



**UNIVERSIDAD DE LA FRONTERA
FACULTAD DE EDUCACION, CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS SOCIALES
PROGRAMA DE MAGISTER EN CIENCIAS SOCIALES APLICADAS**

**FORMAS DE AUTONOMÍA/DEPENDENCIA CIENTÍFICA: EL CASO
DE LA ANTROPOLOGÍA SOCIAL CHILENA (1989-2011)**

**Tesis presentada en la Universidad de La Frontera para optar al Grado de
Magister en Ciencias Sociales Aplicadas**

AUTOR

José Roberto Coloma Zapata

DIRECTOR DE TESIS

Dr. Ronald Domingo Cancino Salas

COMISIÓN EXAMINADORA

Dr. Mauricio Osvaldo García Ojeda

Dr. Patricio Andrés Padilla Navarro

Dr. José Manuel Rodríguez Angulo

Diciembre, 2016

Temuco, Chile

AGRADECIMIENTOS

En primer lugar, he de agradecer al Programa de becas de Magister Nacional de CONICYT, por la beca recibida durante los años 2014-2015.

Al Programa de Magister en Ciencias Sociales Aplicadas por el adecuado acompañamiento de sus docentes e investigadores. También a mis compañeros de generación por las pertinentes jornadas de intercambio teórico y metodológico. En especial al director del Programa Dr. Samuel Herrera y a la secretaria del Decanato Belén Delgado, por sus incansables gestiones administrativas en el marco de la presente Tesis.

Agradecer a mi profesor guía, Ronald Cancino Salas, por acompañarme en el desafiante mundo de los Estudios Sociales de la Ciencia y la Tecnología y, por sobre todo, por la amistad construida durante estos años. Incluyo también a los amigos del Grupo de Investigación en Cultura, Complejidad, Ciencia y Tecnología de la Universidad de La Frontera (C3T).

A mis colegas del Instituto de Desarrollo Local y Regional de la misma institución, que me facilitaron los tiempos y espacios para desarrollar adecuadamente la Tesis.

Y finalmente, a mi familia extensa y nuclear: Mayorie, Nicolás, Patricia, Roberto y Luis, que constantemente me dan el amor para sostener mi experiencia personal en todos los ámbitos de la vida.

RESUMEN

Las crecientes transformaciones de la actividad científica mundial, incluyendo las cada vez más complejas relaciones entre Ciencia y Sociedad, han posibilitado la constitución de formas de autonomía y dependencia en los diferentes procesos de producción, difusión e institucionalización de los campos científicos. En el marco de los Estudios Sociales de la Ciencia y la Tecnología y la reflexión latinoamericana sobre el tema, se propone la identificación de formas de autonomía/dependencia, que pueden ser observadas a partir de los planos y niveles de agregación de la actividad científica. Para tal fin, se utiliza el caso de la Antropología Social chilena, durante el periodo comprendido entre los años 1989-2011. Desde la perspectiva teórica, el fenómeno de la autonomía/dependencia científica se entiende como formas asimétricas que adquieren - en un contexto geográfico y temporal determinado- las relaciones entre agentes, organizaciones y temáticas emergentes durante el proceso de producción (plano cognitivo), validación (plano comunicacional) y de factibilidad (plano institucional) del conocimiento científico. En términos metodológicos, se utiliza una estrategia bibliométrica de búsqueda, almacenamiento y análisis de proyectos adjudicados y artículos científicos publicados, a través del uso de indicadores relacionales de primera y segunda generación. Los resultados muestran la presencia de formas de asimetría en los planos cognitivos, comunicacional e institucional de la Antropología Social chilena. Se aprecia una inserción segmentada en el sistema de publicación antropológica, caracterizada por una diversificación temática global pero desigual a nivel interno con énfasis diferenciados según el plano de observación. Sus redes de autoría están organizadas en pocos agentes muy productivos en el sistema de publicación y segmentadas en el sistema de proyectos.

Contenido

INTRODUCCIÓN	7
CAPÍTULO 1. ENTRE LA AUTONOMÍA Y LA DEPENDENCIA CIENTÍFICA	17
Usos de los conceptos autonomía/dependencia en la ciencia internacional.....	17
La discusión latinoamericana sobre autonomía/dependencia	21
Autonomía/dependencia en el campo científico.....	25
CAPÍTULO 2. MARCO TEÓRICO. FORMAS DE AUTONOMÍA/DEPENDENCIA CIENTÍFICA (FAD-C)	29
Planos científicos. Cognitivo, comunicacional e institucional	29
Criterios de agregación de la actividad científica.....	34
Formas de autonomía/dependencia científica.....	36
CAPÍTULO 3. METODOLOGÍA	39
Características de la investigación.....	40
Diseño metodológico	41
Muestreo bibliométrico.....	43
Técnicas de almacenamiento de la información	45
Técnicas de análisis de la información	47
CAPÍTULO 4. RESULTADOS	49
Autonomía/dependencia científica en la Antropología	49
<i>Plano comunicacional</i>	58
<i>Plano cognitivo</i>	69
<i>Plano institucional</i>	76
CAPÍTULO 5. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES.....	85
BIBLIOGRAFÍA.....	90

Grafos, Gráficos y Tablas

Grafo 1: Redes de palabras clave sobre Autonomía/dependencia (SCOPUS)....	19
Grafo 2: Visualización de red global de temas-proyectos adjudicados.....	52
Grafo 3: Red global antropología social chilena de co-autorías en proyectos adjudicados.....	53
Grafo 4: Visualización de red global de palabras clave-publicaciones antropología social.....	54
Grafo 5: Red global antropología social chilena de co-autorías en proyectos adjudicados.....	54
Gráfico 1: Distribución de proyectos y publicaciones en Áreas de Investigación de la Antropología Social chilena.....	56
Gráfico 2: Dispersión del tipo de indexación científica entre el grado de colaboración interdisciplinaria y la colaboración internacional.....	59
Gráfico 3: Dispersión de las Áreas de Investigación entre el grado de colaboración interdisciplinaria y el grado de colaboración internacional.....	61
Gráfico 4: Estructura de Red global de co-autorías en publicaciones.....	65
Gráfico 5: Estructura de red de autorías en publicaciones por Área de Investigación.....	66
Gráfico 6: Distribución de autores del circuito antropológico chileno según nacionalidad.....	67
Gráfico 7: Distribución de nacionalidad de autores del circuito antropológico según disciplina OCDE.....	68
Gráfico 8: Estructura de Red global de redes de palabras clave.....	70
Gráfico 9: Estructura de red de palabras clave en publicaciones por Área de Investigación.....	71
Grafo 10: Influencia del peso ponderado de los agentes de la Antropología Social chilena sobre la producción científica.....	73
Gráfico 11: Distribución de los agentes por sexo.....	74
Gráfico 12: Distribución de hombres y mujeres según tipo de productividad....	74

Gráfico 13: Estructura global de red de temas en proyectos adjudicados.....	77
Gráfico 14: Estructura de red de temas de proyectos por áreas de investigación.....	78
Gráfico 15: Estructura global de red de co-autorías en proyectos adjudicados...	79
Gráfico 16: Estructura de red de co-autorías en proyectos por cada área de investigación.....	80
Tabla 1: Criterios de agregación de la actividad científica.....	35
Tabla 2: Formas de autonomía/dependencia científica.....	37
Tabla 3: Definición e indicadores del Marco Teórico FAD-C.....	41
Tabla 4: Operacionalización de los indicadores del Marco Teórico FAD-C.....	42
Tabla 5: Estructura de red global de temas y agentes en proyectos.....	55
Tabla 6: Distribución de las revistas científicas por indexación, SJR y país.....	62
Tabla 7: Distribución de los agentes de la antropología social chilena por filiación institucional.....	81
Tabla 8: Distribución de los agentes de la antropología social chilena por ubicación geográfica.....	83
Tabla 9: Síntesis de resultados.....	84

INTRODUCCIÓN

De una concepción tradicional-unidireccional, donde la verdad científica es vista como el fruto de un progreso racional y autónomo en constante tensión con los valores sociales (Merton, 1980), se ha evolucionado hacia una comprensión más histórica y sociológica, donde sus procesos y resultados son vistos como productos constitutivamente sociales (Kreimer 1999).

