

**La investigación local y la agenda científica internacional:
análisis de la problemática desde un caso empírico.**

Victoria Di Césare¹

Natalia Pallotta¹

¹Universidad Nacional de Mar del Plata, Mar del Plata, Argentina.

Email: vdicesare@mdp.edu.ar

Resumen

Partiendo de la premisa de que los investigadores locales tienden a ajustar sus investigaciones a la agenda internacional para alcanzar un mayor grado de inserción en la corriente principal, problemática largamente discutida, el presente trabajo busca dar cuenta de esta dinámica en los hechos a partir del análisis de un caso de estudio. Desde una vertiente bibliométrica, se estudia la producción científica de la Universidad Nacional de Mar del Plata (UNMdP) del período 1978-2019 localizada en *Web of Science* y *Scopus*. El objetivo principal consiste en generar un perfil temático de la UNMdP y compararlo con la política científica institucional a fin de conocer empíricamente en qué medida los propios investigadores prefieren abocarse a trabajar temas de relevancia local o, por el contrario, alinearse a la agenda científica internacional. Tomando en consideración los resultados aportados por una investigación anterior sobre internacionalización (Liberatore et al., 2021), se analiza la colaboración autoral para identificar los principales espacios de investigación que, al mantener lazos laborales con pares de los países centrales, puedan evidenciar intereses más propios del *mainstream*.

Palabras clave

COLABORACIÓN INTERNACIONAL - TEMAS DE INVESTIGACIÓN -
AGENDA CIENTÍFICA - CORRIENTE PRINCIPAL - UNIVERSIDAD NACIONAL DE
MAR DEL PLATA - BIBLIOMETRÍA

Introducción

En Latinoamérica existe una larga tradición de investigación acerca de la dinámica establecida entre la ciencia proveniente de países centrales respecto de aquella que se produce en países periféricos. Algunos de los estudios más emblemáticos en esta línea señalan que se trata de un fenómeno complejo, cambiante y relacional, con profundas heterogeneidades hacia el interior de cada conjunto que poca relación guardan con el término “comunidad científica”, tan utilizado para hacer referencia a las distintas instituciones, grupos y disciplinas como un todo uniforme. En base a la consideración de la naturaleza periférica de la ciencia como aquella que se manifiesta en el nivel de los conceptos científicos, cuyo desarrollo es menos probable que ocurra en América Latina; en el nivel de los temas de investigación, que aquí se tienden a abordar de forma más aplicada que básica; y en el nivel de las instituciones, cuyas estructuras dan forma al modo de producción de conocimiento (Vessuri, 1983); un concepto fundamental para pensar su relación con la ciencia central es el de integración subordinada. Este fenómeno responde a la necesidad de negociar las agendas locales de investigación, entendidas como un conjunto de preocupaciones cognitivas y técnicas, a cambio de la obtención de recursos, visibilidad y prestigio por medio de la colaboración internacional, lo cual en muchos casos da como resultado la producción de conocimientos “no apropiados” para las necesidades locales y “no apropiables” en contextos periféricos, también llamado Conocimiento Aplicable No Aplicado (CANA) (Kreimer, 1999; Kreimer y Thomas, 2005; Kreimer y Ugartemendía, 2007).

La globalización, que en el ámbito científico se manifiesta principalmente en los cambios de escala de los proyectos, de las fuentes de financiación y de la movilidad científica, ha profundizado las tensiones propias de las relaciones centro-periferia (Vessuri, 2007). La participación de los científicos latinoamericanos en este nuevo modelo de mega redes modifica la modalidad tradicional de integración subordinada, dando como resultado una mayor restricción en las posibilidades de negociación de las agendas, porque éstas ya se encuentran fuertemente estructuradas por las agencias y demás actores centrales; una estricta división internacional del trabajo, que generalmente asigna tareas técnicas subsidiarias a los integrantes latinoamericanos; y un aumento significativo de los recursos, de los lazos e incluso del impacto de las publicaciones de estos investigadores de la periferia, quienes reproducen y contribuyen a perpetuar el modelo. La inserción internacional de los científicos latinoamericanos en desmedro de la utilidad social de los conocimientos que producen constituye el centro de un debate que aún no ha sido saldado (Kreimer, 2006; López y Taborga, 2013).

