, c) una tercera comprendida por los Proyectos de Desarrollo Tecnológico y Social (PDTs).

Vale recordar aquí que el incremento en la participación de las/os docentes en investigación fue promovido por el PROINCE en la década del 90 en nuestro país. Este instauró en el seno de la universidad y a través de mecanismos competitivos, una suerte de asignación presupuestaria que tenía por fin estimular, a propósito de los criterios más internacionalizados que promoviera desde 1958 el CONICET, la intervención situada de las/os docentes universitarias/os en actividades de investigación, de extensión y transferencia tecnológica (Algañaraz, 2021; Algañaraz y Montaño, 2021; Prado, 2021), entre ellas, las referidas a la participación en

³ Aquí cabe aclarar que la sobreponderación de Rectorado en tanto unidad establecedora de convenios, se debe a que tantos convenios marco como específicos “deben ser suscriptos por el Rector y requieren la autorización previa del Consejo Superior (...)” (UNSJ, 2010).

proyectos. De allí que la política en materia de investigación de la UNSJ haya tendido en las últimas dos décadas a favorecer las vinculaciones con organismos CTI provinciales y nacionales.

En efecto, en cuanto al financiamiento a escala nacional, son dos los organismos científicos-tecnológicos argentinos que concentran el grueso de los recursos dedicados a ello: se trata por un lado de la Agencia Nacional de Promoción de la Investigación, el Desarrollo Tecnológico y la Innovación (Agencia I+D+i) -a través del Fondo para la Investigación Científica y Tecnológica (FONCyT)- y por otro, del ya mencionado CONICET. Sin embargo, y a pesar de la importante expansión que han tenido estos fondos nacionales en los últimos años, los proyectos acreditados y financiados por la UNSJ -en cualquiera de las tres categorías ya mencionadas- no solo concentraron el 89% de los 380 proyectos que se encontraban en ejecución para el año 2019, sino que contienen la mayor presencia de docentes-investigadoras/es alcanzando el 86,5% del total. Asimismo, solo el 11% de los proyectos corresponden a financiamiento provisto por la Agencia I+D+i o el CONICET, viéndose involucradas las participaciones del 19,4% y del 18,5% del personal académico en proyectos de la Agencia y del CONICET respectivamente (Encuesta EIECU, 2022).

A escala internacional, por otra parte, el financiamiento se presenta aún más reducido que a nivel nacional dando cuenta de una participación de solo el 1,5% del personal académico en este tipo de proyectos (Encuesta EIECU, 2022). Sin embargo y en el marco de esta escasa participación, es significativo focalizar en las diferencias generizadas que aportan los datos de la encuesta. Estas se nutren de varios factores: en primer lugar de la división sexual en la que se asienta el mercado de trabajo y que supone la segmentación de los espacios y funciones al interior de las instituciones científicas; en segundo lugar, y estrechamente vinculado a lo anterior, de la especificidad masculinizada que asumen las disciplinas enroladas en el gran área STEM (en inglés, *Science, Technology, Engineering and Mathematics*) ciertamente estratégica para alcanzar altas cuotas de prestigio académico; y en tercer lugar, de las exigencias y presiones que impone tanto a instituciones como a investigadoras/es, el sistema global de evaluación científica en gran medida masculinizado e internacionalizado. Como ya ha sido señalado, estas impactan en las prácticas de dirección de equipos de investigación y de publicación, pero también en el acceso a fondos de financiamiento. Sobre ello, y como lo detallara un

informe del ex Ministerio de Educación, Cultura, Ciencia y Tecnología de la Nación (MECCyT, 2018): en 2015 las investigadoras que dirigieron proyectos de investigación científica y solicitaron financiamiento recibieron un 25% menos que sus homólogos masculinos. Asimismo, para el año 2020 no solo se registró una continuidad de este fenómeno, sino también su profundización con un aumento de 8 puntos porcentuales (MINCyT, 2020).

En este sentido, y respecto a la UNSJ, es significativo señalar la dilatada brecha que separa a varones y mujeres en la participación en proyectos de investigación. En una primera mirada, los datos que muestra el cuadro N°3 podrían ser considerados un indicador positivo de segregación horizontal: hay más mujeres que varones dirigiendo proyectos de investigación. Sin embargo, los varones ganan en dirección de proyectos internacionales que no solo perciben financiamientos cuantiosos, sino también mayores cuotas de prestigio y contactos. En efecto, mientras los primeros representan el 80% de la participación en proyectos de investigación financiados por organismos de CTI del exterior, las mujeres representan solo el 20%, concentrando por otra parte una pronunciada mayoría en casi todos los proyectos de anclaje local y cierta paridad en los de alcance nacional.

Cuadro N°3. Docentes responsables de proyectos de investigación, por tipo de institución financiadora y género con al menos un proyecto de cada tipo (N=317)

Tipo de proyecto	Femenino	Masculino	Otro	Total
Acreditado y financiado por la Universidad Nacional de San Juan (UNSJ)	119	60	2	181
Con aval de la Universidad Nacional de San Juan (UNSJ)	14	6	0	20
Agencia I+D+i	10	10	0	20
Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET)	7	8	0	15
Otra Universidad Nacional	5	3	0	8
Universidad Privada	1	1	0	2
Otros organismos CTI nacionales	7	6	4	17
Otros organismos CTI del exterior	1	4	0	5
Secretaría de Estado de Ciencia, Tecnología e Innovación de la provincia de San Juan (SECITI)	22	15	0	37
Otro tipo de instituciones	7	5	0	12

Fuente: elaboración propia en base a Encuesta al cuerpo docente de la UNSJ (2022).

En adición, los sesgos disciplinares son también relevantes al momento de medir comparativamente la colaboración internacional entre los géneros, en tanto esta resulta ser una práctica poco habitual en las áreas que son tradicionalmente las más feminizadas: las Ciencias Sociales y las Humanidades. Aun así, las diferencias disciplinares que se observan -producto del grado de influencia que asumen hombres y mujeres en las redes de copublicación iberoamericanas- es, al decir de Albornoz et al (2018) y a favor de la población masculina, altamente pronunciada en todas las áreas, incluso en las Ciencias Sociales y las Humanidades.

En sintonía, y para el caso sanjuanino, el Cuadro N°4 muestra que la mayor cantidad de proyectos internacionales se desarrollan en las facultades que nuclean carreras enroladas en las Ciencias Exactas, alcanzando solo la FCEFN el 60% del total. Esta tendencia se reproduce también a nivel nacional e incluso local. Para el primero de los casos, la FCEFN y la FI alcanzan el 76% de los proyectos de la Agencia I+D+i, el 75% de los proyectos financiados por CONICET y el 54% de los proyectos financiados por otras universidades nacionales. Para el segundo, y en relación con los proyectos financiados por la propia UNSJ, son nuevamente la FCEFN y la FI las que ejecutan la mayor cantidad de ellos alcanzando el 57% del total, destacándose las Ciencias Sociales entre las disciplinas que establecen mayor presencia en proyectos financiados por la ex SECITI o en proyectos avalados institucionalmente por la UNSJ, pero sin financiamiento.