Fruto de esta nueva comprensión y del contexto de la Segunda Guerra Mundial, la Ciencia y todas sus expresiones han sido objeto de un creciente interés por sus potenciales militares, económicos y sociales, favoreciendo la complejización y diversificación de sus interacciones con otros sistemas sociales (Luhmann, 1996), ya sea en la política (Bourdieu, 2012), la estética (Wittgenstein, 2002), el derecho (Habermas, 2011), la moral (Dussel, 2016), la erótica (Foucault, 2008), entre muchas otras.

El aumento de su importancia pública así como también su impacto en las esferas de la vida cotidiana, ha generado grandes transformaciones en cuanto a su magnitud y sus fronteras. Se ha transitado desde una ciencia artesanal basada en un investigador y su laboratorio, hacia una “Big/Mega-science” que coordina simultáneamente centenares de equipos de investigadores e infraestructura en red, agencia financiamientos millonarios mediante mecanismos internacionales de inversión público-privada (Kreimer, 2006), sobre todo en países centrales de Norte América y Europa, así como en regiones emergentes o semi-periféricas

como China y Brasil (Unesco, 2010). No obstante, este auge ha estado tensionado por una importante reacción social que advierte los peligros y riesgos no esperados asociados al avance de la ciencia y la tecnología en las sociedades modernas centrales y periféricas (Beck, 2006).

Por otra parte, si bien la difusión de sus resultados se realiza de forma creciente en un Sistema de Publicación Científica hegemónico cada vez más internacionalizado y estandarizado (Hernández, 2016), existe una importante desconfianza hacia la capacidad de autorregulación que posee, sobre todo en relación a los no pocos fraudes conocidos en el último tiempo que ponen en tela de juicio mecanismos como la revisión por pares (Scielo en Perspectiva, 2015a, 2015b) y las cada vez más evidentes desigualdades tecno-científicas expresadas en procesos de integración subordinada en redes de colaboración científica internacional (Kreimer, 2006), la configuración de redes segmentadas de intercambio de conocimientos y personas (Beigel, 2014) y las formas de explotación capitalistas del conocimiento científico y tecnológico (Kreimer & Zukerfeld, 2014).

En términos cognitivos, los límites disciplinares y epistémicos de las comunidades científicas se han ido desdibujando (Knorr-Cetina, 1996) y se ha avanzado hacia una concepción pos-normal de la ciencia donde redes y actores no estrictamente académicos forman parte de la producción social del conocimiento (Jiménez-Buedo & Ramos, 2009), incluyendo actantes no humanos (Latour, 2008) y totalidades epistémicas performativas tales como el

eurocentrismo y la colonialidad (Castro-Gómez & Grosfoguel, 2007; Lander, 1998).

En definitiva, la configuración misma de las ciencias modernas ha sufrido transformaciones sustanciales en diferentes momentos que, proponemos, pueden ser rastreados en el proceso de producción de la verdad científica (*plano cognitivo*), en el proceso de publicación científica (*plano comunicativo*) y en el proceso de consolidación institucional a raíz de su vinculación con otros campos sociales (*plano de factibilidad*).

Fruto de todas estas transformaciones han surgido- desde su génesis- nuevos grupos de investigación en torno a la relación entre Ciencia, Tecnología y Sociedad-CTS que provienen tanto de una vertiente más académica (Kuhn, 1962; Snow, 1959) como de una más política (Bush, 1945). Incluyendo –más recientemente- la reflexión crítica y acumulativa de una vertiente latinoamericana de los Estudios Sociales de la Ciencia, la Tecnología y la Sociedad (Kreimer, Vessuri, Velho, & Arellano, 2014).

Esta última vertiente, heredera de la reflexión de las otras dos, ha aportado nuevas preguntas de investigación y enfoques novedosos sobre CTS, fruto de un contexto latinoamericano más amplio y heterogéneo de reflexión filosófica, económica y social en torno a las distinciones *propio/ajeno* (Chávez, 2016), *centro/periferia* (Dussel, 2007; Furtado, 1966; Prebisch, 1949), *autonomía/dependencia* (Cardoso, 1974; Cardoso & Faletto, 1977; Fals-Borda,

1970) y *modernidad/colonialidad* (Castro-Gómez & Grosfoguel, 2007; Dussel, 1994; Dussel, Mendieta, & Bohórquez, 2009).

Este contexto latinoamericano, permite entender la génesis de la pregunta por la autonomía/dependencia en un sentido genérico. En este marco, tanto la reflexión liberal seguida por la implementación de la teoría de la modernización de los años cuarenta y cincuenta del siglo XX, así como de la teoría marxista en el mismo periodo, pasando por el estructuralismo cepalino de los años cincuenta, incluyendo su posteriores vertientes en el marco de teoría de la dependencia de los años sesenta, han configurado –para algunos- una autodescripción latinoamericana paradójica y constante basada en la distinción propio/ajeno (Chávez, 2016), atraso/dependencia (Viguera, 2000) ó –como para otros- la emergencia de un pensamiento original con pretensión de universalidad (Dussel et al., 2009).

La (auto)descripción de la Región en tanto *atrasada* respecto de los niveles de desarrollo de los países centrales implicaba pensar el futuro como incorporación de “usos y costumbres” del mundo civilizado (en la etapa liberal) y la implementación de un “paquete” socio-cultural con el cual alcanzar el progreso (en el periodo modernizador) o, en su defecto, la revolución socialista desde la interpretación marxista ortodoxa de los cuarenta y cincuenta. Las operaciones conceptuales, por tanto, se actualizaban a través de la distinción barbarie/civilización formulada por Sarmiento (Chávez, 2016), donde no hay otra posibilidad para América Latina que

“(…) reemplazar la diferencia semántica y estructural —que él designa como barbarie— por la imagen de unidad de la civilización europea. El distanciamiento de toda tradición y la eliminación de la pluralidad de mundos de sentido parecen ser el único camino posible para llegar a ser modernos” (Mascareño, 2011).

No es hasta mediados de los años sesenta cuando comienza a emerger una semántica de la *diferencia* donde “*ya no se busca más la integración normativa de la sociedad en la civilización, sino la experimentación con distintas perspectivas de observación*” (Ídem). Cobra relevancia la preocupación por lo propio, por la particularidad de la contingencia latinoamericana, por su situación particular de integración/exclusión en el escenario mundial cada vez más complejo, cuya problematización teórica queda sintetizada en dos sentidos:

“La primera: ¿Dónde se encuentra la responsabilidad de nuestro atraso? ¿En nosotros o en el extranjero que nos explota? La segunda: ¿Cómo podemos progresar? ¿Imitando a otros- y durante largo tiempo los modelos fueron preferentemente Estados Unidos o la Unión Soviética- o creando nuestro propio camino?” (Faletto, 1998).

Todas estas discusiones se dieron en un escenario socioeconómico de creciente interés por impulsar políticas específicas que promovieran la industrialización en contextos periféricos (Viguera, 2000) y en consiguiente, el diseño de políticas exteriores basadas en estrategias de autonomía (Puig, 1986). A partir de la

experiencia de los países centrales, y de la autodescripción de la situación latinoamericana en estos temas, comienzan a emerger un grupo de tecnólogos e intelectuales de diversas disciplinas que Martínez y Marí (2002) identifican como la Escuela Latinoamericana de Pensamiento en Ciencia, Tecnología y Desarrollo (ELAPCYTED), y un grupo de intelectuales argentinos y brasileños que aportaron en el diseño de la denominada Teoría de la Autonomía (Granato, Oddone, & Battaglia, 2016). A partir de ambos grupos se comienzan a distinguir los elementos explicativos y constitutivos de lo que Beigel (2012) llama “Teorías de la Dependencia”, y lo que para esta tesis sería la génesis latinoamericana respecto a la distinción “autonomía/dependencia”.

En cierta medida, la discusión de la vertiente latinoamericana en Estudios Sociales de la Ciencia, la Tecnología y la Sociedad subsume o está atravesada por las distinciones antes mencionadas, representando toda una tradición crítica y empírica sobre las diferentes expresiones *asimétricas* que puede adquirir el campo científico mundial en su proceso de constitución y desarrollo (García & Suárez, 2014).

