

ISSN 2735-7120

Tópicos Emergentes en Ciencias Sociales y Humanidades

Internacionalización de la Investigación en
Ciencias Sociales y Humanidades en la
Macrozona Sur

Autores:

César Cisternas Irarrázaval
Felipe Bustos Velásquez

NÚCLEO
CIENTÍFICO TECNOLÓGICO
EN CIENCIAS SOCIALES Y
HUMANIDADES



JULIO 2025

Título: Internacionalización de la Investigación en Ciencias Sociales y Humanidades en la Macrozona Sur

Fecha Edición: Julio 2025

ISSN 2735-7120

Autor(es) del estudio: Mg. César Cisternas Irrarrázaval
Mg. Felipe Bustos Velásquez

Diseño y Diagramación: Núcleo TV

OBSERVATORIO INVESTIGACIÓN Y FORMACIÓN EN CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES

Universidad de La Frontera

Teléfono: +56 45 2596679

E-mail: cesar.cisternas@ufrontera.cl

NÚCLEO CIENTÍFICO TECNOLÓGICO EN CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES

Montevideo 0830, Temuco.

Teléfono: +56 45 2596675

E-mail: nucleo.sociales@ufrontera.cl

Sitio web: <http://nucleocienciasociales.ufro.cl>

Los contenidos de este informe pueden ser reproducidos en cualquier medio citando fuente.

Índice

Índice	3
Introducción	4
La cooperación internacional en investigación: ¿fortalecimiento o dependencia?	5
Un panorama general de la cooperación internacional en la investigación chilena	7
Metodología	10
Internacionalización de las Ciencias Sociales y las Humanidades.....	11
Características de la internacionalización en la macrozona sur	11
Una mirada a los principales actores en la internacionalización	16
Síntesis de resultados	22
Referencias	23

Introducción

Ante la emergencia de problemas científicos y sociales de alta complejidad, la colaboración internacional se ha convertido actualmente en un pilar clave de la investigación científica. Una serie de eventos críticos, como la pandemia de COVID-19, y desafíos que afectan a la humanidad completa, como el cambio climático, ha hecho resurgir con fuerza las narrativas de la ciencia global como empresa de importancia vital para el presente y el futuro (Körosi & Cullmann, 2023; Maher & Van Noorden, 2021).

Esta realidad supone un conjunto de retos para las instituciones que desarrollan investigación científica, en cuanto deben adaptarse a la tendencia creciente a la colaboración internacional. En América Latina, aún no se aprecia con claridad un tránsito de las políticas científicas hacia un enfoque que incorpore la cooperación internacional como motor del desarrollo científico (Sebastián, 2019).

No obstante, a nivel de las universidades, actores principales en la producción de conocimiento científico en la región, la situación es considerablemente diferente. Junto al proceso de masificación de la educación superior, la internacionalización se ha consolidado como un eje prioritario en las políticas que buscan la consolidación de los sistemas de educación superior latinoamericanos (Michelini & Birle, 2020).

En este marco, las universidades han incorporado, en mayor o menor medida, la internacionalización como un eje de sus estrategias de desarrollo institucional y sus instrumentos de planificación. Esto supone que las instituciones incorporan en su operación una dimensión internacional o global a través de la docencia y la investigación (De Wit et al., 2015). Aunque el modo en el que cada universidad materializa este principio puede variar ampliamente (Gao, 2019).

En este nuevo escenario institucional, las ciencias sociales y las humanidades chilenas se han visto conminadas a fortalecer su inserción en las redes globales de generación de conocimiento. Como resultado, un 57,6% de los artículos indexados en los índices Social Science Citation Index (SSCI) y Arts & Humanities Citation Index (A&HCI) durante los últimos tres años cuenta con la coautoría de un investigador afiliado a una institución extranjera.

La macrozona sur, compuesta por las regiones de La Araucanía, Los Ríos y Los Lagos, presenta desafíos particulares a este respecto. El sistema científico en estas regiones se compone mayormente de instituciones de alcance regional, siendo muy pocas las universidades de orientación nacional. En este contexto, el presente informe tiene como objetivo describir las redes de colaboración internacional en la investigación en ciencias sociales y humanidades en la macrozona sur de Chile.

El documento se estructura en cinco secciones. La primera de ellas reflexiona en torno al desafío de la colaboración internacional en la investigación, con especial énfasis en las disciplinas de ciencias sociales y humanidades. La segunda presenta un panorama general de la internacionalización de la investigación en Chile. La tercera expone la metodología utilizada para el análisis. Mientras que, en la cuarta sección se presentan los resultados del trabajo y, en la quinta, se realiza una breve síntesis.

La cooperación internacional en investigación: ¿fortalecimiento o dependencia?

Desde los noventa, junto a la aparición de internet, comienza a configurarse la narrativa de la ciencia global. Desde esta mirada, el refinamiento de las tecnologías de la información y la comunicación, permitieron que la actividad científica trascendiera los límites de los sistemas científicos nacionales y se fortaleciera la colaboración internacional (Marginson, 2022).

Sin embargo, y a pesar de la vaguedad en la que muchos casos se emplea la idea de ciencia global, bajo esta narrativa subyace una visión ideológica y moral de la ciencia. Por ejemplo, Suresh (2012) argumenta a favor de fomentar la colaboración internacional y generar un sistema de ciencia global para abordar los desafíos mundiales más urgentes. Mientras que, en un documento reciente, el Consejo Científico Internacional aboga por “[u]na comunidad científica global (...) con un universalismo inclusivo, abierta a una ecología de saberes más amplia y capaz de construir un auténtico conocimiento global que permita responder más efectivamente a los desafíos contemporáneos” (Boulton, 2021, p. 17).

Se aprecia, en estos posicionamientos, una asociación evidente de la narrativa de ciencia global con, por una parte, la aplicabilidad del conocimiento científico a problemas concretos y, por otra, la visión mertoniana de la ciencia como una empresa colectiva y colaborativa desarrollada por una comunidad científica guiada por valores comunes (Merton, 2002). Aquella visión idílica de la ciencia fue puesta en tensión hace décadas por diversos trabajos fundacionales de los estudios sociales de la ciencia, que develaron el rol del interés personal de los científicos y la competencia como factores claves en el desarrollo de la actividad científica (Bourdieu, 1994; Latour & Woolgar, 1995).

La evidencia reciente, aportada por diversas investigaciones, también cuestiona el carácter global de esta nueva dinámica científica sustentada en la colaboración internacional. La colaboración entre connacionales es la base de la producción científica, encontrándose fuertemente influida por la proximidad geográfica y siendo entre diez y cincuenta veces más probable que la coautoría internacional (Hennemann et al., 2012). Asimismo, es posible observar patrones sostenidos de desigualdad en la producción científica a nivel mundial. A este respecto, al analizar la producción científica a nivel mundial, se aprecia que las publicaciones de los países desarrollados se encuentran más diversificadas entre los distintos campos científicos que aquellas de los países de bajos ingresos, los que tienden a concentrarse en disciplinas vinculadas a los recursos naturales y de carácter más aplicado (Miao et al., 2022).