Cuadro N°4. Docentes directoras/es de equipos de investigación según tipo de financiamiento de proyectos y unidades académicas

	Escuela Universitaria en Ciencias de la Salud (EUCS)	Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Diseño (FAUD)	Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales (FCEFNA)	Facultad de Ciencias Sociales (FACSO)	Facultad de Filosofía, Humanidades y Artes (FFHA)	Facultad de Ingeniería (FI)	Total
Acreditados y financiados por la Universidad Nacional de San Juan (UNSJ)	0%	7%	21%	20%	17%	36%	100%
Con aval de la Universidad Nacional de San Juan (UNSJ)	0%	0%	13%	43,5%	17,4%	26,1%	100%
Agencia I+D+i	0%	0%	40%	8%	16%	36%	100%
Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET)	0%	6%	50%	6%	13%	25%	100%
Otra Universidad Nacional	0%	0%	18%	27%	18%	36%	100%
Universidad Privada	0%	0%	0%	100%	0%	0%	100%
Otros organismos CyT nacionales	6%	6%	12%	24%	24%	29%	100%
Otros organismos CyT del exterior	20%	0%	60%	20%	0%	0%	100%
Secretaría de Estado de Ciencia, Tecnología e Innovación de la provincia de San Juan (SECITI)	0%	9%	14%	21%	14%	42%	100%
Otro tipo de instituciones	0%	21%	21%	7%	7%	43%	100%

Fuente: elaboración propia en base a Encuesta al cuerpo docente de la UNSJ (2022).

4.3. Los destinos de la producción científica publicada: la circulación indexada del conocimiento.

La circulación de la investigación científica es esencial para el desarrollo continuo de la ciencia. En efecto, esta no se considera completa hasta que sus resultados estén publicados. Esto asegura que los hallazgos puedan ser discutidos y evaluados por la comunidad académica, contribuyendo así al acervo global de conocimiento científico. En esta dirección, los beneficios que adquiere publicar los

resultados de las investigaciones residen no solo en la posibilidad de interactuar con otras/os expertas/os interesadas/os, sino también en el carácter más o menos internacionalizado que adopten esas interacciones.

Atendiendo los destinos de publicación y procedencia disciplinar de 1778 docentes-investigadoras/es de la UNSJ, fue explorado un amplio espectro de bases indexadoras que van desde el *mainstream* hasta los propios sistemas latinoamericanos. En función de ello, y tal como se observa en el cuadro N°5, se obtuvo un total de 762 registros de publicaciones científicas distribuidas entre las siguientes bases: a) Scopus; b) WoS - Clarivate; c) Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal (RedALyC); d) Directory of Open Acces Journals (DOAJ) y e) Scientific Electronic Library Online (Scielo).

Cuadro N°5. Registro de artículos publicados por docentes-investigadoras/es de la UNSJ según disciplina y base indexadora. Año 2019

	Scopus	WoS	DOAJ	Scielo	RedALyC	Total
Ciencias Sociales	2	3	5	3	11	24
Ciencias Naturales y Exactas	134	115	21	24	11	305
Ingenierías y Tecnologías	155	128	37	28	13	361
Humanidades	24	24	8	8	8	72
Total	315	270	71	63	43	762

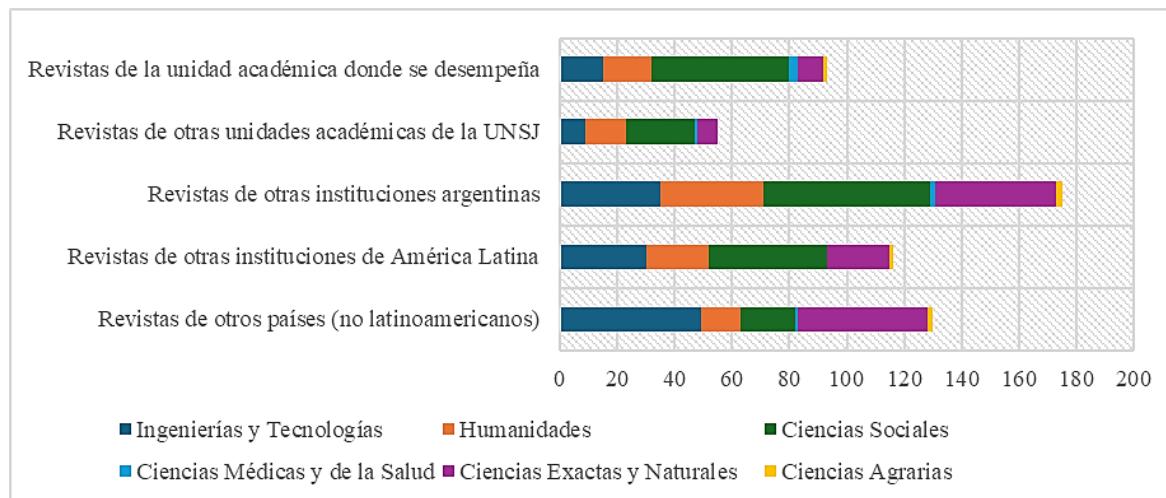
Fuente: elaboración propia en base registros de DOAJ, WoS, Scopus, Scielo y RedALyC.

Aquí, es destacable el peso diferencial que asumen las Ciencias Naturales y Exactas, así como las Ingenierías y Tecnologías, acumulando respectivamente el 40% y el 47% del total de publicaciones en bases indexadas, mientras que quienes desarrollan tareas académicas en disciplinas vinculadas a las Humanidades y a las Ciencias Sociales concentran, respectivamente, solo el 10% y el 3%. Asimismo, al focalizar en la presencia de artículos según disciplina en cada una de las bases analizadas, se advierte una tendencia similar. En efecto, el 92% y el 90% de los artículos registrados tanto en Scopus como en WoS han sido desarrollados por quienes cumplen funciones académicas en disciplinas vinculadas a las Ingenierías, Tecnologías, Ciencias Naturales y Exactas. Por su parte, si bien Scielo y DOAJ presentan una preponderancia explícita en materia de alojamiento de artículos provenientes de las llamadas “ciencias duras”, alcanzando el 82% y el 81% cada una, se advierte que quienes desenvuelven sus investigaciones en el marco de las Ciencias Sociales y las

Humanidades acumulan solo un 18% y 19% del total de indexaciones. Solo el circuito iberoamericano representado por RedALyC atenúa esta suerte de polarización observada entre bases regionales e internacionales, presentando la distribución más equitativa en materia de contribuciones indexadas.