Esta somera caracterización de las condiciones en las que se efectúa la colaboración científica internacional vuelve preciso considerar sus implicancias para la relevancia local de las investigaciones. En términos generales, este tipo de internacionalización deja escaso margen para pensar la utilidad social y formular problemas sociales en términos de problemas de conocimiento. Por ello, los organismos de la región encargados de las políticas científicas

intentan imponer criterios de relevancia local en sus convocatorias a financiación de proyectos a través de la definición de temas estratégicos o de líneas prioritarias de investigación, aunque suelen fallar en la evaluación *ex post* sobre la utilidad concreta de los conocimientos producidos (Kreimer, 2006).

Partiendo de la premisa de que los investigadores locales tienden a ajustar sus investigaciones a las agendas internacionales para alcanzar un mayor grado de inserción en la corriente principal, el presente trabajo busca dar cuenta de esta dinámica en los hechos a partir del análisis de un caso de estudio. Desde una vertiente bibliométrica, se estudia la producción científica de la Universidad Nacional de Mar del Plata (UNMdP), más precisamente los artículos científicos producidos en colaboración, perteneciente al período 1978-2019 y localizada en las bases de datos *Web of Science* y *Scopus*. El objetivo principal consiste en generar un perfil de la UNMdP a partir de las categorías temáticas que ambas bases de datos asignan a cada registro. Se busca comparar dicho perfil con la política científica institucional para corroborar en qué medida los investigadores de esta Universidad se abocan a trabajar temas de relevancia local siguiendo pautas institucionales. Además, tomando en consideración los resultados de una investigación anterior sobre internacionalización (Liberatore et al., 2021), se analiza la colaboración autoral para identificar los principales espacios de investigación que, al mantener lazos laborales con pares de los países centrales, puedan evidenciar intereses más propios de una agenda científica *mainstream*.

Metodología

Se procesó la totalidad de los registros correspondientes a los artículos científicos producidos en colaboración por investigadores de la UNMdP durante el período 1978-2019 localizados en las bases de datos *Web of Science* y *Scopus*. El universo de análisis estuvo compuesto por 8.884 registros, de los cuales se extrajeron los campos asignados a la autoría y las categorías temáticas. La metodología de exportación, cálculo de solapamiento entre ambas bases de datos y filtrado de los resultados se encuentra descripta en detalle en Liberatore et al. (2021). Los datos a analizar fueron preparados con la aplicación Microsoft Excel versión 16.46 (2021) y el lenguaje de programación R versión 4.0.4 (2021) mediante la interfaz R Studio. El cálculo de los indicadores se realizó utilizando la herramienta BibExcel (Persson, 2017) y la representación gráfica de los resultados se llevó a cabo con VOSviewer versión 1.6.16 (Jan van Eck y Waltman, 2020). Finalmente, la información correspondiente a la política científica de la UNMdP fue recabada en su sitio web oficial¹. El relevamiento fue completado mediante comunicaciones personales con personal administrativo de la Secretaría de Ciencia y Tecnología de la Universidad.

¹ <https://www.mdp.edu.ar/>

Resultados y discusión

Colaboración autoral

En los 8.884 registros analizados se detectaron 11.065 autores que, al colaborar una o más veces, sumaron un total de 37.373 firmas. La representación gráfica de dicha colaboración, que parte de un umbral ≥ 10 firmas, permitió identificar la presencia de 68 clusters, siendo 8 de ellos de carácter principal (colores brillantes) por la cantidad de enlaces que presentan y la fuerza de su unión, y 10 de carácter secundario (colores pasteles). Los 50 clusters restantes se ubican en un tercer plano (escala de grises) acorde a una menor cantidad e intensidad de enlace y a su mayor dispersión, como se observa en la Figura 1.