Estos patrones relevados por la investigación empírica llevan, inevitablemente, a reflexionar en torno al problema de la dependencia centro-periferia en la ciencia. Indiscutiblemente existen relaciones desiguales en el modo en el que los países del sur global se insertan en las redes científicas globales. A menudo estos contextos periféricos están marcados por un desarrollo tardío de las capacidades científicas, el seguimiento de agendas científicas foráneas, la escasez de recursos y la dependencia teórica y técnica de las potencias científicas internacionales (Kreimer, 2023).

Ahora bien, la perspectiva clásica del modelo centro-periferia también ha sido blanco de críticas por sus limitaciones para capturar la real complejidad de las relaciones que sustentan la producción científica en la actualidad. En esta línea, Marginson & Xu (2023) plantean que esta aproximación no da cuenta de la pluralización de la ciencia global y su relación compleja con los sistemas científicos nacionales, al tiempo que normaliza el eurocentrismo al que se opone y subestima la capacidad de agencia de los países periféricos.

Existe, claramente, la necesidad de repensar la inserción de los países en vías de desarrollo a las dinámicas globales de producción científica, más allá de la expectativa del “chorreo” de las

capacidades de investigación (Reidpath & Allotey, 2019). No obstante, los modelos teóricos que guíen la reflexión sobre las desigualdades globales de la ciencia y el modo en el que los países en vías de desarrollo pueden superar tales barreras deben ser más abiertos y menos deterministas, sin perder de vista las relaciones de poder y hegemonías que dominan el paisaje de la ciencia global (Marginson & Xu, 2023).

Sin duda, impulsar la colaboración internacional en ciencias sociales y humanidades es un eje clave para el desarrollo de estas disciplinas a nivel local. Diversos análisis demuestran que la internacionalización de la investigación incrementa la productividad científica (Abramo et al., 2011; Khor & Yu, 2016; Kwiek, 2015; Rostan et al., 2014). En este sentido, las políticas nacionales –e institucionales– deberían tener en cuenta la internacionalización como un componente importante para impulsar el desarrollo de las capacidades científicas e incrementar la visibilidad de las publicaciones (Kwiek, 2015). Aunque, en gran medida, la internacionalización de la investigación es una acción que se lleva a cabo “desde abajo” y que descansa fuertemente en la consolidación de las redes personales de los académicos (Woldegiyorgis et al., 2018), en tanto la colaboración requiere confianza, respeto y entendimiento mutuo entre los científicos involucrados (Han et al., 2024).

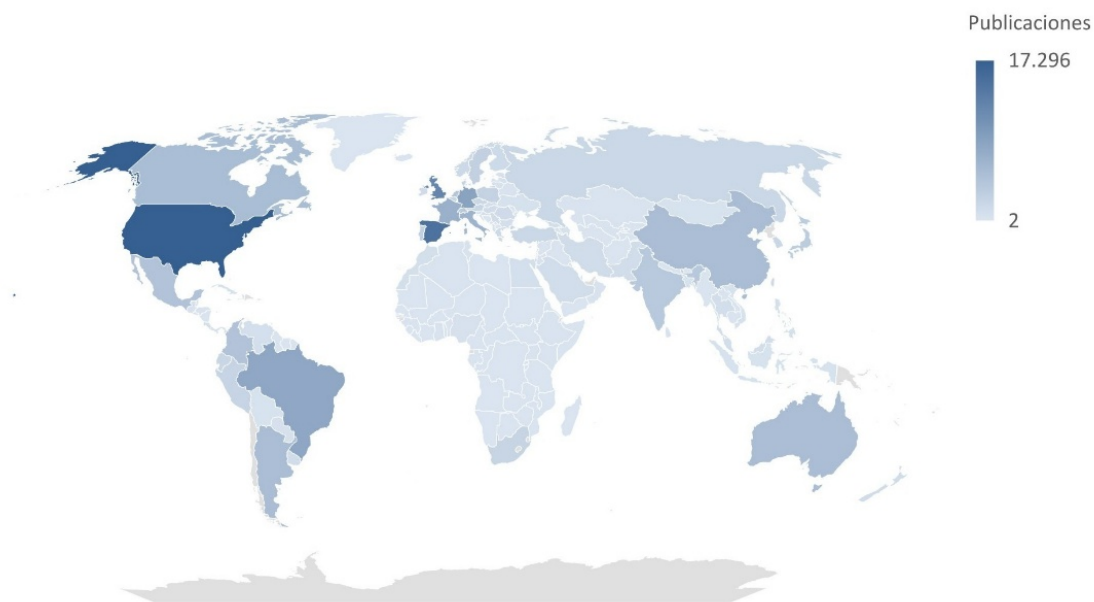
Avanzar en la internacionalización constituye una fórmula probada para el crecimiento de las universidades jóvenes (Khor & Yu, 2016). Sin embargo, en este proceso no se deben perder de vista las limitaciones que, tal como se indicó con anterioridad, presenta la denominada ciencia global y, tampoco, la tendencia a la emergencia de disparidades de clase y género en las redes que se configuran a partir de la colaboración internacional (Olenina et al., 2023).

Un panorama general de la cooperación internacional en la investigación chilena

A lo largo de los últimos años, la ciencia chilena ha logrado consolidar su posición en las redes internacionales de producción de conocimiento. De los 82.010 artículos, revisiones y capítulos de libros indexados en Web of Science entre 2020 y 2024 entre cuyos autores figura al menos un investigador con afiliación chilena, un 66,1% cuenta con colaboración internacional.

Tal como se aprecia en la Figura 1, los países con los que Chile mantiene una colaboración científica más fuerte –medida en cantidad de publicaciones– son Estados Unidos, España, Reino Unido, Alemania, Brasil, Francia, Italia, Canadá, Australia, Argentina y China.

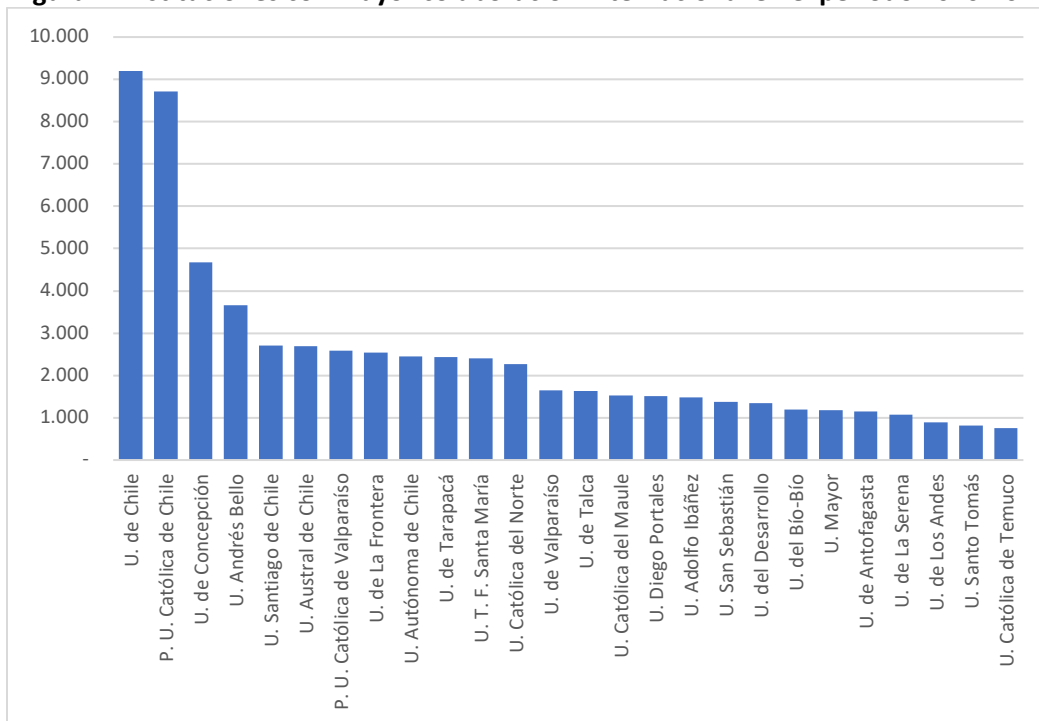
Figura 1: Mapa de colaboración internacional de investigadores chilenos (publicaciones WoS, 2020-2024)



Fuente: elaboración propia.