En este contexto, las conceptualizaciones emanadas de las relaciones asimétricas desde las cuales emerge el conocimiento científico, lejos de ser inconmensurables unas de otras, forman parte de un mismo continuo de relaciones posibles de ser observadas en diferentes planos de la actividad científica. Es decir, tanto el tema de la integración subordinada (Kreimer, 2006), los circuitos de publicación segmentados (Beigel, 2013), el problema de la

colonialidad del saber (Mignolo, 2003), la dependencia científico-tecnológica (Wainer & Belloni, 2016), incluyendo las periferialidades del conocimiento mundial (Bayle, 2015), entre otras, pueden existir simultáneamente en un caso concreto porque cada una de esas asimetrías están constituidas en distintos planos de la actividad científica y no son expresiones de su situación total o sistémica. Es por esto que una disciplina determinada puede estar integrada de manera subordinada en las redes de colaboración y de publicación, mientras que simultáneamente presente un desarrollo teórico autónomo y heterogéneo, respaldado en una institucionalidad e infraestructura consolidada.

De forma más directa y sintética, la presente tesis propone entender a la autonomía y la dependencia científica como dos extremos de un continuo de posibilidades que pueden ser organizadas según planos científicos y criterios de agregación de la actividad científica. Por tanto, respecto al caso de la Antropología Social chilena, el objetivo es describir las formas de autonomía/dependencia científica en cada uno de estos planos.

En resumen, se sostienen dos ideas fundamentales. La primera, que todas estas vertientes que indagan sobre las asimetrías entre Ciencia, Tecnología y Sociedad, pueden ser organizadas en tres grupos argumentales: *a) cognitivo*, *b) comunicativo* y *c) institucional*. Estos grupos argumentales -que en el marco teórico serán tratados como **planos** *a) cognitivo*, *b) comunicativo* y *c) institucional* de la ciencia- facilitan una adecuada observación de la actividad científica en su complejidad. Segundo, que estas **formas de asimetría** (cognitiva,

comunicativa e institucional) pueden ser entendidas como fenómenos relacionales posibles de observar en *criterios de agregación*, sugeridos por la bibliometría.

Para demostrar lo anterior, se utiliza el caso de la Antropología Social chilena, cuya información primaria y secundaria surgen a raíz de dos actividades de investigación del Grupo Complejidad, Cultura, Ciencia y Tecnología de la Universidad de La Frontera: la participación de un proyecto U-Apoya de la Universidad de Chile¹ y el levantamiento de información de una Tesis de Doctorado en Ciencias Sociales: “Sistemas Adaptativos Complejos de Ciencia y Tecnología. Aproximación a la Complejidad Sociocientífica Contemporánea”², presentada en la Universidad de Chile.

Finalmente, indagar las asimetrías de autonomía/dependencia científica, no sólo es de gran utilidad para el desarrollo institucional de una disciplina científica como la Antropología, sino que también favorece el establecimiento de criterios de fomento y política científica-tecnológica a niveles de grupos, universidades, regiones y naciones, adecuados a contextos periféricos y semi-periféricos. Además, facilita la comparación entre disciplinas científicas a varios niveles temáticos u otra forma de agregación. En un contexto de capitalismo

¹ El primero, el Proyecto U-Apoya de la Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Chile: “La producción y usos sociales del conocimiento antropológico en Chile: una visión desde la sociedad civil y los planificadores”. Línea 2: concurso de proyectos de investigación en ciencias sociales, humanidades, artes y educación vid 2011 – Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Chile.

² Tesis de Ronald Cancino Salas, para optar al grado de Doctor en Sociología, Universidad de Chile.

internacional intensivo en conocimiento científico, el tratamiento empírico de las formas asimétricas que este adquiere, favorece el cumplimiento de los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible (ONU, 2016).

En lo que sigue, la tesis se estructura en 4 Capítulos consecutivos:

El **capítulo 1**, se adentra en las discusiones conceptuales en torno a las formas que puede adquirir la relación autonomía/dependencia científica. Parte distinguiendo los diversos usos que la ciencia internacional actual hace del concepto en un sentido genérico. Luego, se profundiza en las definiciones propuestas desde una génesis latinoamericana, para terminar con una integración conceptual del fenómeno en el campo científico propiamente tal.

El **capítulo 2**, presenta el Marco Teórico FAD-C (Formas de Autonomía/Dependencia Científica), distinguiendo los diferentes “planos científicos” (*producción, validación y factibilidad*) y los “criterios de agregación” de la actividad científica (*temático, organizacional, geográfico y temporal*), que permiten observar las formas que adquiere la autonomía y dependencia científica.

El **capítulo 3**, presenta de manera detallada la metodología utilizada. Se contextualiza el quehacer bibliométrico para entender la utilidad de los indicadores relacionales de primera y segunda generación, utilizados en la presente Tesis. Luego se describe el diseño metodológico de la investigación, que

incluyen las técnicas de búsqueda sistemática, almacenamiento, recolección de la información científica utilizada, y las diferentes técnicas de análisis bibliométrico empleadas.

El **capítulo 4**, presenta los resultados. Inicia con una contextualización de lo que hasta ahora se ha investigado respecto al tema de la autonomía/dependencia en las Ciencias Sociales en general y en la Antropología en particular, enfatizando el caso chileno. Luego, se describen las características que adquieren las diferentes formas de autonomía/dependencia científica en la Antropología Social chilena.

El **capítulo 5**, se centra en las discusiones suscitadas a raíz de la investigación del caso y por el rendimiento explicativo de la propuesta de abordaje teórico del fenómeno de la autonomía/dependencia científica.

Finalmente, se expresan las conclusiones y proyecciones de esta línea de trabajo.

CAPÍTULO 1. ENTRE LA AUTONOMÍA Y LA DEPENDENCIA CIENTÍFICA

Usos de los conceptos autonomía/dependencia en la ciencia internacional

La discusión científica internacional de corriente principal en torno a los fenómenos de la autonomía y la dependencia tiene larga data (Ekstrom & Dworkin, 1993) y han sido desarrolladas prácticamente desde todas las disciplinas. Uno de los elementos conceptuales comunes entre esta literatura es su insistencia por superar definiciones liberales mecanicistas de la autonomía y la dependencia centradas exclusivamente en las capacidades racionales del individuo para fijar por sí mismo sus objetivos y prioridades sin interferencia externa (Delgado, 2012), para pasar a una concepción de tipo relacional y contextual (Álvarez, 2014, 2015) que concibe a la dependencia como una relación constitutiva de la autonomía (Cerri, 2015).

Al realizar una búsqueda sistemática en SCOPUS³ de la producción científica internacional sobre las palabras⁴ autonomía⁵ y dependencia⁶ por separado, nos encontramos que la primera es utilizada por los autores en 7.412 artículos

³ Si bien, tanto Web of Science y Google Scholar proporcionan suficiente estabilidad de cobertura para ser utilizadas en comparaciones interdisciplinarias, utilizamos SCOPUS por sus mayores niveles de inclusión y equidad disciplinaria (Harzing & Alakangas, 2016).

⁴ Se utiliza el criterio AUTHKEY puesto que expresa de mejor manera la intencionalidad de los autores a la hora de asignar palabras clave a su artículo.

⁵ El criterio de búsqueda fue ejecutado el 28-11-2016, y es el siguiente: “AUTHKEY (*autonomy*) AND (LIMIT-TO (DOCTYPE , "ar"))”.

⁶ El criterio de búsqueda fue ejecutado el 28-11-2016, y es el siguiente: “AUTHKEY (*dependence*) AND (LIMIT-TO (DOCTYPE , "ar"))”.

científicos mientras que la segunda, es utilizada en 33.881. Es interesante observar, además, que “autonomía” está mucho más vinculada a las Ciencias Sociales, seguido de las Ciencias de la Salud; en cambio, “dependencia” es una palabra más asociada a Ciencias de la Salud, las Ciencias Naturales y las Ingenierías.

Si preguntamos ahora por ambos conceptos pero relacionados⁷ –que interesa a la Tesis-, se identifican 63 artículos científicos que poseen las palabras clave “autonomía” y “dependencia” simultáneamente. Un análisis preliminar de estos⁸, nos muestra que el 71% está clasificado temáticamente en el área de las *Ciencias Sociales*; seguido del 41% en el área de la *Medicina y Ciencias de la Salud*. Sólo el 17% son de *Humanidades* y el resto (*Ingeniería y tecnología, Ciencias agrícolas y Ciencias naturales*) no superan los 14% en total.

Sin embargo, sus 217 palabras clave poseen una baja densidad de interacción de 2,4%, lo que se condice con la alta modularidad del grafo (75,7%)⁹ expresada en las 24 comunidades de palabras clave identificadas mediante el algoritmo.