En clave idiomática, es significativo mencionar que, del total de artículos publicados en revistas indexadas, el 24% (178) presentó al inglés como lengua principal, concentrando solo las Ciencias Naturales y Exactas y las Ingenierías y Tecnologías, el 93% de la producción total escrita en inglés. Si nos remitimos a los datos de la encuesta (ver gráfico N°3), la tendencia se confirma: el área de Ciencias Sociales registra mayor cantidad de publicaciones en revistas de otras instituciones argentinas (donde es menos probable que escribir en inglés sea un requisito formal) mientras que Ingeniería y Ciencias Exactas parecen preferir publicaciones en revistas de otros países extranjeros no latinoamericanos, donde la escritura en inglés aparece como un criterio fundamental a la hora de publicar.

Gráfico N°3. Docentes que publicaron artículos en revistas científicas según área de conocimiento y lugar de edición de la revista



Fuente: elaboración propia en base a Encuesta al cuerpo docente de la UNSJ (2022).

4.4. Los itinerarios de la movilidad académica vistos a través de los flujos trazados por sus agentes

La movilidad académica se constituye en uno de los temas centrales dentro de los estudios de internacionalización de la educación superior y resulta relevante su lectura analítica a fin de conocer los circuitos por los que se desplaza, además de la producción científica publicada, el personal académico de una institución particular (Otero Gómez et al, 2019; IESALC, 2019).

Con el objetivo de “colaborar en el mejoramiento de la calidad de la docencia de grado, docencia de doctorados y en el fortalecimiento de los proyectos de investigación” (Programa Movilidad Docente Madrid - Paris⁴) y de contribuir al mejoramiento académico y gestor en materia de “enseñanza en el nivel superior” y en “cooperación universitaria internacional” (Programas MAGMA – Movilidad de Académicos y Gestores México-Argentina⁵), la UNSJ ha venido instituyendo una serie de programas internacionales de movilidad dirigidos a estudiantes -a través del Programa MACA (Movilidad Académica Colombia-Argentina)- y a docentes, en asociación tanto con instituciones latinoamericanas (de México y Colombia) como con “centros académicos de reconocida excelencia” ubicados en Madrid⁶ (España) y París⁷ (Francia).

Ahora bien, si miramos a fondo los programas que instituye la UNSJ para su personal, observamos 2 cuestiones de interés: primero, lo que podría ser un equilibrio en las opciones de los flujos internacionales ofrecidos, esto es, uno anclado en la región latinoamericana y otro en el circuito europeo, pero siempre mirando hacia fuera del territorio nacional; y segundo, la importancia que sugiere la internacionalización de la capacitación de gestores, pero sobre todo de docentes.

Por fuera de este marco institucional, pero relacionado a esto último, es significativa la mayor movilización de académicos que, en materia docente, postulan a estancias internacionales de perfeccionamiento. En efecto, y sobre la base de 33 desplazamientos registrados durante el año en estudio, el 52% de las movilidades otorgadas estuvieron dirigidas a docentes, un 36% a investigadoras/es y un 12% a

⁴ https://www.unsj.edu.ar/transparencia/home/noticias_detalles/1285/2

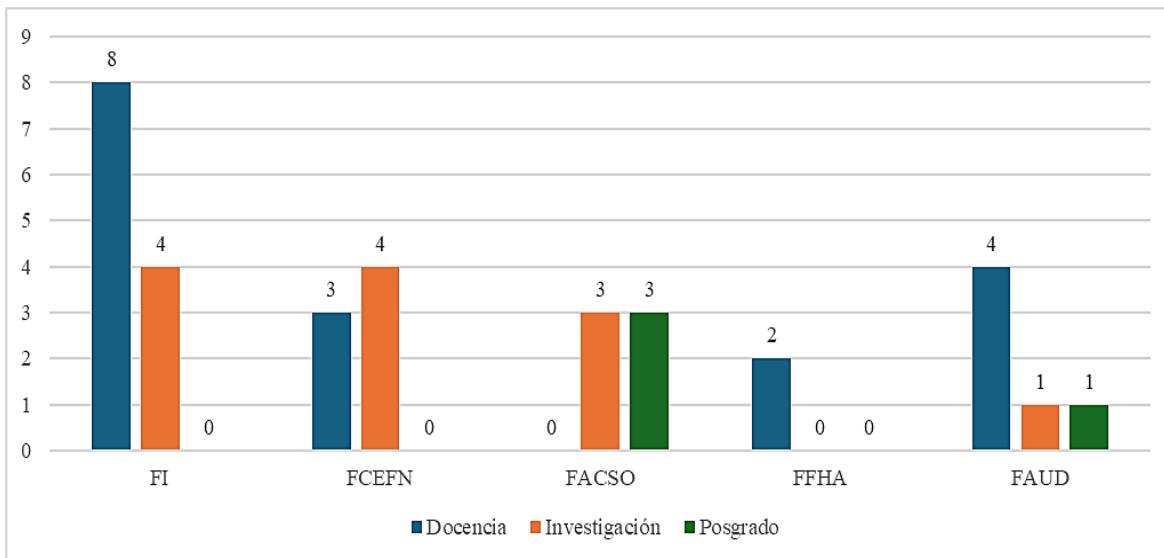
⁵ https://www.unsj.edu.ar/transparencia/home/noticias_detalles/2868/2

⁶ https://www.unsj.edu.ar/home/evento_detalle/667/1/0/agenda

⁷ https://www.unsj.edu.ar/home/evento_detalle/290/1/0/agenda

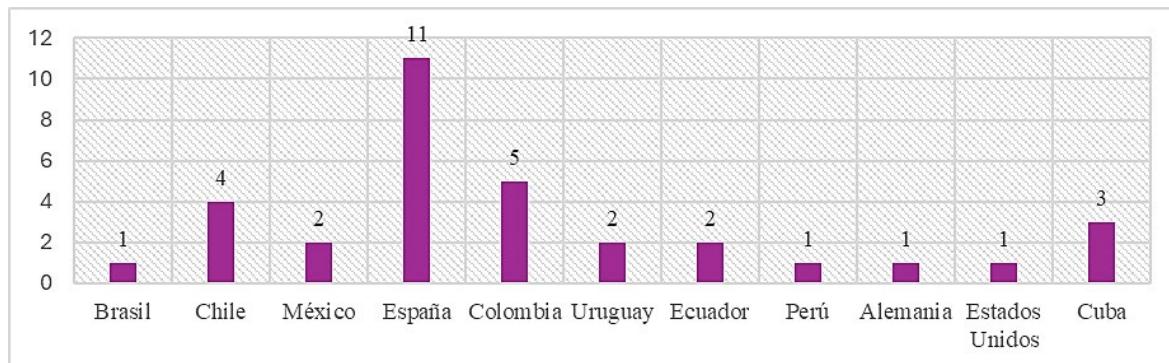
estudiantes de posgrado. Con esto, quisiera subrayar la importancia que asume la internacionalización del trabajo docente, incluso entre las disciplinas con fuerte tradición en investigación: las Ciencias Exactas y Naturales y las Ingenierías (ver gráfico 4).