La Figura 2 muestra que las instituciones chilenas que cuentan con mayor cantidad de publicaciones en colaboración internacional son la Universidad de Chile, Pontificia Universidad Católica de Chile, Universidad de Concepción y Universidad Andrés Bello. Entre las universidades de la macrozona sur, destacan la Universidad Austral de Chile, Universidad de La Frontera y la Universidad Autónoma de Chile (considerando todas sus sedes).

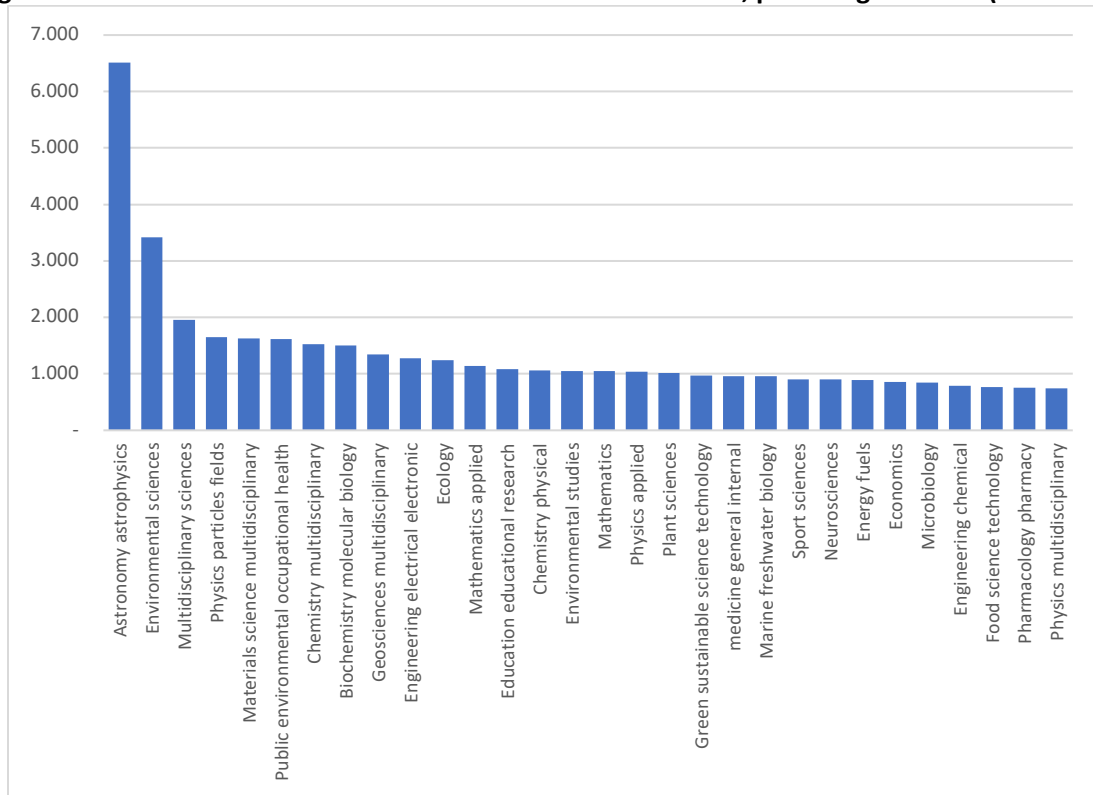
Figura 2: Instituciones con mayor colaboración internacional en el período 2020-2024



Fuente: elaboración propia.

Al desagregar las publicaciones chilenas con colaboración internacional en el periodo 2020-2024 por categorías WoS, se observa el fuerte predominio de dos áreas disciplinares, a saber, *astronomy astrophysics* y *environmental science*. Algo más atrás, aunque también con una presencia importante, sobresalen diversos campos de las ciencias naturales, como *multidisciplinary sciences*, *physics particles fields*, *chemistry multidisciplinary*, *biochemistry molecular biology*, *geosciences multidisciplinary* y *chemistry physical*; la ingeniería y matemáticas, como *material science multidisciplinary*, *engineering electrical electronic* y *mathematics applied*; además de *public environmental occupational health and education educational research*.

Figura 3: Publicaciones chilenas con colaboración internacional, por categoría WoS (2020-2024)



Fuente: elaboración propia.

Metodología

Con el propósito de mapear y analizar las relaciones de colaboración internacional en investigación en las áreas de ciencias sociales y humanidades en la macrozona sur, el presente trabajo lleva a cabo un análisis bibliométrico de publicaciones Web of Science (WoS) a lo largo de los últimos cinco años.

En su colección principal, WoS considera tres índices, a saber, Science Citation Index-Expanded (SCI-E), Social Science Citation Index (SSCI) y Arts & Humanities Citation Index (A&HCI). Dado que el interés del informe reside en las ciencias sociales y humanidades, para el análisis se consideraron únicamente los últimos dos índices. Además, se estableció como criterio de inclusión que las publicaciones correspondiesen a artículos, revisiones o capítulos de libros, por ser estos los tipos de documentos en los que se plasman los avances más significativos en estas áreas.

La búsqueda de documentos utilizó como criterio principal la ciudad de afiliación de la publicación. De este modo, la cadena de búsqueda incorporó las 32 comunas de la región de La Araucanía, las 12 de la región de Los Ríos y las 30 de la región de Los Lagos. Además, para evitar ambigüedades por alcance de nombre con ciudades en otros países, la búsqueda se limitó a Chile. En lo que respecta a la temporalidad, se estableció como marco los últimos cinco años, pues este periodo permite identificar los patrones estructurales y vigentes en la colaboración internacional. Así, la cadena quedó configurada de esta manera:

```
CU=(Chile) AND CI=(Angol OR Collipulli OR Curacautin OR Ercilla OR Lonquimay OR "Los Sauces" OR Lumaco OR Puren OR Renaico OR Traiguen OR Victoria OR Carahue OR Cholchol OR Cunco OR Curarrehue OR Freire OR Galvarino OR Gorbea OR Lautaro OR Loncoche OR Melipeuco OR "Nueva Imperial" OR "Padre Las Casas" OR Perquenco OR Pitrufquen OR Pucon OR Saavedra OR Temuco OR "Teodoro Schmidt" OR Tolten OR Vilcun OR Villarrica OR Corral OR Futrono OR "Lago Ranco" OR Lanco OR "La Union" OR "Los Lagos" OR Mafil OR Mariquina OR Paillaco OR Panguipulli OR "Rio Bueno" OR Valdivia OR Ancud OR Castro OR Chonchi OR "Curaco de Velez" OR Dalcahue OR Puqueldon OR Queilen OR Quemchi OR Quellon OR Quinchao OR Calbuco OR Cochamo OR Fresia OR Frutillar OR Llanquihue OR "Los Muermos" OR Maullin OR "Puerto Montt" OR "Puerto Varas" OR Osorno OR "Puerto Octay" OR Purranque OR Puyehue OR "Rio Negro" OR "San Juan de la Costa" OR "San Pablo" OR Chaiten OR Futaleufu OR Hualaihue OR Palena) AND PY=(2020 OR 2021 OR 2022 OR 2023 OR 2024)
```

Posteriormente, para ajustar los resultados a los demás criterios de inclusión se aplicaron los filtros por índice (SSCI y A&HCI) y tipo de documento (artículo, revisión y capítulo de libro). Se obtuvo un total de 1.742 publicaciones, las cuales constituyen el corpus sobre el que se realizaron los análisis.