El cluster amarillo se encuentra liderado por R.J.J. Williams, doctor en ciencias químicas, investigador UNMdP-CONICET y precursor del Instituto de Investigaciones en Ciencia y Tecnología de los Materiales (INTEMA). Como muestra la Tabla 1, este autor es el más prolífico del conjunto, con 235 artículos presentes en la corriente principal, lo cual explica el mayor tamaño comparativo de su nodo. Comparte su agrupamiento con colegas del INTEMA como C.M. Aldao, A. Vázquez, M.I. Aranguren, V.A. Álvarez y M.S. Castro, que también evidencian una alta productividad en sus respectivas especialidades sobre la química y la física de los materiales. Estos nodos principales poseen numerosos y frecuentes lazos de colaboración tanto hacia el interior del propio INTEMA y de la Facultad de Ingeniería (FI) de la UNMdP, como también con investigadores de España, de Italia, de Alemania, de Estados Unidos y, muy especialmente, de Francia, país en el que Williams desarrolló su doctorado.

El cluster marrón está encabezado por L. Lamattina, doctor en ciencias biológicas, investigador UNMdP-CONICET y actual director del Instituto de Investigaciones Biológicas (IIB). Tal como corrobora el tamaño de su nodo, se trata del segundo autor más productivo de la Universidad, con 147 artículos *mainstream*, siendo el único de este Instituto en figurar entre los primeros 10 puestos de la Tabla 1. Lamattina y su círculo más estrecho del IIB se aboca a los estudios de biología celular y molecular y colabora, a nivel local, con colegas de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales (FCEyN) de la UNMdP y de la Universidad Nacional de La Plata (UNLP). A nivel internacional, por su parte, se identificaron colaboraciones con Países Bajos y con Escocia. A diferencia del cluster amarillo, que se encuentra apartado del centro, este conjunto posee fuertes vínculos con el cluster verde, propio de la FCEyN.

En este tercer cluster se destaca M.J. Eguaras, doctor en ciencias biológicas especializado en entomología, investigador UNMdP-CONICET y miembro del Instituto de Investigaciones en Producción, Sanidad y Ambiente (IIPROSAM). Los investigadores de este conjunto pertenecen en su gran mayoría al IIPROSAM y a la FCEyN y poseen fuertes vínculos de colaboración interna, así como también con el IIB y con la FI (cluster naranja). El vínculo internacional más preponderante se evidenció con investigadores de Italia.

**Actas de las 6ª Jornadas de intercambio y reflexión acerca de la investigación en
Bibliotecología
1ª edición virtual: 12 y 13 de agosto de 2021
Departamento de Bibliotecología, FaHCE-UNLP
ISSN 1853-5631**

En el extremo inferior izquierdo se observa el cluster rojo liderado por O. Iribarne, doctor en ciencias biológicas especializado en ecología marina y pesquera, investigador UNMdP-CONICET y actual director del Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras (IIMyC). Junto a J.T. Timi, vicedirector del Instituto, integra el listado de autores más productivos en corriente principal (Tabla 1). A nivel local, el patrón de colaboración se da principalmente con miembros del IIMyC, de la FCEyN, del Instituto Nacional de Investigación y Desarrollo Pesquero (INIDEP) y del Instituto de Biología Marina y Pesquera Almirante Storni (IBMPAS). A nivel internacional, por su parte, se identifican numerosas colaboraciones con investigadores de Estados Unidos siendo, en ambos niveles, el nodo del Dr. Iribarne a través del cual se establecen la mayoría de los vínculos.

Por último, el cluster alargado de color azul claro se centra en A.R. Prieto, doctor en ciencias biológicas, investigador UNMdP-CONICET y co-director del Grupo Paleocología y Palinología, perteneciente al IIMyC. Este espacio de colaboración presenta fuertes enlaces con el Instituto de Geología de Costas y del Cuaternario (IGCC), también emplazado en la FCEyN, debido a su afinidad temática. Los datos aquí presentados sobre la colaboración internacional resultan coincidentes con los publicados en Liberatore et al. (2021), trabajo que también indaga en profundidad la colaboración por áreas temáticas y por institución.