¿Qué quiere decir todo esto? La mayoría del interés científico -de este circuito internacional- respecto al fenómeno de la autonomía/dependencia, se concentra

⁷ El criterio de búsqueda fue ejecutado el 20-11-2016, y es el siguiente: “AUTHKEY (dependence) AND AUTHKEY (autonomy) AND (LIMIT-TO (DOCTYPE , "ar"))”.

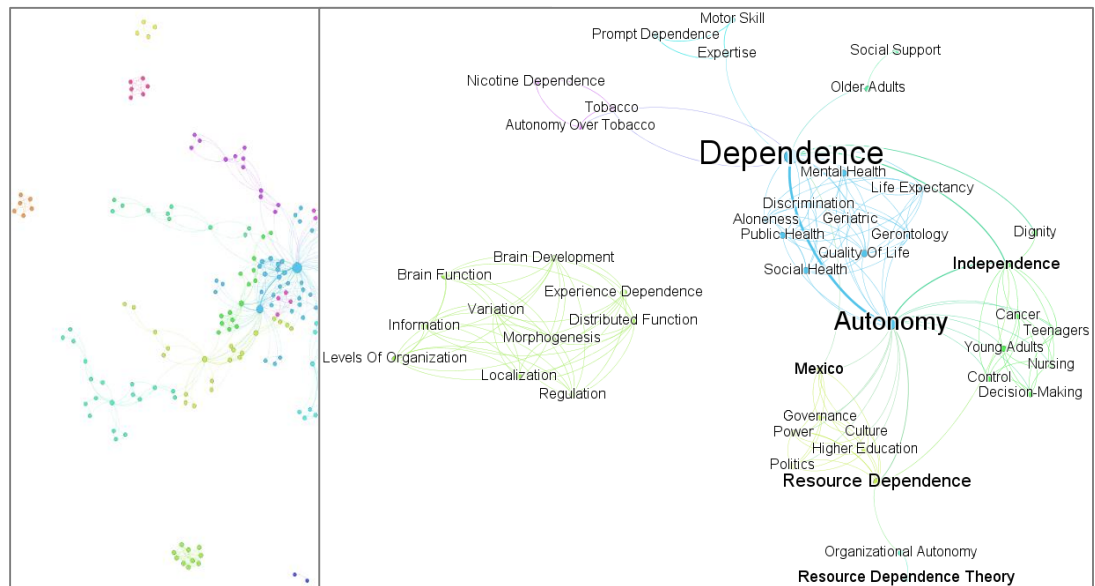
⁸ La suma no resulta 100%. Un artículo puede tener más de una clasificación de Área Temática.

⁹ El análisis considera el algoritmo de visualización “Modularidad” (Blondel, Guillaume, Lambiotte, & Lefebvre, 2008) para identificar agrupamientos y el cálculo de la centralidad de grado para visualizar el número de vínculos de cada nodo. Todas estas operaciones fueron realizadas en el software Gephi (<https://gephi.org/>).

en el área de las Ciencias Sociales y de las Ciencias de la Salud, pero organizada a través de una alta dispersión temática.

¿Cuáles serían las temáticas? Si visualizamos exclusivamente las palabras clave que reciben entre el 7% y el 85% de las vinculaciones (Grafo 1), podemos observar aquellas más significativas de la red y, por tanto, los agrupamientos temáticos más articuladores.

Grafo 1: Redes de palabras clave sobre Autonomía/dependencia (SCOPUS)



Fuente: Elaboración propia en base al repositorio SCOPUS.

La sección izquierda del grafo muestra la red completa con sus 24 colores correspondientes a la totalidad de agrupamientos de palabras clave. La sección derecha es el zoom con las palabras clave centrales, que favorece la identificación de las temáticas más significativas. Las temáticas son las siguientes:

- Envejecimiento: Un primer tema son las problemáticas de autonomía/dependencia mental, física y social que se presentan durante la vejez (Carmona-Valdés & Ribeiro-Ferreira, 2010; Matos, Bernardes, & Goubert, 2016; Matos, Bernardes, Goubert, & Carvalho, 2015; Tubiana, 2002).
- Desarrollo de la personalidad: Otro, se vincula a los procesos de independencia asociados a la personalidad y sus etapas, en contextos de toma de decisiones (Davies, Kelly, & Hannigan, 2015; Delmar, 2013; Feeney, 2007; Nye, 2007; Sidhu, Kaur, & Fook, 2016).
- Organizaciones y recursos: El siguiente, agrupa artículos sobre el dilema de la autonomía/dependencia de recursos externos en organizaciones, sistemas e instituciones por medio de las cuales pueden seguir funcionando y crecer (Akpinar & Zettinig, 2008; Drees & Heugens, 2013; Jung & Moon, 2007; Khieng & Dahles, 2015; Mitchell, 2014; Oliver, 1991; Russell & Tokatlán, 2003; Shizong, Chengcheng, & Lu, 2016; Sidhu et al., 2016; Tong, Wong, Wong, & Kwok, 2012).
- Consumo y adicción: Luego, están los artículos que tratan sobre las relaciones de dependencia en el consumo de sustancias adictivas y las posibilidades de desarrollar autonomía frente a ellas (Bahelah et al., 2016; Bühler, 2005; Wellman et al., 2012; Wellman, DiFranza, & O'Loughlin, 2015; Williams et al., 2006; Williams & Deci, 2001).

- Lesiones y cirugías: Finalmente, están los artículos científicos que indagan el impacto/secuelas/trastornos que tienen las lesiones o cirugías, sobre la conducta y el comportamiento social autónomo de las personas (Afonso, 2014; Grobstein, 1988; Raynal et al., 2009).

Como se puede apreciar, el concepto de autonomía/dependencia es polisémico (Enrique, 2009), principalmente concebido como un atributo de las personas ya sea a nivel cognitivo o relacional, y en menor medida vinculada a las relaciones y estrategias que establecen organizaciones y sistemas respecto a su entorno y recursos externos.

La discusión latinoamericana sobre autonomía/dependencia

En la discusión latinoamericana, si bien los conceptos autonomía/dependencia, son trabajados de manera simultánea, existen al menos dos enfoques que se diferencian entre sí porque enfatizan uno de los conceptos por sobre el otro; no obstante, ambos son herederos de las grandes preguntas que logró articular el estructuralismo cepalino de los años sesenta y setenta (Diez, 2013).

La primera vertiente agrupa a intelectuales latinoamericanos que tratan el problema desde el enfoque de la autonomía, en un sentido decisional político enmarcado en las relaciones internacionales (Simonoff, 2014). Mientras que la segunda vertiente –más conocida- trabaja esta relación enfatizando el problema

de la dependencia desde la perspectiva de las asimetrías que resultan en las relaciones económico-productivas (Beigel, 2006; Khieng & Dahles, 2015).

De la vertiente autonomista, cuyo principal exponente es Juan Carlos Puig, el concepto de autonomía refiere a la capacidad de *“búsqueda de márgenes de maniobra en el marco de relaciones dialécticas con la inserción en el régimen internacional, así como un instrumento válido para romper con la subordinación”* (A. Simonoff, 2014, p. 56). A su vez, este régimen internacional *“posee una división de funciones (...) y criterios supremos de reparto – impuestos, aceptados o surgidos espontáneamente- que rigen las conductas de quienes integran el grupo, en este caso, la comunidad internacional”* (Puig, 1986, p. 54).

La escuela dependentista, por su parte, que profundizó mucho más estos problemas en el campo científico-tecnológico, tiene en común la creencia de que era posible utilizar los productos científico-tecnológicos como medios para acelerar el desarrollo industrial de América Latina. En definitiva, se pensaba, que la *“transformación de nuestras economías para satisfacer la necesidad imperiosa de industrializarnos y exportar productos manufacturados, será tanto más exitosa cuanto más elevado sea nuestro potencial científico-tecnológico”* (Sábato & Botana, 1968).

No obstante, con el pasar de los años se comienza a advertir el fenómeno de la dependencia tecnológica como principal obstáculo para el éxito de estas

estrategias, especialmente la asociada a capacidades en infraestructura. En este sentido, el proceso de industrialización latinoamericana se nutrió fundamentalmente de tecnologías transferidas desde los países desarrollados (Albornoz, 2009), dando como resultado un nivel relativamente bajo en la capacidad tecnológica del sector productivo y una escasa demanda de conocimientos de alta especialización generados desde lo local.