Gráfico N°4. Movilidades realizadas según área y unidad académica (N=33). Año 2019



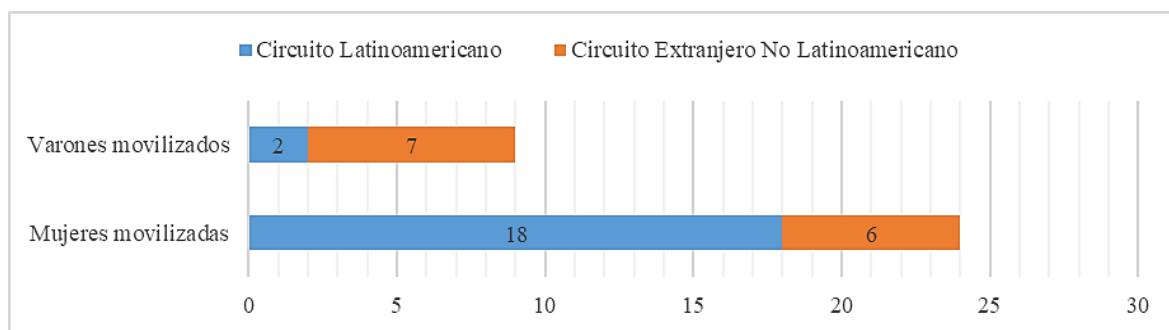
Fuente: elaboración propia con base en información provista por la Secretaría de Posgrado y Relaciones Internacionales de la UNSJ (2019).

En adición, cabe destacar la presencia de destinos alternativos elegidos por las/os movilizadas/os, no incluidos en los programas anteriormente mencionados, agregándose los siguientes países contrapartes: Perú, Ecuador, Cuba, Chile, Brasil, Alemania y Estados Unidos (ver Gráfico N°5). En el gráfico siguiente, podemos ver el espectro de países de destino de las movilidades realizadas durante el 2019, destacando una mayor interacción con instituciones públicas académicas de origen latinoamericanas y españolas.

Gráfico N°5. Movilidades realizadas, según país de destino (N=33). Año 2019

Fuente: elaboración propia con base en información provista por la Secretaría de Posgrado y Relaciones Internacionales de la UNSJ (2019).

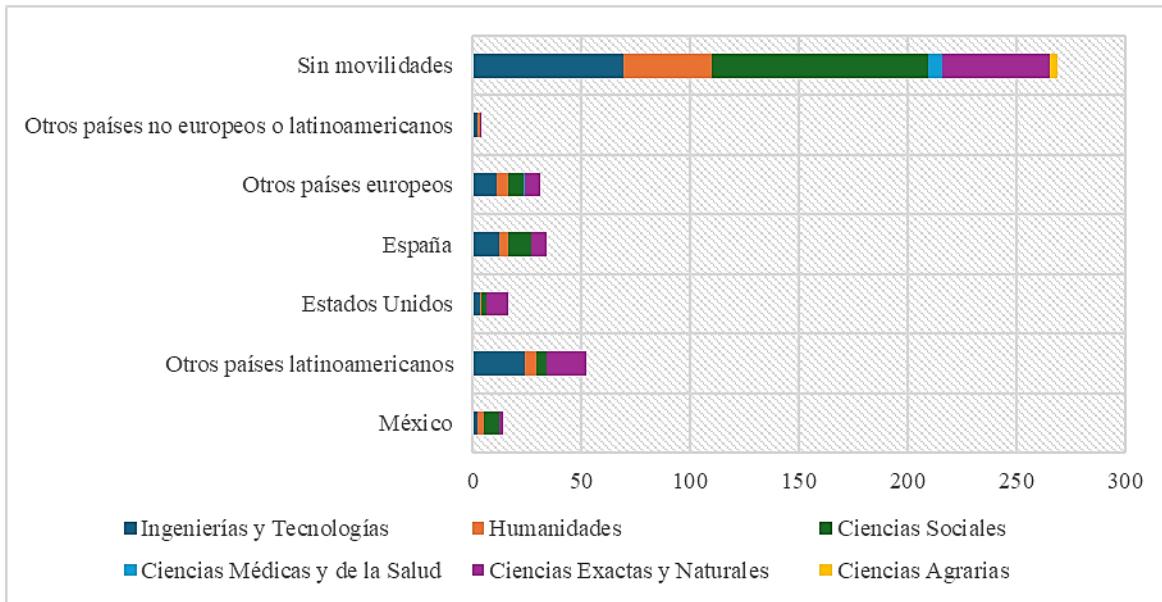
Acerca de las características generizadas que asume la población de académicas/os movilizadas/os, es notable la importante mayoría femenina: del total, el 76% fueron mujeres. Ahora bien, esta tendencia se mantuvo solo cuando se puntualizó en los destinos ubicados en territorio latinoamericano, registrando las mujeres el mayor número de flujos. De los 20 desplazamientos registrados en el circuito regional, el 90% fueron realizados por mujeres. Sin embargo, llama la atención el considerable corrimiento hacia la masculinización de la población observada solo cuando las movilidades estuvieron dirigidas a realizarse en instituciones u organismos académicos situados en Europa o Estados Unidos. Así, de las/os 13 movilizadas/os que registró este subcircuito internacional, el 54% fueron varones (ver gráfico N°6).

Gráfico N°6. Movilidades realizadas según sexo y subcircuito (N=33). Año 2019

Fuente: elaboración propia con base en información provista por la Secretaría de Posgrado y Relaciones Internacionales de la UNSJ (2019).

Por otro lado, la proporción de destinos asumió características bien diferenciales cuando focalizamos en las unidades académicas de pertenencia de las/os docentes movilizadas/os. De las 5 facultades, solo 3 (la FI, la FCEF y la FACSO) presentaron alguna interacción con instituciones del circuito internacional no latinoamericano. Para el caso de la FI, esta concentró el grueso de las movilizaciones realizadas en el año indicado (12), evidenciando paridad en el flujo de movilidades localizadas tanto en instituciones universitarias latinoamericanas (de Chile y Cuba) como europeas (fundamentalmente españolas). La FCEF, por su parte, presentó un total de 7 movilizadas/os. No obstante, esta se diferenció sustancialmente del resto de las facultades demostrando ser la unidad que más interacciones mantuvo con espacios académicos euro-norteamericanos (4), estos últimos emplazados fundamentalmente en España, seguido de Alemania y Estados Unidos. El resto de los desplazamientos (3) se ejecutaron en territorio latinoamericano, en universidades de México y Colombia. Finalmente, la FACSO registró 5 movilizadas/os, de las/os cuales 3 transitaron por instituciones exclusivamente españolas y 2 hicieron lo propio en casas de estudio latinoamericanas de México y Colombia. A excepción de la EUCS, que no registró ninguna acción de movilidad, el resto de las unidades lo hicieron exclusivamente con instituciones académicas latinoamericanas: la FAUD contó 7 desplazamientos (a Chile, Uruguay y Colombia) y la FFHA solo 2 (a Cuba y Chile).