El análisis de los datos se dividió en dos fases. En la primera se analizaron los metadatos de las publicaciones mediante técnicas de estadística descriptiva con el fin de caracterizar la producción científica de la macrozona en función de variables como disciplina, institución, países colaboradores, entre otras. La segunda fase se orientó a la construcción de redes a partir de las instituciones y países de afiliación de los autores. Esto requirió una depuración previa de los datos, que contempló la estandarización o lematización de las instituciones, eliminando sus variaciones, grafías alternativas o siglas.

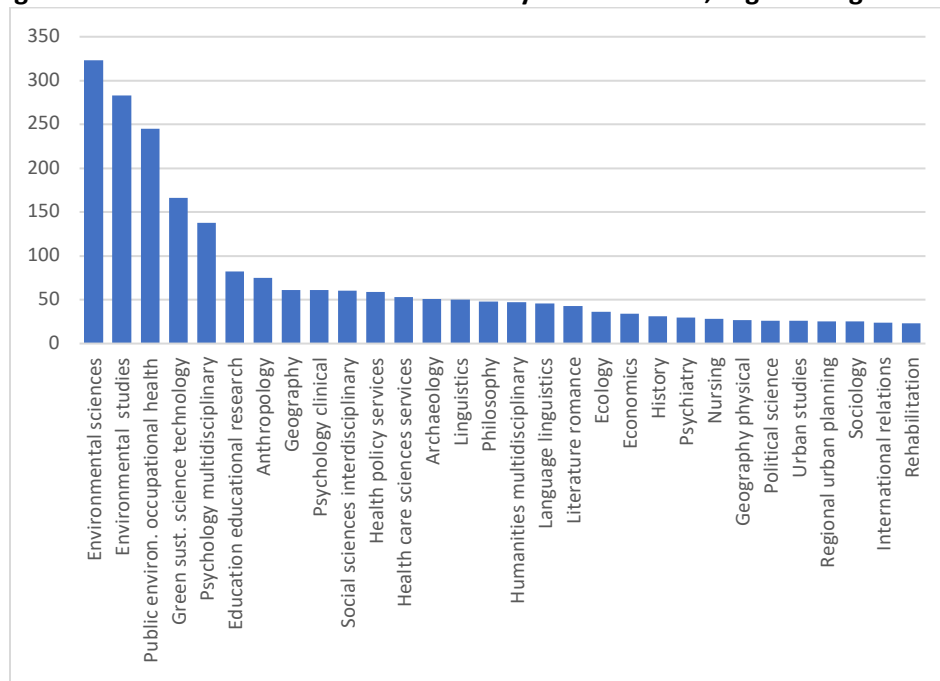
Para la construcción y análisis de las redes se utilizó el software VOSViewer (Van Eck & Waltman, 2010). Esta herramienta permite visualizar redes de palabras clave, autores o instituciones, generando clústeres que agrupan tales nodos en función de sus vínculos y proximidad (Moed, 2010; Zhu et al., 2009).

Internacionalización de las Ciencias Sociales y las Humanidades

Características de la internacionalización en la macrozona sur

La producción científica en ciencias sociales y humanidades en la macrozona sur, tal como se puede observar en la Figura 4, está fuertemente inclinada hacia el ámbito medioambiental, la psicología, la educación y la salud. Aunque también existe una proporción importante de trabajos vinculados a otras disciplinas de las ciencias sociales (antropología, geografía, ciencias sociales interdisciplinarias y arqueología) y de las humanidades (lingüística, filosofía, humanidades multidisciplinares y literatura).

Figura 4: Publicaciones en ciencias sociales y humanidades, según categoría WoS

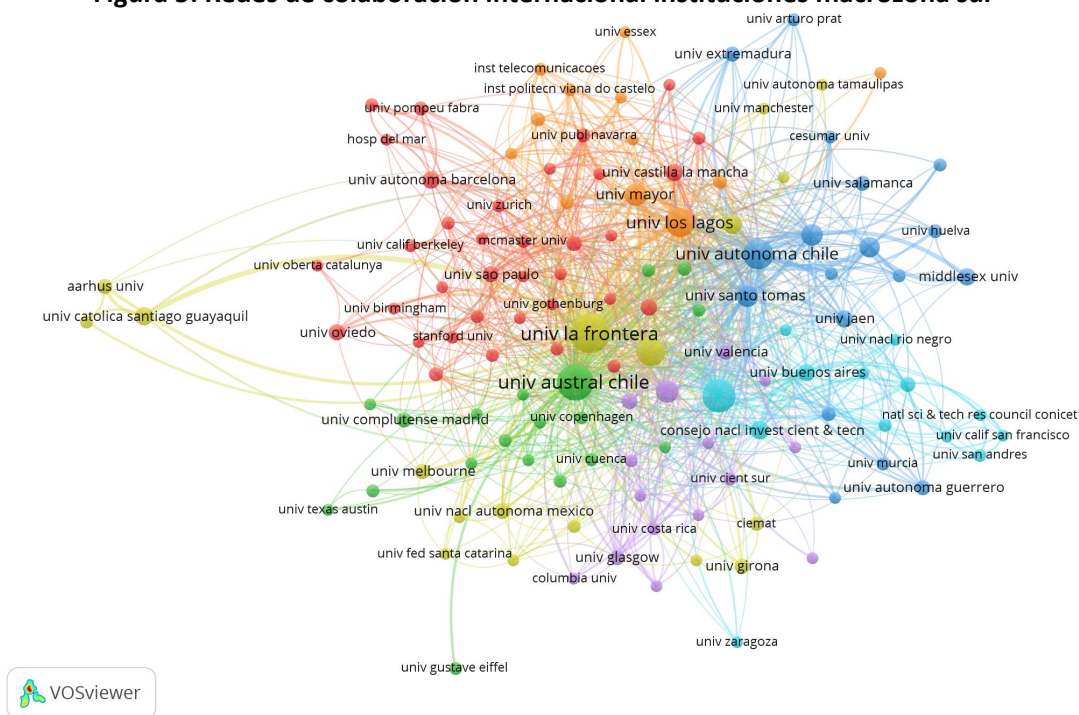


Fuente: elaboración propia.