Ya en 1962, se observaba que el proceso de sustitución de importaciones y sus excesos proteccionistas habían traído una consecuencia: el capital extranjero estaba sustituyendo al capital local. Existía el peligro de que la región pudiera caer en “una especie de colonialismo tecnológico” (Urquidí, 1962). Urquidí critica el tipo de transferencia tecnológica realizado a través de las subsidiarias de las empresas transnacionales. Esta situación, evidenciada por varios de los pensadores latinoamericanos queda muy bien resumida y planteada en tanto problemática en el siguiente extracto:

“Bajo el lema de la CEPAL (Consejo Económico para América Latina de la ONU) de “sustitución de importaciones”, se obligó a admitir capitales extranjeros y subsumir mejor tecnología, lo que permitió la expansión en la periferia del capital industrial en su momento productivo (las fábricas mismas). Antes se habían exportado desde el centro las mercancías elaboradas en el territorio de los países centrales (en Detroit el automóvil Ford). Ahora se producirían las mercancías en el mismo territorio de los Estados periféricos (en Sao Paulo se instalaba una fábrica de la Ford). Las

transnacionales combinan de manera nueva la composición orgánica más desarrollada de los países centrales con los salarios más bajos de los países subdesarrollados periféricos” (Dussel, 2014).

En definitiva, estas estrategias de regulación de la actividad científica y tecnológica, más que dirigidas desde América Latina, fueron el resultado del ciclo de acumulación de los países desarrollados y, en consiguiente, la fase de desarrollo en que se encontraba su producción de conocimientos y bienes de capital. En palabras de Carlota Pérez: *“Cuando las tecnologías maduran, hay fuerzas que las expulsan más y más hacia la periferia, donde, presumiblemente, hay fuerzas complementarias que las atraen para poner en marcha procesos de desarrollo”* (Pérez, 2001).

En síntesis, incluyendo el uso genérico del concepto autonomía/dependencia, la discusión latinoamericana al respecto también parte de una concepción relacional y, en cierta medida dialéctica del fenómeno: por un lado, establecemos relaciones asimétricas con los centros en el contexto económico internacional y, por otro, avanzamos en espacios de decisiones propias a través de estrategias de relacionamiento internacional diferenciado. La autonomía/dependencia sería dos extremos de expresiones de asimetría en las decisiones y las relaciones que se constituyen en un campo social determinado.

Autonomía/dependencia en el campo científico

En los últimos años se ha ido retomando una cierta preocupación por el modo en que la ciencia desarrollada en contextos periféricos se relaciona con aquellas propias de los países centrales (Beigel, 2014; Connell & Wood, 2002) y las formas de integración o subordinación que adquieren estas relaciones (Kreimer, 2006). Y es que, la problematización que ha acompañado contantemente estas indagaciones puede ser resumida en la siguiente pregunta:

“Cómo explicar las prácticas científicas desplegadas por los actores en el marco de sociedades periféricas; es decir, de sociedades en las cuales la ciencia se desarrolló con posterioridad y en condiciones particulares respecto de los contextos institucionales más dinámico” (Kreimer, 2000).

Coherente con el Marco Teórico que se presentará en el apartado siguiente, las definiciones sobre autonomía/dependencia científica se pueden organizar en tres grupos, dos de los cuales son herederos de la tradición dependentista y autonomista latinoamericana, y un tercero que –aunque en constante relación con los anteriores- surge de preguntas distintas referidas a la naturaleza colonial de la modernidad.

En el primero, agrupa a investigadores orientados a observar la estructura internacional desigual en la publicación y circulación del conocimiento en el marco del *sistema de publicación científica* (Beigel & Sabea, 2014). Los principales resultados empíricos muestran que el actual Sistema de Publicaciones

está conformado por circuitos de circulación segmentados¹⁰ (Beigel, 2012, 2013, 2014b, 2016), debido principalmente a las a) jerarquías del sistema científico mundial, b) a las limitaciones estructurales a nivel local y c) a la historia local de profesionalización.

El segundo, profundiza el tema desde el proceso de *institucionalización* de los campos científicos enmarcados en procesos internacionales de integración subordinada (Kreimer, 2006, 2007, 2012), respecto al intercambio/circulación de recursos humanos, insumos, infraestructura y bienes de capital en general (Cueto, 1997). En esta misma línea, se integra la noción de “tradiciones y prácticas científicas” (Vessuri, 1984, 2013a, 2013b), que vendrían a ser formas institucionalizadas de hacer las cosas, algo así como una cultura de la producción y colaboración que facilitaría los procesos de producción y comunicación científica del mismo modo que los recursos tangibles.

Finalmente, el tercero, enfatiza el problema como un fenómeno propio del plano *cognitivo*, sosteniendo la existencia –sobre todo en las Ciencias Sociales y Humanas- de una dependencia intelectual o epistémica, respecto de los conceptos y marcos teóricos elaborados en los países centrales (Castro-Gómez & Grosfoguel, 2007; Dussel, 1994; Lander, 1998; Lander et al., 1993), y una tensión

¹⁰ Los circuitos de publicación segmentados, corresponden a grupos de revistas que tienen en común un alcance geográfico y un estándar de evaluación Relativamente similar.

entre la formulación de problemas globales y problemas locales (Mignolo, 2003; Prieto, 2013; Tickner, 2011).

Por tanto, el concepto autonomía/dependencia se entiende como *“la presencia de una relación que une a la ciencia con los otros componentes de la sociedad y que le permite desenvolverse en direcciones que siempre pueden ser controladas por esos otros componentes”* (Richer, 1980). O en otras palabras, donde *“la heteronomía y la autonomía conviven conflictivamente”* (Beigel, 2016).

En este esfuerzo de integración de los diferentes ámbitos de la autonomía/dependencia científica, Fernanda Beigel (Beigel, 2016) es quien más avanza en las conceptualizaciones: parte afirmando que la dependencia científica es *“una estructura desigual de producción y circulación del conocimiento”* y de *“recursos y capacidades de investigación”* que ha sido *“construida históricamente desde los tradicionales “centros de excelencia”, sin la participación de las comunidades científicas periféricas”*. De esta definición y a partir de su indagación empírica sostiene, por tanto que:

“El nuevo carácter de la dependencia académica se manifiesta, así, en la creciente heterogeneidad estructural del campo, la heteronomía de los criterios de evaluación, y la externalización de los principios de legitimación de la producción científica local” (Beigel, 2016).

A partir de estos planteamientos, se propone profundizar en las definiciones conceptuales sobre la autonomía/dependencia científica en tanto formas

asimétricas de relaciones existentes en los planos de comunicación, institucionalización y cognitiva de la actividad científica. En un esfuerzo de integración de estos planos, podemos ascender a una definición sobre la autonomía/dependencia como un continuo relacional de formas asimétricas heterogéneas que co-existen simultáneamente en criterios de agregación determinados.

CAPÍTULO 2. MARCO TEÓRICO. FORMAS DE AUTONOMÍA/DEPENDENCIA CIENTÍFICA (FAD-C)

En lo que sigue, se presenta el Marco Teórico FAD-C de la presente Tesis, que se sostiene en las nociones de *plano científico* y *criterios de agregación*. Estas surgen a partir de la revisión bibliográfica realizada, de los aportes de los Estudios de Ciencia y Tecnología y de una muy acotada apreciación conceptual entre verdad/validez/factibilidad proveniente de la Filosofía de la Liberación, específicamente del filósofo Enrique Dussel¹¹.

Planos científicos. Cognitivo, comunicacional e institucional

La idea de *planos científicos*¹² está presente en la literatura sobre autonomía/dependencia anteriormente revisada. En cierta medida, la mayoría de estos autores ya usa la distinción entre *institucionalidad* (integración subordinada), *comunicación* (circuitos segmentados) y *cognitivo* (dependencia epistémica), aunque utilizando otro tipo de nomenclatura.

¹¹ El énfasis de la obra de Dussel es la ética. La relación entre ética y las formas de autonomía/dependencia que adquiere la ciencia no son revisadas en esta Tesis. Sólo se utilizan los criterios de verdad, validez y factibilidad para facilitar la definición de los planos científicos. De todos modos, se reconoce el potencial de esta vía toda vez que permite sentar las bases de una crítica científica que posibilite caminos de superación de las asimetrías del conocimiento observadas.

¹² Esta palabra es utilizada prácticamente en el mismo sentido que en la presente Tesis por Claudio Ramos (Ramos, 2012), con la particularidad que no se distingue claramente en el plano de la comunicación el aspecto cognitivo.