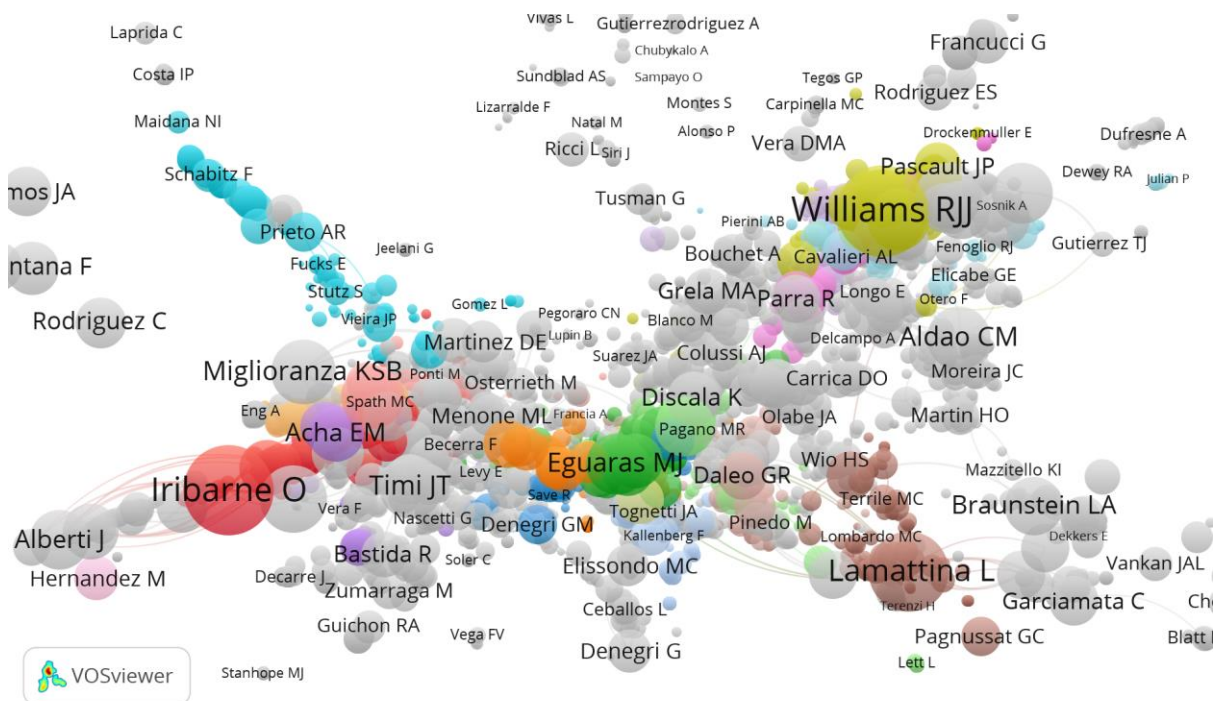


Figura 1. Red de colaboración autorial. Fuente: producción propia.

Los diez autores más productivos listados en la Tabla 1 concentran casi el 4% de las firmas. Atendiendo a su filiación institucional, se observa una marcada presencia de la FCEyN y

**Actas de las 6ª Jornadas de intercambio y reflexión acerca de la investigación en
Bibliotecología
1ª edición virtual: 12 y 13 de agosto de 2021
Departamento de Bibliotecología, FaHCE-UNLP
ISSN 1853-5631**

de la FI. Dentro de estas unidades académicas se destacan las pertenencias al INTEMA y al IIMyC y, en menor medida, al IIB y al Instituto de Investigaciones Físicas de Mar del Plata (IFIMAR). Los cuatro Institutos funcionan como unidades ejecutoras del CONICET en instalaciones de la Universidad. La doble filiación de estos investigadores clave, que se configuran como nodos centrales de sus clusters determinando en gran medida la dirección que toman sus investigaciones y sus lazos de colaboración, permitiría inferir la clara injerencia que poseen los lineamientos políticos del CONICET en la actividad científica de la UNMdP.