Al analizar la red que se configura al considerar exclusivamente los vínculos internacionales de las universidades con presencia en la macrozona sur, se aprecia que los nodos se agrupan en siete clústeres, tal como lo deja ver la Figura 5. El primero de ellos, en rojo, abarca distintas instituciones brasileñas, españolas y británicas con relaciones con múltiples universidades de la macrozona. El segundo, en verde, está compuesto por instituciones europeas vinculadas a la Universidad Austral de Chile. El tercero, en azul, comprende universidades españolas con las que mantienen vínculos de colaboración las universidades Autónoma de Chile, Arturo Prat y Santo Tomás. En el cuarto, en amarillo, se encuentran varias instituciones latinoamericanas y europeas fuertemente relacionadas a la Universidad de La Frontera y Universidad Católica de Temuco. El quinto clúster, en morado, está constituido por universidades europeas y latinoamericanas que colaboran con investigadores de la Universidad San Sebastián. En tanto, el sexto clúster, en celeste, abarca instituciones, principalmente argentinas, que se vinculan con la Universidad Católica de Temuco. Finalmente, en naranja, aparece el séptimo clúster, en el cual se agrupan distintas instituciones brasileñas y portuguesas relacionadas a la Universidad Mayor y Universidad de Los Lagos.

Es preciso apuntar que, en este análisis, tal como en los siguientes, con el fin de dar mayor consistencia a los resultados y centrarse en las relaciones más estables, se consideran solo aquellas entidades que presentan al menos dos publicaciones en conjunto con alguna institución de la macrozona sur.

Figura 5: Redes de colaboración internacional instituciones macrozona sur



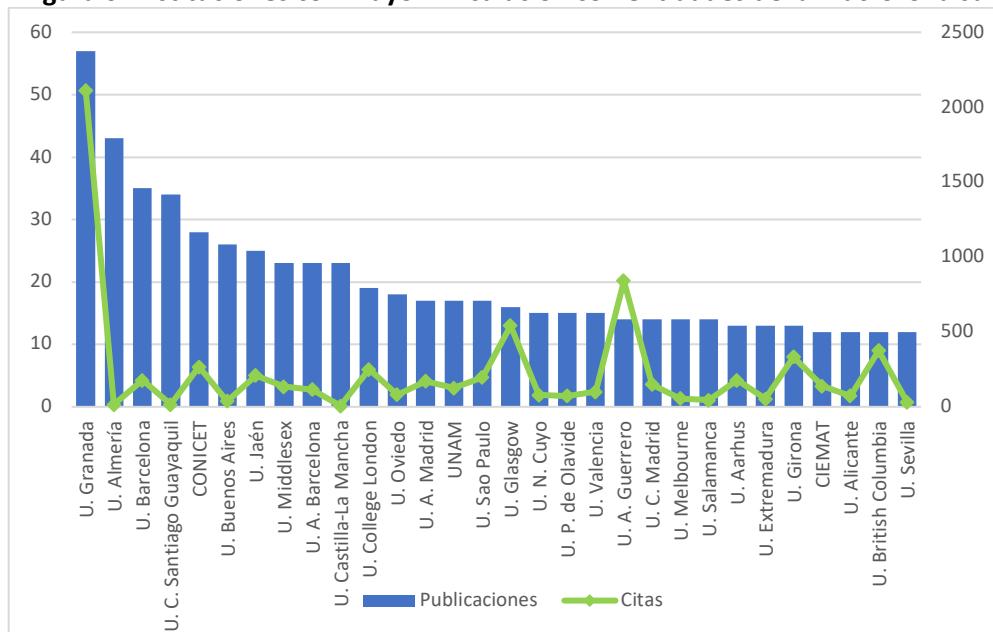
Nota: resolución= 1.05, tamaño mínimo del clúster= 7.

Fuente: elaboración propia.

Como se aprecia en la Figura 6, destacan entre los vínculos internacionales con mayor fuerza, diversas universidades españolas, tales como las universidades de Granada, Almería, Barcelona, Jaén, Autónoma de Barcelona, Castilla-La Mancha, Oviedo, Autónoma de Madrid, Pablo de Olavide y Valencia; e instituciones latinoamericanas, como la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, Universidad de Buenos Aires, Universidad Nacional Autónoma de México, Universidad de Sao Paulo y Universidad Nacional de Cuyo. Asimismo, sobresalen los vínculos con instituciones del mundo anglófono, como la Universidad de Middlesex, University College de Londres, Universidad de Glasgow y Universidad de Melbourne.

Cabe apuntar que no todos los vínculos se traducen en igual medida en impacto de las publicaciones. De este modo, se observa que las publicaciones en conjunto con las Universidad de Granada, Universidad de Glasgow, Universidad Autónoma de Guerrero, Universidad de Girona y Universidad de British Columbia destacan por su alta cantidad de citas cuando se comparan con aquellas que son producto de relaciones con otras instituciones.

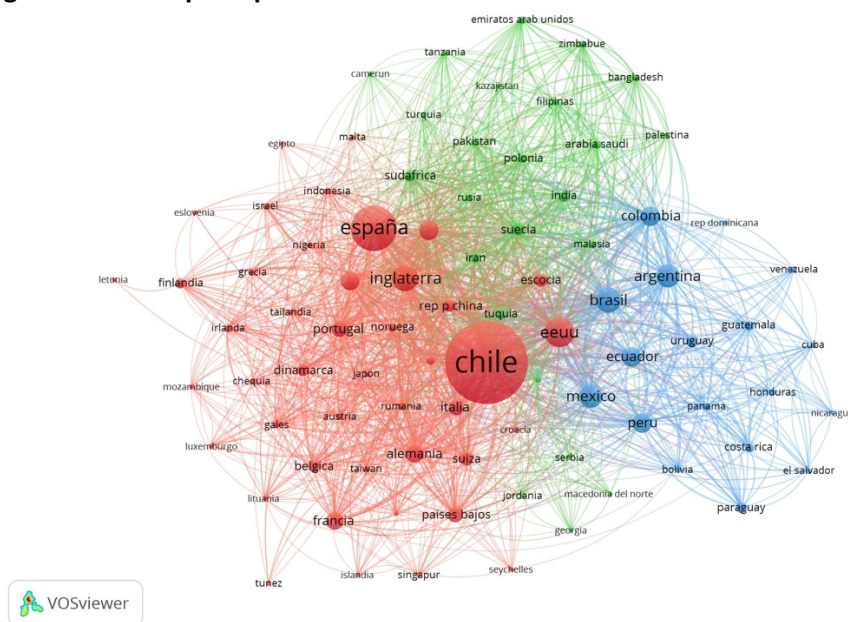
Figura 6: Instituciones con mayor vinculación con entidades de la macrozona sur



Fuente: elaboración propia.

Al observar las redes de colaboración a nivel de países, representadas en la Figura 7, se distinguen con claridad tres clústeres. En el primero de ellos destaca la presencia de España, Inglaterra, Estados Unidos y varias potencias europeas, además de China. El segundo clúster agrupa diversas naciones del sur global, destacando India, Sudáfrica y países del mundo árabe. En tanto, en el tercer clúster se identifican principalmente países latinoamericanos, con una fuerte presencia de Brasil, México, Argentina, Colombia, Ecuador y Perú.