En el marco de los ESCyT, desde los intentos por desarrollar una teoría de la determinación existencial del conocimiento (Mannheim, 1987), pasando por la investigación institucional de la ciencia (Merton, 1980), se puede dilucidar aquellas distinciones en planos por investigadores que analizan la relación que la ciencia establece con la sociedad sin prestar suficiente atención a los procesos sociales y cognitivos de producción de conocimiento (Kreimer, 1994). Esto implica que su interés investigativo versa sobre lo que podríamos llamar el contexto y las condiciones a partir de las cuales la actividad científica se desarrolla. Coincidiendo, por tanto, con el *plano institucional y comunicacional* de la ciencia.

La corriente *internalista* de los ESCyT, en contraposición, suele presentarse como un grupo de investigadores interesados en la especificidad de la producción y su lógica interna, desatendiendo los análisis del entramado de relaciones sociales que la envuelven (Kreimer, 1999). Se sitúa, en consiguiente, en el plano cognitivo, ya que estudia los factores internos de la producción científica o el interés por penetrar la caja negra de la ciencia, en el sentido de auscultar las “*redes de expectativas e intereses que movilizan recursos culturales para consensuar creencias científicas*” (Kreimer, 1999), como por ejemplo, los “paradigmas científicos” que ordenan y reordenan las relaciones entre investigadores (Kuhn, 1962). También se incluyen en este grupo, la llamada sociología del conocimiento científico que comprende dos enfoques más influyentes: el “Programa Fuerte” (Bloor, 2009) que pretende describir cómo y

por qué en distintos períodos históricos grupos distintos seleccionan distintos sectores o aspectos de la realidad para su estudio científico y describir cómo se construye socialmente la observación, el registro de datos, la experimentación y las creencias dentro de la comunidad científica y social en general (Kreimer, 1999); y el “Programa Radical” que busca dar cuenta de las relaciones en redes de los diferentes actores y el significado que ellos le atribuyen a su práctica dentro de un mundo de sentido (relativo en el tiempo, no universal), en otras palabras, en este enfoque el conocimiento científico es una forma de codificación equivalente a otras formas de conocimiento, en donde sólo se diferencia por el mundo de sentido compartido por los actores (Kreimer, 1999).

Estas dos grandes derivaciones de los Estudios CTS (interna/externa), han generado un importante debate que ha favorecido la emergencia de procesos teóricos de integración que demuestran el interés por la complejidad de estos fenómenos y la interrelación/co-evolución de los planos científicos. Tal es el caso del concepto de “arenas trans-epistémicas” que postula que la investigación científica moviliza argumentos e intereses de naturaleza tanto técnica como no-técnica (Knorr-Cetina, 1996) desdibujando las fronteras de la discusión internalista y externalista. También se incluyen las nociones de Actor-Red, que afirma ambos proceso (interno/externos) están co-constituidos mediante un complejo entramado de asociaciones de elementos no sociales que se ensamblan / desensamblan a partir de controversias, de las cuales emergen nuevas formas (Latour, 2008).

En la misma línea, existen esfuerzos teóricos en el marco de esta discusión por integrar nociones de la Teoría de los Sistemas Sociales de Luhmann, la Teoría de los Campos Sociales de Bourdieu y aportes de la Teoría del Actor-Red (Ramos, 2012), donde la ciencia estaría constituida por un complejo entramado de actantes humanos y no-humanos que se ensamblan/desensamblan en un campo científico localmente determinado por estas interacciones y simultáneamente acoplado al sistema científico mundial.

Lo más reciente en este aspecto es el enfoque analítico de los Sistemas Adaptativos Complejos que indagan en los acoplamientos/desacoplamientos entre dinámicas de variación/selección entre distintos niveles jerárquicos auto/hetero-referenciales del sistema científico (Cancino, 2011; 2016), que permitirían entender el modo y los mecanismos en que el plano comunicativo (autoreferencial) y el plano institucional (heteroreferencial) co-evolucionan dando como resultado formas emergentes del plano cognitivo.

Finalmente, desde una vertiente filosófica latinoamericana reconocida internacionalmente (Dussel et al., 2009) y en consonancia con la tradición reflexiva de la pregunta sobre la autonomía/dependencia, podemos dar un sustento adicional a estos tres planos científicos. Esto es: las pretensiones de verdad (cognitivo), validez (comunicacional) y factibilidad (institucional).

La pretensión de validez es *“la referencia o la aspiración del argumentante innovador disidente a que su juicio sea aceptado racionalmente por la*

comunidad” (Dussel, 2016). Mientras que la pretensión de verdad es “(...) la referencia del argumentante a la realidad misma; realidad que se da de suyo (a nivel neuronal) antes, en y después de la decisión o del conocimiento que de dicha realidad tenga el singular o la comunidad argumentante” (Dussel, 2016).

En este sentido, la pretensión de verdad de un individuo, grupo o comunidad es la actualización de lo real a nivel neuronal, no en un sentido pre-kantiano, sino que en tanto acceso siempre mediado por la cultura, la historia y las condicionantes socioculturales (Dussel, 1996). En palabras sencillas, lo real se actualiza en nuestro neocortex cerebral siempre mediado por el mundo o, como dicen los ESCyT, en el marco de un “mundo de sentido” a partir del cual constituimos nuestras hipótesis, preguntas de investigación, evidencias y nuestros marcos teóricos en general. En consiguiente, esta pretensión es claramente un mecanismo del *plano cognitivo*.

La pretensión de validez en cambio, vendría a ser más de naturaleza procedimental. Por lo mismo, está más vinculada con el nivel organizacional y con las múltiples interacciones que la CyT establece con otras esferas de lo social, movilizand o argumentos e intereses de naturaleza tanto técnica como no-técnica (Knorr-Cetina, 1996) para la consecución de los consensos y del aumento del acervo tecno-científico.

Finalmente, el plano institucional vendría a ser lo que Dussel llama la pretensión de factibilidad (Dussel 2014), en tanto marco tangible e intangible de recursos

que posibilitan en términos instrumentales y técnicos el desarrollo del plano cognitivo (verdad) y comunicacional (validez).

Criterios de agregación de la actividad científica

En el concepto autonomía/dependencia –como ya vimos- tanto en su uso genérico como específicamente en su aplicación en el campo científico, distingue diferentes *criterios de agregación*¹³ de la actividad científica que van desde el nivel de los individuos hasta el de las organizaciones o sistemas.

Estos criterios coinciden con los usados en el ámbito de la bibliometría para “cuantificar los resultados científicos atribuibles bien a unos agentes determinados o bien a agregados significativos de estos agentes” (Maltrás, 2003). Es decir, dependiendo el agregado de observación, los resultados del análisis bibliométrico pueden presentar variantes importantes. Es por esto que es fundamental definir adecuadamente los criterios de

Siguiendo el argumento (Maltrás, 2003), los criterios de agregación estarían definidos del siguiente modo:

¹³ Esta noción es propuesta por Bruno Maltrás en su libro sobre bibliometría proveniente de su Tesis Doctoral (Maltrás, 2003)

Tabla 1: Criterios de agregación de la actividad científica

CRITERIOS	DEFINICIÓN
AGENTES	Unidad mínima de observación. Incluye a todas las personas que participan de la actividad científica. No sólo los investigadores titulares sino que también a técnicos, administrativos, estudiantes, etc. que forman parte de la ejecución interna de la investigación. En el caso de esta Tesis, se considerarán exclusivamente las co-autorías de agentes investigadores como una forma inicial y mínima de aproximarse al problema.
REDES DE AGENTES	Maltrás denomina a este criterio como “institucional”. Referido a las relaciones estables o no que se dan entre los agentes en un marco organizacional determinado. Utilizamos “redes de agentes” para evitar confundirlo con el plano institucional de la ciencia.
TEMÁTICO	Agregaciones de contenido que se pueden hacer a la actividad científica y sus resultados, tales como áreas científicas, disciplinas científicas, área de aplicación, áreas de investigación, etc.
GEOGRÁFICO	Agregaciones de lugares desde donde se realiza alguno de los procesos de la actividad científica. Puede asumir la forma de unidad político-administrativa, territorial formal o informal, Estados nacionales, etc. En esta Tesis, este criterio está fijado en el objetivo de esta investigación: la Antropología Social “Chilena”.
TEMPORAL	Refiere al periodo de tiempo considerado en una actividad científica. Puede ser fijado de manera heterónoma por el investigador o a partir de los periodos internos que marca la institucionalidad científica. En esta Tesis el periodo fue definido a partir de la disponibilidad de información secundaria: entre los años 1989-2011.