Tabla 1

Filiación institucional y frecuencia de aparición de los diez autores más productivos

Autor	Filiación institucional	FA	%	% acum.
Williams, R.J.J.	INTEMA - UNMdP, FI - CONICET	235	0,63	0,63
Lamattina, L.	IIB - UNMdP, FCEyN - CONICET	147	0,39	1,02
Aldao, C.M.	INTEMA - UNMdP, FI - CONICET	137	0,37	1,39
Iribarne, O.	IIMyC - UNMdP, FCEyN - CONICET	136	0,36	1,75
Vázquez, A.	INTEMA - UNMdP, FI - CONICET	132	0,35	2,11
Timi, J.T.	IIMyC - UNMdP, FCEyN - CONICET	131	0,35	2,46
Aranguren, M.I.	INTEMA - UNMdP, FI - CONICET	122	0,33	2,78
Álvarez, V.A.	INTEMA - UNMdP, FI - CONICET	114	0,31	3,09
Bellini, M.	IFIMAR - UNMdP, FCEyN - CONICET	102	0,27	3,36
Castro, M.S.	INTEMA - UNMdP, FI - CONICET	98	0,26	3,62
...
Total		37.373	100	

Fuente: producción propia

Perfil temático institucional

Para la conformación de esta red se consideró la totalidad de las apariciones del campo correspondiente a las categorías temáticas asignadas por las bases de datos *Web of Science* y *Scopus*. Se detectaron un total de 13 clusters, siendo 7 de ellos de carácter principal.

El cluster de color marrón, donde se destaca el nodo *Materials Science, Multidisciplinary*, guarda una estrecha relación con las temáticas trabajadas en el INTEMA por el equipo que aquí aparece liderado por el Dr. Williams. Vinculados a este nodo central se destacan las categorías *Chemistry, Physical, Nanoscience & Nanotechnology*, distintas especialidades dentro de *Physics*, en conjunción con el cluster rosa de *Polymer Science*, y unidos al cluster rojo de los distintos tipos de *Engineering*.

Por su parte, las investigaciones del IIB dirigido por el Dr. Lamattina se localizan concentradas en el cluster amarillo, cuyo nodo principal lo conforma *Biochemistry & Molecular Biology*. Dentro de su conjunto, esta categoría se encuentra fuertemente vinculada a *Biotechnology & Applied Microbiology, Plant Sciences* y *Cell Biology*, aunque también es posible identificar lazos que los unen a otros clusters como *Food Science & Technology*, en rojo claro, y *Ecology*, en azul claro.

El sector superior, ocupado por los clusters de color azul y azul claro, presenta categorías propias del trabajo del Dr. Eguaras y sus colegas del IIPROSAM. Junto a los nodos principales dedicados a *Ecology* y *Zoology* es posible identificar otras temáticas afines a este Instituto como *Biodiversity Conservation, Environmental Studies* y *Agriculture, Dairy & Animal Science*, en estrecha vinculación, a su vez, con el núcleo central amarillo ya descrito.

Apartado del resto de la red se encuentra el cluster violeta, cuya categoría temática más preponderante es *Marine & Freshwater Biology*. Allí es posible ubicar tanto la producción del IIMyC, dirigido por el Dr. Iribarne, como la del IGCC, también emplazado en la FCEyN. Otros temas que se destacan claramente en este conjunto son *Oceanography, Limnology, Water Resources* e *Engineering, Environmental*, en fuerte conexión con los clusters centrales a través de *Environmental Sciences, Ecology* y *Conservation*. Intuitivamente puede observarse que las investigaciones de corte básico y aplicado nucleadas en los Institutos IIPROSAM, IIMyC e IGCC son las que mayor relación guardan con el contexto de la Universidad Nacional de Mar del Plata, donde distintos sectores productivos convergen con el ambiente natural de la zona. Predominan, muy particularmente, los estudios sobre el entorno marino y costero desde una perspectiva biológica.