Figura 7: Red de principales colaboradores con instituciones de la macrozona sur

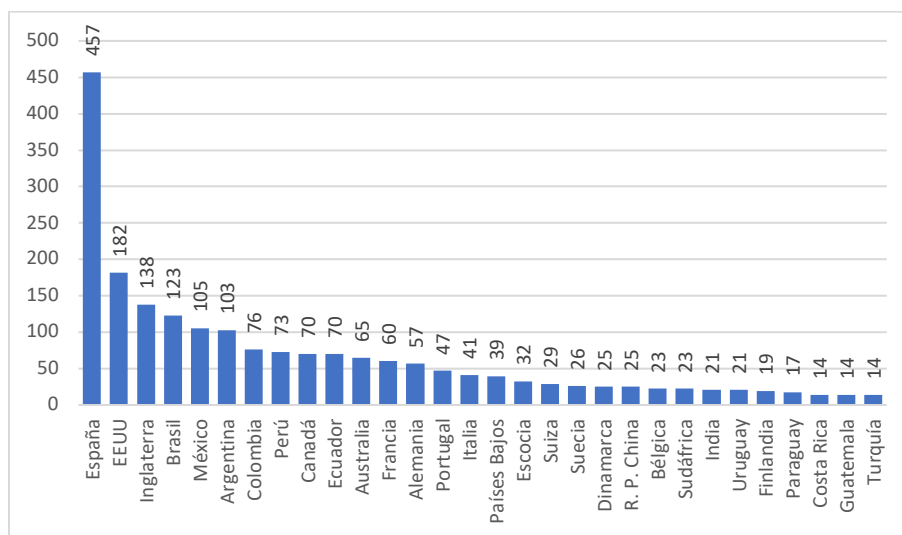


Nota: resolución= 0.68, tamaño mínimo del clúster= 5.

Fuente: elaboración propia.

En cuanto a cantidad de publicaciones, tal como lo muestra la Figura 8, los vínculos más fuertes son con España (457 publicaciones), Estados Unidos (182 publicaciones), Inglaterra (138 publicaciones), Brasil (123 publicaciones), México (105 publicaciones) y Argentina (103 publicaciones).

Figura 8: Cantidad de publicaciones en colaboración con países más importantes en la internacionalización de la macrozona sur

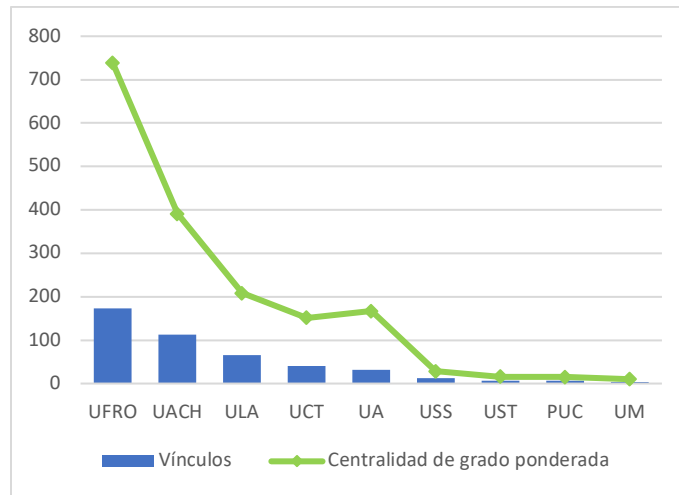


Fuente: elaboración propia.

La Figura 9 presenta dos datos claves: (1) cantidad de instituciones con las que se vinculan, en al menos dos publicaciones, las organizaciones más productivas en ciencias sociales y humanidades en la macrozona sur, y (2) la centralidad de grado ponderada de estos vínculos, es decir, la cantidad de veces que la institución colabora con sus socios internacionales en las publicaciones analizadas. Estos datos evidencian que la Universidad de La Frontera es, a la vez, la institución que más vínculos internacionales tiene en la macrozona y la que más recurrentemente los aprovecha en su producción científica. A continuación, le siguen las universidades Austral de Chile, de Los Lagos, Católica de Temuco y Autónoma de Chile.

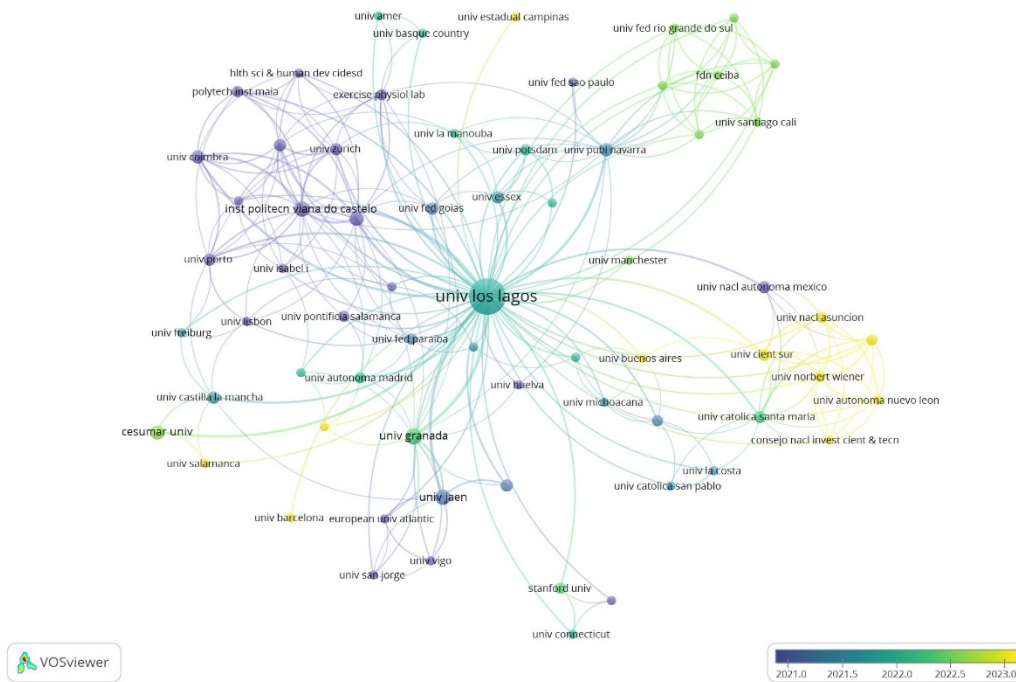
Resulta interesante que la Universidad Católica de Temuco, si bien se posiciona como la tercera universidad con más publicaciones en las áreas estudiadas en el presente trabajo, es la cuarta institución en cuanto a cantidad de vínculos internacionales, con una diferencia relativamente importante frente a la Universidad de Los Lagos, que la antecede. Esto puede dar cuenta de una estrategia institucional más centrada en la vinculación local. Asimismo, destaca que la Universidad Autónoma de Chile tiene menos vínculos internacionales que la Universidad Católica de Temuco, pero la supera en cuanto a la centralidad de grado ponderada, es decir, la colaboración internacional es mucho más recurrente con este grupo de instituciones que en el caso de la Universidad Católica de Temuco y sus instituciones asociadas en el extranjero.

Figura 9: Vínculos y centralidad de las instituciones más internacionalizadas en la macrozona sur



Fuente: elaboración propia.