Los datos de la encuesta (EIECU, 2022), por otra parte, arrojan en esta misma dirección, una distribución disciplinar heterogénea de las estadías internacionales realizadas, encontrándose una vez más, el registro de mayor frecuencia en el área de conocimiento de las Ingenierías y las Ciencias Exactas, siendo los principales lugares de destino, España, otros países europeos, otros países latinoamericanos y Estados Unidos (ver Gráfico N°7). Las Ciencias Sociales, por su parte, presentan como preferencia estadías en México, España y otros países europeos, siendo significativo el alto número de docentes que no realizó movilidades.

Gráfico N°7: Cantidad de estadías realizadas según disciplina científica

Fuente: elaboración propia en base a Encuesta al cuerpo docente de la UNSJ (2022).

4.5. El peso de la colaboración internacional en la producción científica local.

A nivel editorial, la movilidad adquiere un rol también central en la colaboración científica. La literatura especializada (De Filippo et al, 2007; Otero Gómez et al, 2019; IESALC, 2019) sostiene que es a través del desplazamiento de personas ya sea con fines de estudio o perfeccionamiento académico, cuando incrementan las probabilidades de establecer contacto con científicas/os extranjeras/os y de manera potencial, con sus instituciones de pertenencia. En esta línea, la coautoría se presenta como uno de los productos más relevantes de ese contacto, presentándose como un factor crucial en la promoción de la colaboración y la circulación internacionales (Rodríguez-Medina y Vessuri, 2021).

A partir de la información recolectada en perfiles públicos que ofrece la plataforma SIGEVA-CONICET, se presentan, a continuación, las principales tendencias que asume la publicación coautoral entre la población académica más internacionalizada de la UNSJ, esto es, la vinculada al Sistema de Becas o a la Carrera del Investigador Científico del CONICET. De un total de 341 agentes UNSJ al Consejo, y como se muestra en el siguiente gráfico, el 48% publicó al menos un artículo en colaboración incluyendo todos los circuitos.

Cuadro N°7. Agentes UNSJ-CONICET con al menos 1 artículo en coautoría, según procedencia del coautor.
Año 2020

Círculo de procedencia del coautor	Número de agentes UNSJ-CONICET con al menos 1 artículo en coautoría
Internacional (no Latinoamericano)	31
Internacional latinoamericano	20
Nacional (de otras instituciones nacionales distintas a la UNSJ)	70
Local (de la propia institución)	122
Total	243

Fuente: elaboración propia, con base en el Manual de Cuyo (CECIC, 2021).

En una lectura más precisa, y teniendo en cuenta la procedencia institucional de las/os coautoras/es, las colaboraciones se distribuyeron diferencialmente según el área disciplinar de pertenencia (ver cuadro N°8). Así, aquellas/os que se desempeñaron en las Ciencias Naturales, Exactas, Ingenierías y Tecnologías no solo concentraron el grueso de colaboraciones en todos los circuitos, sino también el total de coautorías internacionales: latinoamericanas en menor medida y no latinoamericanas en mayor medida. En consecuencia, la inscripción disciplinar funcionaría como un factor influyente en la decisión de abordar una publicación colectiva.

Cuadro N°8: Investigadoras/es UNSJ-CONICET que publicaron al menos un artículo en co-autoría, por área científica y procedencia de co-autor/a

Área científica	Coautoría UNSJ	Coautoría Argentina	Coautoría Latinoamericana	Coautoría Extranjera
Ciencias Sociales	1	0	0	0
Ciencias Naturales y Exactas	72	45	11	22
Ingenierías y Tecnologías	71	20	9	9
Humanidades	7	5	0	0
Total	122	70	20	31

Fuente: elaboración propia en base a SIGEVA-CONICET (2022).

Sumado a ello, y en materia de idiomas, el 40% de las/os académicas/os UNSJ-CONICET han publicado, al menos, un artículo en inglés durante el periodo estudiado. De ellas/os, el 96% cumple funciones en disciplinas vinculadas a las Ciencias Exactas, Naturales, Ingenierías y Tecnologías, mientras el 4% hace lo propio en las Ciencias Sociales y las Humanidades. Esto último se corresponde con el hecho de que, de las 272 colaboraciones relevadas, las Ciencias Sociales y las Humanidades registraron, en conjunto, solo 13 publicaciones en coautoría: 8 de ellas fueron realizadas con colegas de la UNSJ, 4 con agentes de instituciones nacionales y ninguna con colegas latinoamericanos o euro-norteamericanos.

Finalmente, y aunque es evidente la escasa interacción internacional de quienes se desempeñan en las Ciencias Sociales y Humanidades, cabe destacar en primer lugar las diferencias disciplinarias en las culturas de publicación, donde la autoría individual asume un peso importante en estas últimas; y segundo, la importante impronta localizada que asume la colaboración incluso entre la población investigadora más internacionalizada de la UNSJ -esto es, la vinculada a CONICET- y entre quienes pertenecen a las disciplinas, también, más internacionalizadas. Este el caso, como hemos visto, de las Ciencias Exactas, Naturales, Ingenierías y Tecnologías que al tiempo que reúnen la totalidad de las coautorías internacionales (el 18,75%), concentran también el 76,47% de las coautorías locales.

5. Consideraciones finales

Llegado a este punto, se ha podido constatar empíricamente que tanto la dirección de las acciones que institucionalmente lleva adelante la universidad, como también la orientación que asumen las interacciones que establecen las/os propias/os agentes que la transitan, apuntan de un modo relativo a una internacionalización de las producciones y relaciones establecidas, presentándose esta más contundente cuando los perfiles académicos se ven asociados a las Ciencias Exactas (sobre todo a las relacionadas con las ingenierías y al desarrollo de tecnología), y al sexo masculino.

En materia de convenios, es significativa la mayor interacción que establece la UNSJ con el medio local (48%), fundamentalmente cuando se trata de la ejecución de proyectos colaborativos de investigación. El total de ellos corresponde a proyectos PDTs. Estos no solo representan el más cuantioso de los financiamientos locales, además están orientados al desarrollo de tecnologías

asociadas a áreas disciplinares simbólica y materialmente estratégicas vinculadas, en un 100%, al desarrollo socioprodutivo de la provincia. En esta dirección no solo se advierte una contundente concentración de este tipo de recursos en solo dos facultades: la FI y la FCEF, sino en el género de sus adjudicatarios. Para el año 2019 quienes dirigieron proyectos de investigación de este tipo fueron más varones que mujeres. Por otra parte, y a pesar de que la mayoría de los proyectos de investigación colaborativa se enfocan en el desarrollo local, cabe destacar la fuerte reproducción que asume esta tendencia también en las escalas nacional e internacional. Esto último, no solo nos da la pauta de la existencia de un sesgo disciplinar, sino que podría expresarse también en una de las varias caras que asumen las asimetrías de género: la tradicional marginación de mujeres en las disciplinas STEM.