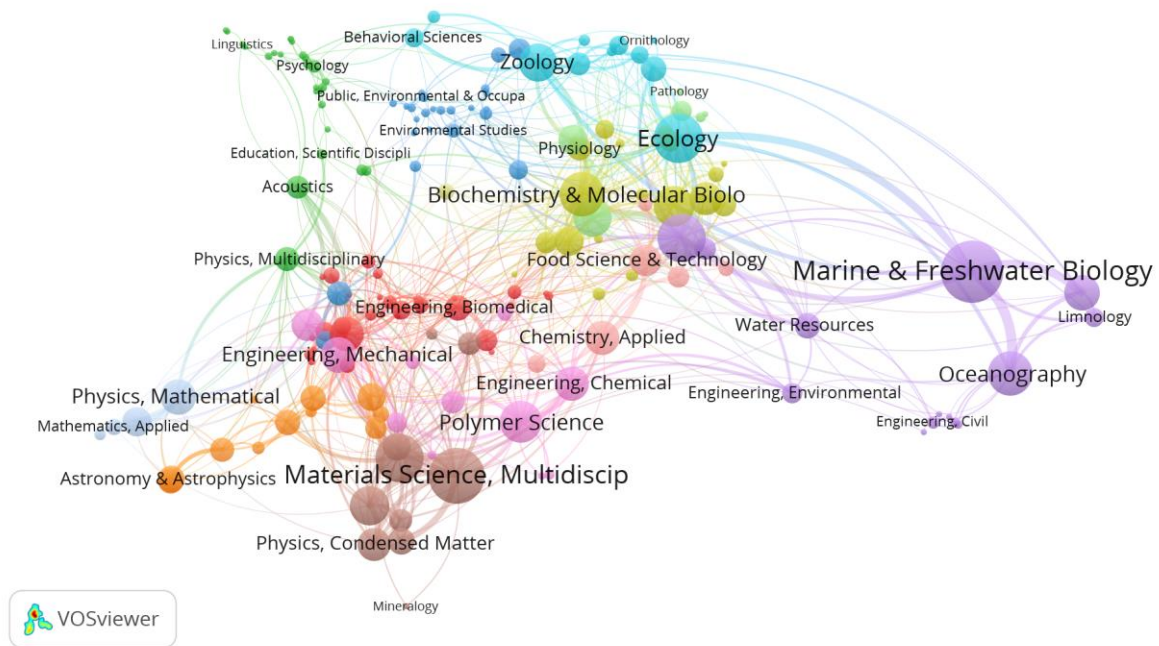


Figura 2. Red de categorías temáticas. Fuente: producción propia.

Política científica institucional

En el sitio web oficial de la UNMdP, la Secretaría de Ciencia y Tecnología manifiesta tener “la finalidad de gestionar y promover el desarrollo armónico de las actividades científicas, tecnológicas e innovadoras” (Universidad Nacional de Mar del Plata, s.f.). Hacia el interior de esta dependencia se encuentra la Comisión Asesora de Ciencia y Tecnología, integrada por los Secretarios de Investigación de las Facultades y encargada de discutir y acordar las directrices a seguir en materia de investigación. A pesar de esta última afirmación, no se brindan mayores especificaciones acerca de dichas directrices y si tienen injerencia en el direccionamiento de la actividad investigadora.

Un documento clave que permite ahondar en las características de la gestión de la Universidad es su Plan Estratégico Participativo 2030. La comisión abierta dedicada a diagnosticar y discutir las labores de investigación llevadas a cabo en la UNMdP señala como una fortaleza que el “modelo de proyectos de la Universidad favorece la libertad en la propuesta de temas, permitiendo la apertura de nuevas líneas”, aunque también identifica como aspectos a mejorar la “inexistencia de una política institucional de relación entre la investigación y su potencial intervención en políticas públicas y necesidades de la comunidad”, la “falta de identificación de áreas de vacancia a nivel institucional y su relación con demandas de la comunidad” y la “dispersión temática de los proyectos, debido a la falta de promoción de áreas de vacancia” (Universidad Nacional de Mar del Plata, 2019, p. 46-49). Estas apreciaciones, que

**Actas de las 6ª Jornadas de intercambio y reflexión acerca de la investigación en
Bibliotecología
1ª edición virtual: 12 y 13 de agosto de 2021
Departamento de Bibliotecología, FaHCE-UNLP
ISSN 1853-5631**

emanan del intercambio sobre las agendas científicas registrado en las actas e informes preliminares de la comisión, tienen su punto de partida en

“la inquietud acerca de qué estamos investigando como institución, de donde surgen los temas de investigación y de qué manera nos vinculamos con las demandas de la sociedad. Se señala que predomina una lógica individualista de elección de temas y búsqueda de financiamiento, que debe ser articulada con prioridades institucionales y colectivas de cara a las necesidades de la región y el país” (Universidad Nacional de Mar del Plata, 2018).