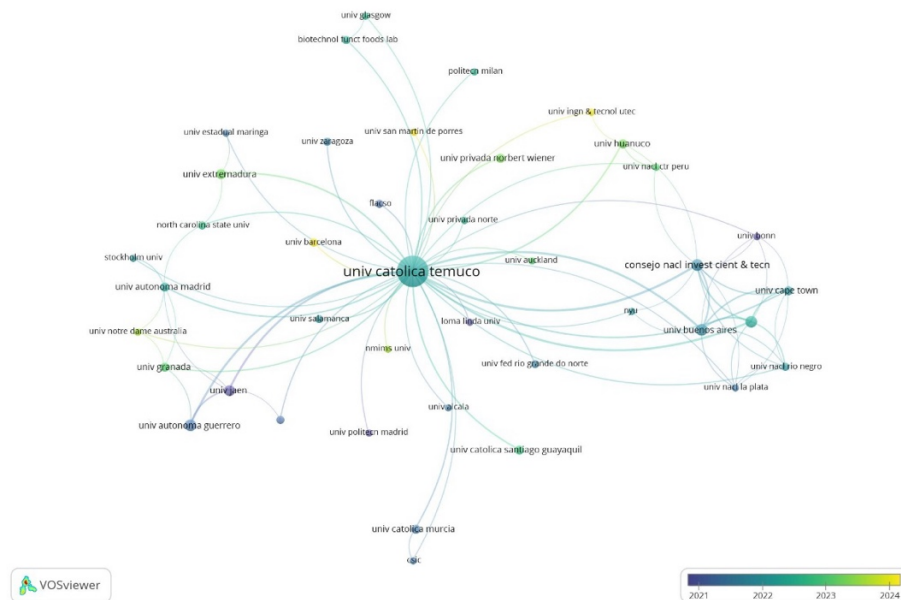
Figura 12: Red de colaboración internacional de la Universidad de Los Lagos



Fuente: elaboración propia.

La Universidad Católica de Temuco, como se observa en la Figura 13, presenta una cantidad considerablemente menor de vínculos internacionales en comparación con las universidades de La Frontera, Austral de Chile y de Los Lagos. Sus principales lazos, medidos en cantidad de publicaciones conjuntas, corresponden a aquellos sostenidos con las universidades de Buenos Aires, de Jaén, Autónoma de Guerrero, Nacional de Cuyo y el Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas.

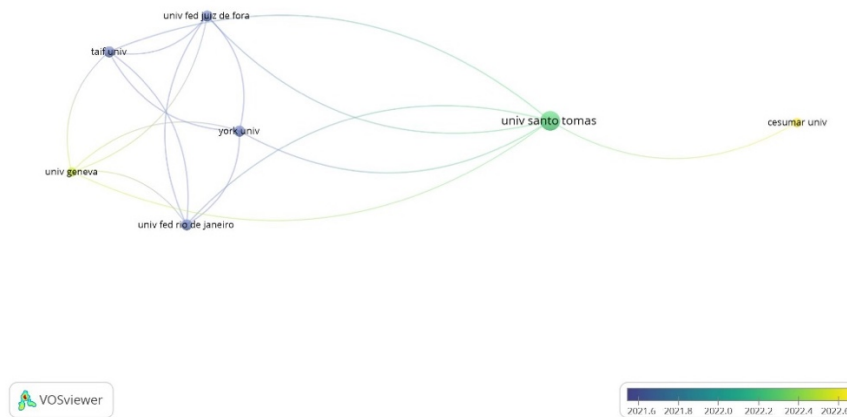
Figura 13: Red de colaboración internacional de la Universidad Católica de Temuco



Fuente: elaboración propia.

La sede Temuco de la Universidad Santo Tomás, como se aprecia en la Figura 16, solo mantiene vínculos con seis instituciones extranjeras: Universidad Cesumar, Universidad Federal de Río de Janeiro, Universidad Federal Juiz de Fora, Universidad de Ginebra, Universidad de Taif y Universidad York.

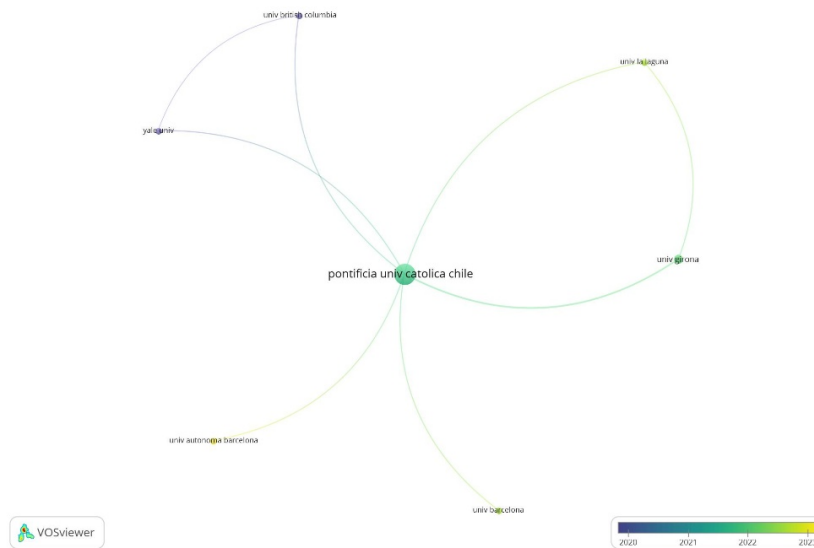
Figura 16: Red de colaboración internacional de la Universidad Santo Tomás



Fuente: elaboración propia.

Por su parte, la sede Villarrica de la Pontificia Universidad Católica de Chile, tal como se puede ver en la Figura 17, mantiene relaciones de colaboración con Universidad de Barcelona, Universidad Autónoma de Barcelona, Universidad de Girona, Universidad La Laguna, Universidad de Yale y Universidad de Columbia Británica.

Figura 17: Red de colaboración internacional de la Pontificia Universidad Católica de Chile



Fuente: elaboración propia.

Finalmente, la Universidad Mayor sede Temuco, como se aprecia en la Figura 18, solo ha sostenido colaboración internacional con la Universidad de Extremadura, Universidad Estatal de Carolina del Norte y el Instituto Apadana de Educación Superior.

Figura 18: Red de colaboración internacional de la Universidad Mayor



Fuente: elaboración propia.

Síntesis de resultados

La internacionalización es un proceso ligado a profundos desafíos y no libre de tensiones. Sin embargo, es una estrategia que ha demostrado contundentemente su aporte al fortalecimiento de las capacidades de investigación de las instituciones que la han adoptado como principio.

A lo largo de las últimas décadas, Chile ha avanzado significativamente en cuanto a la consolidación de su posición en las redes globales de producción de conocimiento científico. De este modo, en la actualidad, un 66,1% de las publicaciones científicas chilenas cuenta con al menos un coautor afiliado a una institución foránea, destacando la cooperación con entidades de Estados Unidos, España, Reino Unido, Alemania, Brasil, Francia, Italia, Canadá, Australia, Argentina y China.