Ahora bien, si como se ha señalado, los datos indican una tendencia menos internacionalizada y más situada en materia de proyectos colaborativos, el interés por establecer vínculos internacionales es notable cuando se trata de acuerdos de movilidad. En efecto, la casi totalidad de los acuerdos entablados por la UNSJ con países del circuito internacional están dirigidos a convenir, especialmente, acuerdos de circulación de personas. En función de ello, la universidad ha venido instituyendo programas que estimulan asociaciones con instituciones educativas públicas tanto latinoamericanas (México, Colombia, Chile y Brasil) como no latinoamericanas (Francia, España y China). Sin embargo, y aunque en su conjunto las movilidades hacia países latinoamericanos alcanzaron el 45% del total de desplazamientos registrados, el destino más elegido por las/os movilizadas/os fue España que concentró el 33%. Atrás quedaron países como Estados Unidos y Alemania que representaron, cada uno, solo el 3% de los destinos elegidos por el total de movilizadas/os durante el año indicado.

Si hasta acá, entonces, el circuito de movilidades analizado manifiesta una significativa impronta iberoamericana destacando un contacto mayoritario con países en los que, incluyendo a España, se habla principalmente español, esta dirección de los flujos adquiere matices relevantes cuando se introduce la variable sexo/género. En efecto, aunque las mujeres constituyen una gran parte de las personas movilizadas representando solo ellas el 76% del total, su presencia disminuye en destinos como Estados Unidos y en algunos países de Europa como Francia y Alemania, considerados de “excelencia” “calidad” y “prestigio”. Esto

último sugiere no solo una fuerte masculinización del circuito euro-norteamericano alcanzando los varones el 54% del total de las movilidades, sino también menores posibilidades para las mujeres de acceder a redes académicas que podrían enriquecer su capital social y, por ende, su impacto en la comunidad científica global. Adicionalmente, y en términos disciplinares, es destacable mencionar la fuerte impronta que adquieren una vez más la FI y la FCFEN en tanto instituciones de pertenencia de la mayoría de las/os agentes que se movilizaron hacia países del circuito internacional, incluidas las mujeres.

Esto último, se relaciona directamente con el alcance escalar que adquieren las prácticas de publicación de las/os docentes-investigadoras/es de la UNSJ, y con la importancia que para ello asume el manejo del inglés. Aunque para este indicador no tenemos datos desagregados por género, los resultados advierten que las bases indexadoras *mainstream* -Scopus y WoS/Clarivate- tienden a concentrar mayor producción en inglés en las llamadas “ciencias duras”, donde, como se ha señalado, las mujeres están subrepresentadas. Un camino similar lo materializa DOAJ que, si bien se erige como un indizador de Acceso Abierto, cuenta con una fuerte presencia de revistas editadas en espacios euroamericanos, cuyas producciones acreditan preeminencia del inglés. Ahora bien, y aunque cabría esperar números más matizados en las bases de anclaje latino-iberoamericanas, Scielo presenta una distribución de artículos según disciplina de relativa similitud con las ya señaladas bases *mainstream*. Solo RedALyC cuenta con una contundente proporción de producciones científicas desarrolladas desde las Ciencias Sociales junto a las Humanidades. Esto confirma la existencia de un sesgo disciplinar que perpetúa la exclusión de las mujeres en ámbitos científicos de mayor reconocimiento como lo pueden ser, por ejemplo y como hemos visto, las disciplinas STEM.

Finalmente, y en materia de producción coautoral, la tendencia se reproduce de manera bastante similar: mientras las Ciencias Sociales y las Humanidades reflejan una nula interacción internacional y una escasa práctica de publicación en coautoría, las Ciencias Naturales, Exactas, Ingenierías y Tecnologías, por el contrario, exhiben un perfil bifronte evidenciando no solo una interacción del 100% con el circuito internacional, sino también una significativa mayoría de publicaciones en colaboración con colegas tanto del circuito nacional como del local. Solo estas disciplinas alcanzaron el 76,47% del total de coautorías

registradas para el año en estudio lo que podría estar reflejando una dinámica de trabajo no solo más integrada, sino también más valorada en esos campos.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Adams, J. (2012). The rise of research networks. *Nature*, 490, 335-336. <https://doi.org/10.1038/490335a>
- Albornoz, M. y Osorio, L. (2018). Rankings de universidades: calidad global y contextos locales. *Revista CTS*, 13(37), 13-51. <http://www.revistacts.net/wp-content/uploads/2020/03/vol13-nro37-albornoz.pdf>
- Albornoz, M., Barrere, R., Matas, L., Osorio, L. y Sokil, J. (2018). Las brechas de género en la producción científica iberoamericana. *Papeles del Observatorio Iberoamericano de la Ciencia, la Tecnología y la Sociedad de la Organización de Estados Iberoamericanos*, 9, 1-28. <https://oei.int/publicaciones/gender-gaps-in-ibero-american-scientific-production>
- 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., (2021). Morfología de la profesión académica en la Universidad Nacional de San Juan. *Ciencia, Docencia y Tecnología*, 32(62), 1-45.
- Algañaraz, V., Montaño, F. (2021). Estructura del cuerpo docente en la UNSJ: segmentación de cargos, contrapesos de la función de la investigación y carrera académica. En V. Algañaraz (Coord.). *El desarrollo de la investigación científica en la UNSJ (1973-2020). Una mirada en clave histórica y sociológica* (pp. 223-270). EFU.
- Altbach, P.G., Yudkevich, M. & Rumbley, L.E. (2015). Academic inbreeding: local challenge, global problem. *Asia Pacific Educ. Rev.*, 16, 317–330. <https://doi.org/10.1007/s12564-015-9391-8>
- Babini, D. y Rovelli, L. (2020). *Tendencias recientes en las políticas científicas de ciencia y acceso abierto en Iberoamérica*. CLACSO-Fundación Carolina.
- Baranger, D., y Beigel, F., (2021). La publication en Ibéro-Amérique en tant que mode d'internationalisation des chercheurs en sciences humaines et sociales du Conicet (Argentine). *Revue d'anthropologie des connaissances*, 15(3). <http://journals.openedition.org/rac/23440>
- Beigel, F., (2015). Culturas [evaluativas] alteradas. *Política Universitaria*, 2, 12-21. <https://ri.conicet.gov.ar/handle/11336/43518>
- Beigel, F. (2014). Current tensions and trends in the World Scientific System. *Current Sociology*. 62(5), 617-625. <https://doi.org/10.1177/0011392114548640>
- Beigel, F. (2016). El nuevo carácter de la dependencia intelectual. *Cuestiones de sociología*, 14, 1-17. <http://www.cuestionessociologia.fahce.unlp.edu.ar/article/view/CSn14a04>
- Beigel, F. (2017). Científicos Periféricos, entre Ariel y Calibán. Saberes Institucionales y Circuitos de Consagración en Argentina: Las Publicaciones de los Investigadores del CONICET. *DADOS-Revista de Ciências Sociais*. 60(3), 825-865. <https://www.scielo.br/j/dados/a/BFBdN8RRZVzcVcbnJznFYPs/?format=pdf&lang=es>
- Beigel, F. (2018). Las relaciones de poder en la ciencia mundial. Un anti-ranking para conocer la ciencia producida en la periferia. *Revista Nueva Sociedad*, 274, 13-28. <https://nuso.org/articulo/las-relaciones-de-poder-en-la-ciencia-mundial/>
- Beigel, F. y Bekerman, F. (Coords.) (2019). *Culturas Evaluativas. Impactos y dilemas del Programa de Incentivos a Docentes-Investigadores en Argentina (1993-2018)*. CLACSO-IEC Conadu.
- Beigel, F. y Gallardo, O. (2021). Productividad, biodiversidad y bilingüismo en un corpus completo de producciones científicas. *Revista CTS*, 16(46), 41-71. <https://ojs.revistacts.net/index.php/CTS/article/view/211>