Dado este estado de la cuestión, la comisión de investigación propone el objetivo 2.5 en el que, a través de líneas de acción a corto, mediano y largo plazo, anima concretamente a

“establecer líneas prioritarias de investigación relacionadas con su impacto social, económico e institucional, sin desconocer la relevancia en otros campos del saber o líneas de investigación en los que nuestra Universidad es una referencia nacional e internacional” (Universidad Nacional de Mar del Plata, 2019, p. 103).

En la práctica, sin embargo, aún no existe una política científica institucional que dirija la actividad investigadora, y todos sus recursos humanos y materiales asociados, al abordaje de problemáticas de relevancia local. En comunicación directa con personal administrativo de la Secretaría de Ciencia y Tecnología de la Universidad fue posible constatar que ninguna convocatoria actual a proyectos y becas plantea líneas prioritarias de investigación. Las únicas similitudes encontradas son las de las convocatorias a proyectos especiales, como son los proyectos de investigación interfacultades PI3cET² y PI2Ba³, aunque en ellos las líneas de investigación especificadas no poseen un carácter estrictamente prioritario sino más bien orientativo.

Conclusiones

Este trabajo buscó aportar evidencia empírica sobre el panorama de la investigación en la UNMDP en corriente principal, en términos de los patrones de colaboración local e internacional y del perfil temático institucional. También se propuso generar un primer acercamiento al interrogante acerca del origen de la elección de las líneas de investigación aquí identificadas, para contribuir a la discusión sobre las agendas científicas y la relevancia de la ciencia.

El análisis de la producción científica de la UNMDP alojada en el *mainstream* permitió conocer que los principales autores de estos artículos provienen de las Facultades de Ingeniería

² <http://www2.mdp.edu.ar/index.php/investigacion/proyectos-de-investigacion-interfacultades/pi3cet>

³ <http://www2.mdp.edu.ar/index.php/investigacion/proyectos-de-investigacion-interfacultades/pi2ba>

y de Ciencias Exactas y Naturales, más precisamente de los Institutos de doble dependencia INTEMA, IIMyC e IIB. Si bien todos ellos colaboran con pares de países centrales, se advirtió que a mayor énfasis en la producción de conocimiento básico, más variadas se tornan dichas colaboraciones internacionales. Tal es el caso por antonomasia del INTEMA. Por el contrario, el abordaje aplicado de temáticas de relevancia local, donde predominan las ciencias marinas y pesqueras junto a otros temas de vertiente biológica importantes para el sector productivo de la zona, evidenció una más abundante colaboración con colegas de la propia institución o de otras instituciones nacionales, aunque la fuerte presencia de sus resultados de investigación en estas bases de datos se mantiene.

En la UNMdP se observa, al presente, una marcada ausencia de políticas institucionales para la generación de una agenda científica propia. Como concluye la comisión de investigación en sus actas e informes preliminares a la redacción del Plan Estratégico Participativo 2030, no existe un trabajo de la Secretaría de Ciencia y Técnica que dirija la investigación en el contexto de la Universidad. Por el contrario, los esfuerzos en este sentido se encuentran atomizados y las decisiones se toman a escala de las Facultades en compartimentos estancos. No sólo no existe una política científica concreta en la Universidad como un todo, sino que tampoco parece haber estrategias visibles para volverla realidad, ni un debate crítico sobre el rol de la investigación en las distintas unidades académicas y sobre la definición de líneas prioritarias (Universidad Nacional de Mar del Plata, 2018). Transitados más de 60 años de actividad científico-académica, al día de hoy se expresa un gran consenso acerca de la necesidad de contar con lineamientos específicos que dirijan la investigación en la Universidad hacia temas y problemáticas que hacen a las necesidades de Mar del Plata y la región, aunque sólo en el plano de las intenciones. Aún resta pasar a la acción.

Tal como se identificó en los resultados, los Institutos más productivos y mejor insertos en la corriente principal funcionan como unidades ejecutoras del CONICET, y sus investigadores clave, que son quienes determinan en gran medida la dirección del trabajo que allí se realiza, atienden a las exigencias que su doble filiación les impone. Sin embargo, las mayores demandas de CONICET, en cuanto a temáticas a investigar y evaluaciones de productividad a cumplimentar, sobrepasan los lineamientos flexibles de la UNMdP por lo que, en la práctica, es posible que la política científica de este Consejo Nacional termine eclipsando la actividad investigadora de la Universidad.