El presente informe ha centrado su atención en el caso de la investigación en ciencias sociales y humanidades en la macrozona sur. Entre los resultados más relevantes se puede mencionar que:

- Las áreas de medioambiente, psicología, educación y salud lideran la producción científica con coautoría internacional.
- A nivel de instituciones, en la red de coautorías internacionales de la macrozona, sobresalen diversas universidades españolas (Universidades de Granada, Almería, Barcelona, Jaén, Autónoma de Barcelona, Castilla-La Mancha, Oviedo, Autónoma de Madrid, Pablo de Olavide y Valencia) e instituciones latinoamericanas (Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, Universidad de Buenos Aires, Universidad Nacional Autónoma de México, Universidad de Sao Paulo y Universidad Nacional de Cuyo). Aunque también existen importantes vínculos con entidades de países angloparlante como Universidad de Middlesex, University College de Londres, Universidad de Glasgow y Universidad de Melbourne.
- Al observar las citas obtenidas, destacan las publicaciones que las instituciones de la macrozona realizan en conjunto con las Universidad de Granada, Universidad de Glasgow, Universidad Autónoma de Guerrero, Universidad de Girona y Universidad de British Columbia.
- A nivel de países, las relaciones más fuertes son con España (457 publicaciones), Estados Unidos (182 publicaciones), Inglaterra (138 publicaciones), Brasil (123 publicaciones), México (105 publicaciones) y Argentina (103 publicaciones).
- La Universidad de La Frontera es, a la vez, la institución que más vínculos internacionales tiene en la macrozona y la que más recurrentemente los aprovecha en su producción científica. Le siguen las universidades Austral de Chile, de Los Lagos, Católica de Temuco y Autónoma de Chile.
- La Universidad Católica de Temuco, a pesar de ser la tercera institución más relevante en cuanto a publicaciones en ciencias sociales y humanidades, es la cuarta institución en cantidad de vínculos internacionales, con una notoria diferencia respecto a su antecesora.
- Las sedes que las universidades San Sebastián, Santo Tomás, Católica de Chile y Mayor mantienen en la macrozona sur presentan redes muy acotadas de colaboración internacional.

Referencias

- Abramo, G., D'Angelo, C. A., & Solazzi, M. (2011). The relationship between scientists' research performance and the degree of internationalization of their research. *Scientometrics*, *86*(3), 629-643. <https://doi.org/10.1007/s11192-010-0284-7>
- Boulton, G. S. (2021). *Science as a Global Public Good*. International Science Council. <https://doi.org/10.24948/2021.09>
- Bourdieu, P. (1994). El campo científico. *REDES*, *1*(2), 129-160.
- de Wit, H., Hunter, F., Howard, L., & Egron-Polak, E. (2015). *Internationalisation of higher education: Policy Department B: Structural Cohesion Policies*. [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2015/540370/IPOL_STU\(2015\)540370_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2015/540370/IPOL_STU(2015)540370_EN.pdf)
- Gao, C. (2019). *Measuring University Internationalization: Indicators across National Contexts*. Springer International Publishing. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-21465-4>
- Han, X., Goxe, F., & Freeman, S. (2024). Internationalization through social networks: A systematic review and future research agenda. *International Business Review*, *33*(4), 102292. <https://doi.org/10.1016/j.ibusrev.2024.102292>
- Hennemann, S., Rybski, D., & Liefner, I. (2012). The myth of global science collaboration— Collaboration patterns in epistemic communities. *Journal of Informetrics*, *6*(2), 217-225. <https://doi.org/10.1016/j.joi.2011.12.002>
- Khor, K. A., & Yu, L.-G. (2016). Influence of international co-authorship on the research citation impact of young universities. *Scientometrics*, *107*(3), 1095-1110. <https://doi.org/10.1007/s11192-016-1905-6>
- Kőrosi, C., & Cullmann, J. (2023). Science needed now, for action. *Science*, *381*(6663), 1136-1136. <https://doi.org/10.1126/science.adk6920>
- Kreimer, P. (2023). Techno-Scientific Promises, Disciplinary Fields, and Social Issues in Peripheral Contexts. *Science as Culture*, *32*(1), 83-108. <https://doi.org/10.1080/09505431.2022.2101918>
- Kwiek, M. (2015). The Internationalization of Research in Europe: A Quantitative Study of 11 National Systems From a Micro-Level Perspective. *Journal of Studies in International Education*, *19*(4), 341-359. <https://doi.org/10.1177/1028315315572898>
- Latour, B., & Woolgar, S. (1995). *La vida en el laboratorio. La construcción de los hechos científicos*. Alianza Editorial.
- Maher, B., & Van Noorden, R. (2021). How the COVID pandemic is changing global science collaborations. *Nature*, *594*, 316-319. <https://doi.org/10.1038/d41586-021-01570-2>
- Marginson, S. (2022). What drives global science? The four competing narratives. *Studies in Higher Education*, *47*(8), Article 8. <https://doi.org/10.1080/03075079.2021.1942822>
- Marginson, S., & Xu, X. (2023). Hegemony and Inequality in Global Science: Problems of the Center-Periphery Model. *Comparative Education Review*, *67*(1), 31-52. <https://doi.org/10.1086/722760>
- Merton, R. (2002). *Teoría y estructuras sociales* (4ta ed.). Fondo de Cultura Económica.
- Miao, L., Murray, D., Jung, W.-S., Larivière, V., Sugimoto, C. R., & Ahn, Y.-Y. (2022). The latent structure of global scientific development. *Nature Human Behaviour*, *6*(9), 1206-1217.

- <https://doi.org/10.1038/s41562-022-01367-x>
- Michelini, G., & Birle, P. (2020). Introducción. En G. Michelini, P. Birle, & F. Luján (Eds.), *Políticas públicas para la internacionalización de la educación superior en América Latina* (pp. 7-16). Iberoamericana/Vervuert.
- Moed, H. F. (2010). Measuring contextual citation impact of scientific journals. *Journal of Informetrics*, 4(3), Article 3. <https://doi.org/10.1016/j.joi.2010.01.002>
- Olenina, A., Bamberger, A., & Mun, O. (2023). Classed and gendered internationalisation of research and knowledge production: A critical analysis of international doctoral students in the UK (1998-2016). *International Studies in Sociology of Education*, 32(2), 443-465. <https://doi.org/10.1080/09620214.2021.2008266>
- Reidpath, D. D., & Allotey, P. (2019). The problem of 'trickle-down science' from the Global North to the Global South. *BMJ Global Health*, 4(4), e001719. <https://doi.org/10.1136/bmjgh-2019-001719>
- Rostan, M., Ceravolo, F. A., & Metcalfe, A. S. (2014). The Internationalization of Research. En F. Huang, M. Finkelstein, & Rostan, Michele (Eds.), *The Internationalization of the Academy* (pp. 119-143). Springer.
- Sebastián, J. (2019). La cooperación como motor de la internacionalización de la investigación en América Latina. *Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad*, 14(42), 79-97. <https://ojs.revistacts.net/index.php/CTS/article/view/134>
- Suresh, S. (2012). Cultivating Global Science. *Science*, 336(6084), 959-959. <https://doi.org/10.1126/science.1224580>
- Van Eck, N. J., & Waltman, L. (2010). Software survey: VOSviewer, a computer program for bibliometric mapping. *Scientometrics*, 84(2), Article 2. <https://doi.org/10.1007/s11192-009-0146-3>
- Woldegiyorgis, A. A., Proctor, D., & De Wit, H. (2018). Internationalization of Research: Key Considerations and Concerns. *Journal of Studies in International Education*, 22(2), 161-176. <https://doi.org/10.1177/1028315318762804>
- Zhu, S., Takigawa, I., Zeng, J., & Mamitsuka, H. (2009). Field independent probabilistic model for clustering multi-field documents. *Information Processing & Management*, 45(5), Article 5. <https://doi.org/10.1016/j.ipm.2009.03.005>