- Beigel, F., y Digiampietri, L. (2022). La batalla de las lenguas en la publicación nacional. Un estudio comparativo de las publicaciones del CNPq (Brasil) y Conicet (Argentina). *Tempo Social*, 34(3), 209-230. <https://doi.org/10.11606/0103-2070.ts.2022.201819>
- Foro Latinoamericano sobre Evaluación Científica [FOLEC] (2021). Hacia la transformación de los sistemas de evaluación en América Latina y el Caribe. Herramientas para promover nuevas políticas evaluativas. CLACSO. <https://www.clacso.org/wp-content/uploads/2021/07/CRIS-FOLEC.pdf>
- De Filippo, D., Sanz Casado, E., y Gómez, I. (2007). Movilidad de investigadores y producción en coautoría para el estudio de la colaboración científica. *Revista CTS*, 8(3), 23-40. <http://www.scielo.org.ar/pdf/cts/v3n8/v3n8a03.pdf>
- Elsevier (2020). The researcher journey through a gender lens: an examination of research participation, career progression and perceptions across the globe. <https://www.elsevier.com/insights/gender-and-diversity-in-research/researcher-journey-2020>
- Gallardo, O. (2021). Una cartografía de las movilidades internacionales de investigadoras e investigadores de Argentina. *RevIISE-Revista de Ciencias Sociales y Humanas*, 17(17), 179-196. <http://www.ojs.unsj.edu.ar/index.php/reviise/article/view/570>
- Guzmán-Tovar, C. (2020). ¿Subjetividades fragmentadas? Perfiles científicos y estilos de investigación: estudio de cinco casos en México. *Trilogía Ciencias Tecnología Sociedad*, 12(23), 109-140. <https://doi.org/10.22430/21457778.1602>
- Hanafi, S. (2011). University Systems in the Arab East: Publish Globally and Perish Locally vs. Publish Locally and Perish Globally. *Current Sociology*, 59(3), 291-309. <https://doi.org/10.1177/0011392111400782>
- Instituto Internacional para la Educación Superior en América Latina y el Caribe [IESALC] (2019). La movilidad en la educación superior en América Latina y el Caribe: retos y oportunidades de un convenio renovado para el reconocimiento de estudios, títulos y diplomas. UNESCO.
- Kleiche-Dray, M., Villavicencio, D. (Coords.) (2014). Cooperación, colaboración científica y movilidad internacional en América Latina. CLACSO.
- Kozlowski, D., Larivière, V., Sugimoto, C. R. & Monroe-White, T. (2022). Intersectional inequalities in science. *PNAS-Proceedings of the National Academy of Sciences*, 119(2). <https://doi.org/10.1073/pnas.2113067119>
- Kreimer, P. (2006). ¿Dependientes o integrados? La ciencia latinoamericana y la nueva división internacional del trabajo. *Nómadas* (Col.), (24), 199-212. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=105116598017>
- Larivière, V., Ni, C., Gingras, Y., Cronin, B., y Sugimoto, C. (2013). Bibliometrics: Global gender disparities in science. *Nature*, 504, 211-213. <https://doi.org/10.1038/504211a>
- Larivière, V., Pontille, D., y Sugimoto, C. R. (2021). Investigating the division of scientific labor using the Contributor Roles Taxonomy (CRedit). *Quantitative Science Studies*, 2(1), 111-128. https://doi.org/10.1162/qss_a_00097
- Larivière, V., Sugimoto, C.R., Tsou, A., Gingras, Y. (2015). Team Size Matters: Collaboration and scientific impact since 1900. *Journal of the Association for Information Science and Technology*, 66(7), 1323-1332. <https://doi.org/10.1002/asi.23266>
- López, M. P y Taborga, A. M (2013). Dimensiones internacionales de la ciencia y la tecnología en América Latina. *Mirador Latinoamericano*, (56), 27-48. [http://dx.doi.org/10.1016/S1665-8574\(13\)71696-X](http://dx.doi.org/10.1016/S1665-8574(13)71696-X)
- Loegel, P. y Arvanitis, R. (2008). La science dans les pays non hégémoniques, *Revue d'anthropologie des connaissances*. 2(3), 351-359. <https://doi.org/10.3917/rac.005.0334>
- Lugones, G., Hurtado, D. Mallo, E. Báizque, H. y Alonso, M. (2010). Resúmenes de los informes nacionales de desarrollo científico tecnológico de Iberoamérica. El caso de Argentina. En B. Santelices (ed.). *El Rol de las Universidades en el Desarrollo Científico-Tecnológico en la década 1998-2007* (pp. 121-126). CINDA.
- Ministerio de Educación, Cultura, Ciencia y Tecnología [MECCyT] (2018). Mujeres en ciencia y tecnología: hacia una participación con equidad. https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/presentacion_diagnostico_mujeres_en_ciencia_y_tecnologia_14-9-2018_meccyt.pdf

- Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación de la Nación [MINCyT] (2020). Sistema integrado de indicadores. <https://www.argentina.gob.ar/ciencia/indicadorescti>
- Nafukho, F. M., Wekullo, C. S., & Muyia, M. H. (2019). Examining research productivity of faculty in selected leading public universities in Kenya. *International Journal of Educational Development*, 66, 44-51. <https://doi.org/10.1016/j.ijedudev.2019.01.005>
- Ni, C., Smith, E., Yuan, H., Larivière, V. & Sugimoto, C. R. (2021). The gendered nature of authorship. *Science Advances*, 7(36). <https://doi.org/10.1126/sciadv.abe4639>
- Otero, M., Giraldo W., Sánchez, J. L. (2019). La movilidad académica internacional: experiencias de los estudiantes en Instituciones de Educación Superior de Colombia y México. *Revista de la Educación Superior*, 48(190), 71-92. <https://www.scielo.org.mx/pdf/resu/v48n190/0185-2760-resu-48-190-71.pdf>
- Paradeise, C., Thoenig, J.C. (2015). *In search of academic quality*. FCE.
- Prado, F. (2021). La UNSJ en tiempos de reformas estructurales (1989-2002): jerarquización del cuerpo docente vía incentivos a la productividad. En V. Algañaraz (Coord.). *El desarrollo de la investigación científica en la UNSJ (1973-2020). Una mirada en clave histórica y sociológica* (pp. 149-178). EFU.
- Quijano, A. (2007). Colonialidad del poder y clasificación social. En S. Castro-Gómez y R. Grosfoguel (Eds.). *El giro decolonial: reflexiones para una diversidad epistémica más allá del capitalismo global*. (pp. 93-126). Siglo del Hombre Editores; Universidad Central, Instituto de Estudios Sociales Contemporáneos y Pontificia Universidad Javeriana, Instituto Pensar.
- Rajkó, A., Herendy, C., Goyanes, M., & Demeter, M. (2023). The Matilda Effect in Communication Research: The Effects of Gender and Geography on Usage and Citations Across 11 Countries. *Communication Research*, 0(0). <https://doi.org/10.1177/00936502221124389>
- Rikap, C., y Naidorf, J. (2020). Ciencia privatizada en América Latina. *Con-Ciencia Social*, (3), 57-76. <https://doi.org/10.7203/con-cienciasocial.3.16790>
- Rodríguez Medina, L. (2019). Una geopolítica del acceso abierto: información, software y lectura. *Estudios sociológicos*, 37(111), 727-755. <https://doi.org/10.24201/es.2019v37n111.1708>
- Rodríguez-Medina, L., & Vessuri, H. (2021). Personal bonds in the internationalization of the social sciences: A view from the periphery. *International Sociology*, 36(3), 398-418. <https://doi.org/10.1177/0268580920962014>
- Rondón León, L. (2004). Indicadores del impacto de la ciencia y la tecnología (CT) en la sociedad: reflexiones y avances. *Espacios*, 25(2). <https://www.revistaespacios.com/a04v25n02/04250221.html>
- Rossomando, M.P (2021) ¿Paridad o espejismo de igualdad normativa? Análisis de la estructura científica y universitaria de la UNSJ en clave de género. *RevlISE - Revista de Ciencias Sociales y Humanidades*, 17(17), 77-101. <http://www.ojs.unsj.edu.ar/index.php/reviise/article/view/535>
- Said, E., (2008). *Orientalismo*. Barcelona: DeBolsillo.
- Salatino, M. (2021). Entre Ciudad de México y San Pablo. Itinerarios históricos del espacio latinoamericano de revistas científicas. *Pilquen. Sección Ciencias Sociales*, 24(4), 1-14. <http://revele.uncoma.edu.ar/index.php/Sociales/article/view/3446>
- Schriewer, J. (1997). Sistema mundial y redes de interrelación: La internacionalización de la educación y el papel de la investigación comparada. *Educación y Ciencia*, 1(15), 21-58. <http://educacionyciencia.org/index.php/educacionyciencia/article/view/108/0>
- Suárez, D., y Fiorentin, F. (2021). *Brechas de género en el PICT: Una mirada sobre el efecto Matilda*. CIECTI.
- Way, S. F., Morgan, A. C., Larremore, D. B., & Clauset, A. (2019). Productivity, prominence, and the effects of academic environment. *PNAS*, 166(22), 10729–10733. <https://doi.org/10.1073/pnas.1817431116>
- Wöhrer, V. (2016). Gender studies as a multi-centred field? Centres and peripheries in academic gender research. *Feminist Theory*, 17(3), 323–343. <https://doi.org/10.1177/1464700116652840>

FUENTES INSTRUMENTALES

Equipo de Investigación Estado-Ciencia-Universidad (2022). Base de datos Encuesta a Docentes UNSJ (2022). Funciones académicas de la población docente femenina.

Centro de Estudios de la Circulación del Conocimiento (2020). Manual de Cuyo: indicadores de circulación de conocimientos. Mendoza: UNCuyo.

Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas (2022).

https://censo.gob.ar/index.php/datos_definitivos_sanjuan/

Universidad Nacional de San Juan (2010). Ordenanza N.º 24/10-Consejo Superior. San Juan.

Universidad Nacional de San Juan (2011). Ordenanza N.º 001/11-Asamblea Universitaria. San Juan.

ABREVIATURAS, ACRÓNIMOS O SIGLAS

Agencia I+D+i: Agencia Nacional de Promoción de la Investigación, el Desarrollo Tecnológico y la Innovación.

CCT: Centro Científico Tecnológico.

CECIC: Centro de Estudios de Circulación del Conocimiento.

CICITCA: Consejo de Investigaciones Científicas y Técnicas y de Creación Artística.

CONICET: Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas.

CTI: Ciencia, Tecnología e Innovación.

CUIM: Complejo Universitario Islas Malvinas.

DOAJ: Directory of Open Acces Journals.

EIECU: Equipo de Investigación Estado-Ciencia-Universidad.

EUCS: Escuela Universitaria en Ciencias de la Salud.

FACSO: Facultad de Ciencias Sociales.

FAUD: Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Diseño.

FCEFN: Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales.

FFHA: Facultad de Filosofía, Humanidades y Artes.

FI: Facultad de Ingeniería.

FONCyT: Fondo para la Investigación Científica y Tecnológica.

INPRES: Instituto Nacional de Presencia Sísmica.

INTA: Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria.

JTP: Jefe/a de Trabajos Prácticos.

MAGMA: Movilidad de Académicos y Gestores México-Argentina.

MECCyT: Ministerio de Educación, Cultura, Ciencia y Tecnología de la Nación.

MINCyT: Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación de la Nación.

OCDE: Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico.

PDTS: Proyectos de Desarrollo Tecnológico y Social.

PROINCE: Programa de Incentivo a Docentes-investigadores.

PROJOVI: Proyectos de Jóvenes Investigadores.

RedALyC: Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal.

SAM: Sistema Académico Mundial.

Scielo: Scientific Electronic Library Online.

SECITI: Secretaría de Estado de Ciencia, Tecnología e Innovación.

STEM: Science, Technology, Engineering and Mathematics.

UNCuyo: Universidad Nacional de Cuyo.

UNESCO: Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.

UNSJ: Universidad Nacional de San Juan.

WoS: Web of Science.