Dada esta dinámica de tercerización y dependencia en términos financieros y políticos por parte de la UNMdP, sumada a la ausencia de una definición propia de prioridades, se estima que los espacios de investigación de doble dependencia llevan a cabo su labor alineándose más a la agenda de otros organismos nacionales e internacionales, que a las necesidades de conocimiento del entorno en que se emplaza esta Universidad. Tomando esta arista de la problemática en consideración, en futuros trabajos se indagará en la agenda científica del

CONICET para establecer posibles semejanzas con el perfil temático de la UNMdP en el *mainstream*.

Agradecimientos

Las autoras agradecen los valiosos aportes de la Dra. Silvia Sleimen y del Dr. Gustavo Liberatore, docentes e investigadores de la Universidad Nacional de Mar del Plata.

Bibliografía

Jan van Eck, Nees y Waltman, Ludo. 2020. VOSviewer. <https://www.vosviewer.com/>

Kreimer, Pablo. 1999. Ciencia y periferia: una lectura sociológica. En Montserrat, Marcelo, compilador. La ciencia argentina entre dos siglos: textos, contextos, instituciones. Buenos Aires: Manantial, p. 187-202.

Kreimer, Pablo. 2006. ¿Dependientes o integrados?: la ciencia latinoamericana y la nueva división internacional del trabajo. *Nómadas*, vol. 24, p. 199-212.

Kreimer, Pablo y Thomas, Hernán. 2005. What is CANA-AKNA?: social utility of scientific and technological knowledge. Challenges for Latin American Research Centers. En Meyer, Jean Baptiste, editor. Development through knowledge?: a new look at the global knowledge based economy and society. Ginebra: IUED.

Kreimer, Pablo y Ugartemendia, Victoria. 2007. Ciencia en la universidad: dimensiones locales e internacionales. *Atos de Pesquisa em Educação*, vol. 2, nº 3, p. 461-485.

Liberatore, Gustavo et al. 2021. Estudio de la internacionalización de la Universidad Nacional de Mar del Plata desde la perspectiva de la producción científica: análisis de la colaboración y liderazgo. *Información, Cultura y Sociedad*, vol. 44, p. 13-32.

López, María Paz y Taborga, Ana María. 2013. Dimensiones internacionales de la ciencia y la tecnología en América Latina. *Latinoamérica, Revista de Estudios Latinoamericanos*, vol. 56, p. 27-48.

Microsoft Corporation. 2021. Microsoft Excel. <https://office.microsoft.com/excel>

**Actas de las 6ª Jornadas de intercambio y reflexión acerca de la investigación en
Bibliotecología
1ª edición virtual: 12 y 13 de agosto de 2021
Departamento de Bibliotecología, FaHCE-UNLP
ISSN 1853-5631**

Persson, Olle. 2017. BibExcel. <https://homepage.univie.ac.at/juan.gorraiz/bibexcel/>

R Core Team. 2021. The R Project for Statistical Computing. <https://www.R-project.org/>

Universidad Nacional de Mar del Plata. 2018. Comisiones [en línea]. Disponible en World Wide Web: <http://www2.mdp.edu.ar/index.php/institucional/plan-estrategico-2030/comisiones>

Universidad Nacional de Mar del Plata. 2019. Plan estratégico participativo 2030: Universidad Nacional de Mar del Plata. Mar del Plata: EUDEM, 206 p.

Universidad Nacional de Mar del Plata. s.f. Secretaría de Ciencia y Tecnología [en línea]. Disponible en World Wide Web: <https://www.mdp.edu.ar/index.php/investigacion>

Vessuri, Hebe. 1983. Consideraciones acerca del estudio social de la ciencia. Ciencia, Tecnología y Desarrollo, vol. 7, nº 3, p. 357-370.

Vessuri, Hebe. 2007. O inventamos o erramos: la ciencia como idea-fuerza en América Latina. Bernal: Universidad Nacional de Quilmes, 398 p.

Sitio Web: <http://jornadabibliotecologia.fahce.unlp.edu.ar>



Esta obra está bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)