Fuente: Elaboración propia a partir de las definiciones de Maltrás (Maltrás, 2003).

En resumen: el Marco Teórico considera la existencia de *planos científicos* a través de los cuales se desarrollan los procesos de producción de verdad (cognitivo), de validación (comunicacional) y de factibilidad (institucional), interrelacionados y en constante co-evolución (Cancino, 2016). Las asimetrías

existentes en estos planos científicos pueden ser observadas en diferentes criterios de agregación que, integrados analíticamente, facilitan la identificación de formas de autonomía/dependencia científica.

Por lo tanto: entenderemos por autonomía/dependencia científica: las formas asimétricas que adquieren - en un contexto geográfico y temporal determinado- las relaciones entre agentes, organizaciones y temáticas emergentes durante el proceso de producción (plano cognitivo), validación (plano comunicacional) y de factibilidad (plano institucional) del conocimiento científico.

Formas de autonomía/dependencia científica

Si el fenómeno de la autonomía/dependencia científica se expresa a través de formas asimétricas, es importante aclarar su definición. En el Marco Teórico FAD-C, las asimetrías científicas adquieren diferentes formas dependiendo el *plano científico* en el cual operan y el *criterio de agregación* desde el cual son observadas.

La siguiente Tabla 2, define las diferentes posibilidades de formas de autonomía/dependencia científica.

Tabla 2: Formas de autonomía/dependencia científica

Planos científicos Criterios de agregación	Plano cognitivo	Plano comunicacional	Plano institucional
Agente	Asimetrías generadas a partir de atributos personales y trayectoria científica	Asimetrías en la producción científica de los agentes	Asimetrías provenientes de la relación entre el agente y su contexto organizacional
Redes de agentes	Asimetrías resultantes de la Influencia de las redes de agentes sobre el desarrollo del conocimiento científico	Asimetrías en la colaboración científica para publicaciones	Asimetrías en la colaboración científica para la adjudicación de proyectos
Temático	Asimetrías existentes en la emergencia de áreas de investigación en las publicaciones	Asimetrías existentes en los sistemas de publicación científica	Asimetrías existentes en la emergencia de áreas de temáticas en la adjudicación de proyectos
Geográfico	Asimetrías geográficas en la que se enmarcan los procesos cognitivos, comunicacionales e institucionales de la actividad científica		
Temporal	Asimetrías existentes entre diferentes periodos de la actividad científica		

Fuente: elaboración propia.

Tal como se indica, en cada uno de los planos científicos es posible observar formas asimétricas, expresadas en el desarrollo temático favorecido en un caso determinado, en las redes sociales que la constituyen y en los atributos de los agentes científicos que la sostienen.

Estas formas de autonomía/dependencia científica serán tratadas –en el capítulo metodológico- como dimensiones del análisis bibliométrico de la Antropología Social chilena (1989-2011). No obstante, es importante recalcar que las formas vinculadas a los criterios *geográficos* y *temporales* son tratadas en esta Tesis

como dimensiones delimitadoras del caso de estudio, y no como dimensiones de análisis. Dependiendo la pregunta de investigación, estas dimensiones ocupan un lugar u otro.

CAPÍTULO 3. METODOLOGÍA

El presente capítulo describe la metodología utilizada para la identificación de formas de autonomía/dependencia científica en el caso de la Antropología Social chilena, durante el periodo comprendido entre los años 1989 y 2011.

Se contextualiza la metodología en el marco de la vertiente cuantitativa de análisis de la ciencia. Luego se describen las características generales de la investigación, profundizando en el muestreo bibliométrico, en las técnicas de almacenamiento y análisis de la información.

En la tradición de los Estudios de la Ciencia y la Tecnología, se han utilizado variados enfoques metodológicos de las Ciencias Sociales y de las Ciencias de la Computación para observar los fenómenos estructurales o emergentes de la actividad científica. Podemos encontrar métodos cualitativos que van desde el uso de técnicas de Investigación Acción Participante hasta el uso de Casos y Controles. Por su parte, en los métodos cuantitativos la variedad de usos va desde lo experimental hasta técnicas observacionales de registro de actividades.

La presente Tesis se sitúa en los métodos cuantitativos del estudio de la ciencia, específicamente, en los llamados estudios bibliométricos desarrollados por la cuantimetría (Callon et al., 1995). La principal fuente de datos de la cuantimetría son la diversidad de documentos y referencias que se registran durante la actividad científica (Maltrás, 2003). Estos documentos condensan intenciones y expectativas de comunicación (Maltrás y Quintanilla, 1996) tanto

de los agentes que las producen como de las instituciones de publicación que las comunican. La cienciometría se encarga de estudiar este tipo de registros, en toda la cadena de procesos de la producción científica (Callon et al., 1995) y en los diversos resultados emanados de esta como artículos científicos y patentes (Arencibia y de Moya, 2008; Callon et al., 1995).

Para tal cometido, se utilizan los llamados indicadores bibliométricos, los cuales aplican *“medidas basadas habitualmente en recuentos de publicaciones, con las que se pretende cuantificar los resultados científicos atribuibles bien a unos agentes determinados o bien a agregados significativos de estos agentes”* (Maltrás y Quintanilla, 1996: 109).

Características de la investigación

La investigación es de tipo cuantitativa. Su diseño metodológico es bibliométrico, por lo que su principal fuente de información es secundaria (documentos científico-técnicos).

El objetivo general es **describir las formas de autonomía/dependencia científica en la Antropología Social chilena, durante el periodo 1989-2011.**

Diseño metodológico

A continuación, se definen operacionalmente cada una de las dimensiones de los planos del Marco Teórico FAD-C:

Tabla 3: Definición e indicadores del Marco Teórico FAD-C

PLANO	DIMENSIONES	DEFINICIÓN	VARIABLES
COGNITIVO	AGENTE	Atributos personales y trayectoria científica	<i>Sexo del agente</i>
	REDES	Influencia de las redes de agentes sobre el desarrollo del conocimiento científico	<i>Peso ponderado de los agentes</i>
	TEMÁTICO	Áreas de investigación emergentes en publicaciones	<i>Estructura de Red de palabras clave de publicaciones</i>
COMUNICACIONAL	AGENTE	Producción científica del agente	<i>Disciplina científica del agente</i>
	REDES	Colaboración científica en publicaciones	<i>Estructura de Red de co-autorías en publicaciones</i>
	TEMÁTICO	Características del sistema de publicación científica	<i>Distribución de las disciplinas en los circuitos de circulación</i>
INSTITUCIONAL	AGENTE	Relación entre el agente y su contexto organizacional	<i>Filiación institucional del agente Ubicación geográfica institucional</i>
	REDES	Colaboración científica en adjudicación de proyectos	<i>Estructura de Red de co-autorías en adjudicación de proyectos</i>
	TEMÁTICO	Áreas temáticas emergentes en proyectos adjudicados	<i>Estructura de Red de temas de proyectos adjudicados</i>

Fuente: Elaboración propia

A continuación, se definen operacionalmente cada uno de los indicadores:

Tabla 4: Operacionalización de los indicadores del Marco Teórico FAD-C

INDICADOR	OPERACIONALIZACIÓN
Sexo del agente	Sexo del investigador
Peso ponderado de los agentes	Cantidad de publicaciones y proyectos ponderados según primera autoría o co-autor. Primer autor equivale al 60% del peso final y ser co-autor equivale al 40%.
Estructura de Red de palabras clave de publicaciones	Relación entre las medidas estructurales del análisis de redes: a) cantidad de palabras clave en publicaciones; b) número de grupos de palabras clave en publicaciones; c) modularidad de red, es decir grado en que las interacciones internas de las palabras clave de cada grupo son mayores que las existentes entre los grupos, d) densidad de red, esto es, grado en que la totalidad de palabras clave en publicaciones que están relacionadas entre sí; y e) centralidad de red, refiriéndose al nivel de centralidad promedio de las palabras claves en publicaciones.
Disciplina científica del agente	Disciplina científica a la cual pertenece el investigador
Estructura de Red de co-autorías en publicaciones	Relación entre las medidas estructurales del análisis de redes: a) cantidad de autores en publicaciones; b) número de grupos de autores en publicaciones; c) modularidad de red, es decir grado en que las interacciones internas de los autores de cada grupo son mayores que las existentes entre los grupos, d) densidad de red, esto es, grado en que la totalidad de autores están relacionadas entre sí; y e) centralidad de red, refiriéndose al nivel de centralidad promedio de los autores en publicaciones.
Distribución de las disciplinas en los circuitos de circulación	Modo en que la Antropología social chilena se inserta en los circuitos de publicación científica.
Filiación institucional del agente	Pertenencia institucional de cada uno de los investigadores.
Estructura de Red de co-autorías en adjudicación de proyectos	Relación entre las medidas estructurales del análisis de redes: a) cantidad de autores en proyectos; b) número de grupos de autores en proyectos; c) modularidad de red, es decir grado en que las interacciones internas de los autores de cada grupo son mayores que las existentes entre los grupos de proyectos, d) densidad de red, esto es, grado en que la totalidad de autores están relacionadas entre sí; y e) centralidad de red, refiriéndose al nivel de centralidad promedio de los autores en proyectos.
Estructura de Red de palabras clave de proyectos adjudicados	Relación entre las medidas estructurales del análisis de redes: a) cantidad de palabras clave en proyectos; b) número de grupos de palabras clave en proyectos; c) modularidad de red, es decir grado en que las interacciones internas de las palabras clave de cada grupo son mayores que las existentes entre los grupos, d) densidad de red, esto es, grado en que la totalidad de palabras clave están relacionadas entre sí; y e) centralidad de red, refiriéndose al nivel de centralidad promedio de las palabras claves en proyectos.

Fuente: Elaboración propia

Mediante el software Gephi, se utiliza la medida “Modularidad” (Newman, 2006), que es una medida de la estructura de las redes o grafos. Fue diseñado para medir la fuerza de la división de una red en módulos (también llamados grupos, agrupamientos o comunidades). Las redes con alta modularidad tienen conexiones sólidas entre los nodos dentro de los módulos, pero escasas conexiones entre nodos en diferentes módulos.

Muestreo bibliométrico

La definición del caso y su muestra bibliométrica ha sido presentada y validada en actividades académicas precedentes (Coloma, 2013). Fue realizada del siguiente modo.

Para los fines de esta Tesis, la definición de la muestra bibliométrica tuvo 2 momentos fundamentales. El primero, la definición de la producción científica de la **Antropología chilena** (disciplina) y, segundo, una sub-clasificación para identificar la producción de la **Antropología Social chilena** (sub-disciplina).

Las fuentes secundarias definidas fueron las publicaciones científicas y los proyectos de investigación adjudicados y disponibles online, al menos su información bibliográfica. Estas son:

Proyectos: Proyectos financiados por CONICYT, disponibles en su página web¹⁴.

¹⁴ <http://www.conicyt.cl/documentos-y-estadisticas/estadisticas/estadisticas-por-programas/>

Publicaciones: Artículos científicos de las plataformas Web of Science de Thomson Reuters (ISI) y Scientific electronic library online (SCIELO).

Para el caso de los Proyectos, el criterio de búsqueda fue la disciplina OCDE “Antropología y Arqueología” de los proyectos adjudicados en el marco de la clasificación realizada por CONICYT.

Para el caso de las Publicaciones, se requería buscar artículos sobre la Antropología chilena, por lo que los criterios finalmente utilizados en las plataformas fueron los siguientes:

Address = (CHILE) AND Categories = (ANTHROPOLOGY) AND [excluding] Publication Years = (2011) AND [excluding] Document Types = (BIOGRAPHICAL ITEM OR NOTE) AND Document Types = (ARTICLE OR BOOK REVIEW OR MEETING ABSTRACT REVIEW).

Con esto, nos aseguramos que los documentos fueran publicaciones clasificadas en el marco de la antropología chilena y que, además, tuvieran un carácter estrictamente científico excluyendo aquellos de tipo biográfico, notas, revisiones, etc. También se excluyeron las publicaciones del año 2012 hacia adelante, básicamente porque en la fecha de búsqueda (noviembre 2012) aún no estaban completamente actualizadas como para utilizarlas en el análisis; por lo que el periodo estudiado comprende los años 1989 al 2011.

En un segundo momento, para obtener una muestra de documentos más amplia y no sólo aquellas de corriente principal, se buscaron publicaciones de revistas SCIELO. Debido a la ausencia de una clasificación exhaustiva de cada documento, focalizamos la búsqueda a partir de la **clasificación de las revistas** de antropología de manera que a partir de los títulos y resúmenes se pudiese inferir su vinculación temática. De igual modo, la presencia de autores antropólogos en los artículos facilitó la selección, aunque no la acotó.

Técnicas de almacenamiento de la información

Una vez definidos los criterios de búsqueda de la muestra y aplicada en las plataformas de publicaciones y proyectos, se prosigue con el proceso de almacenamiento de los resultados de las búsquedas. Esta técnica consiste en las siguientes Etapas:

A. Construcción de Base de Datos (Antropología chilena)

- a. **Almacenamiento:** de los repositorios ISI y SCIELO, guardaron las referencias bibliográficas a través de la opción de exportación de estas. Luego se almacenaron en un Excel, agregando un ID a la información bibliográfica de cada registro.
- b. **Depuración:** creadas las bases de datos en Excel, se prosiguió con la homologación de las palabras mediante el proceso de lematización, de

modo que todos los nombres de personas e instituciones tuvieran una sola versión lexical.

B. Construcción de sub-Base de Datos (Antropología Social chilena)

- a. **Clasificación:** debido a que los repositorios de proyectos y publicaciones científicas no incluyen la clasificación “antropología social”, se realizó una identificación manual de estos mediante la consulta a un experto en la materia.
- b. **Almacenamiento:** esta nueva clasificación se almacenó del mismo modo que la base de datos anterior, incluyendo también un ID para su tratamiento relacional.

C. Construcción de Bases de Datos relacionales

El último proceso de almacenamiento es la extracción de información de los agentes y sus atributos, además de las palabras clave para su posterior análisis reticular.

- a. **Redes de co-autorías:** se creó una base de datos con los ID de cada documento incluyendo los autores de cada uno y sus filiaciones institucionales. Posteriormente, se organizaron en pares de relaciones en un documento formato .CSV para ser utilizado en el Software GEPHI.

- b. **Atributos:** a cada uno de estos autores y su filiación se le agregaron atributos personales (sexo), académico (disciplina). Se incluyeron atributos a su institución (país, tipo).
- c. **Redes de palabras clave:** también se extraen las palabras clave y se almacenan en un nuevo Excel, incluyendo el ID de origen. Se crea, finalmente, un documento CSV con los pares de palabras clave para realizar el análisis de redes y su visualización.

La muestra, por tanto, quedó configurada de la siguiente manera:

Respecto a la base de datos de Antropología chilena, se almacenaron 349 proyectos y 431 publicaciones; que incluyen 658 y 514 autores, respectivamente.

En el caso de la Antropología Social chilena, se lograron clasificar y almacenar 101 proyectos y 72 publicaciones. Los autores alcanzan los 293, de los cuales 202 participan en proyectos y 98 en publicaciones.

Técnicas de análisis de la información

A lo menos tres tipos de indicadores bibliométricos son ampliamente utilizados (Maltrás y Quintanilla, 1996): i) los indicadores de actividad, que buscan cuantificar los resultados de la actividad científica, ii) los indicadores relacionales de primera generación, centrados en las redes que sostienen el ciclo de producción de esos resultados y iii) los indicadores relacionales de segunda

generación, que ingresan al contenido de los documentos científicos, para dar cuenta de las expresiones y relaciones lógicas (Escalante, 2009).

Considerando el Marco Teórico, el plano cognitivo coincide con los indicadores relacionales de segunda generación, mientras que los planos comunicacional y e institucional, incumben a los indicadores relacionales de primera generación y a los indicadores de actividad.

Respecto a los indicadores de actividad, se utilizan técnicas de análisis estadísticas descriptivas tradicionales. Para los indicadores relacionales de primera y segunda generación se utilizan técnicas de análisis de redes sociales mediada por computadora para las redes de co-autoría (Coloma, 2013) y las redes de palabras clave y temas (Padilla et al., 2017).

Respecto a la visualización de redes: se realiza la importación de las Bases de Datos Relacionales al software Gephi¹⁵ para su visualización y respectivo análisis. La visualización de cada uno de los Actores, sus Atributos y sus respectivas vinculaciones, se organizan- para objeto de este estudio- en dos tipos de Redes: de publicaciones y proyectos.

¹⁵ <https://gephi.org/>

CAPÍTULO 4. RESULTADOS

Autonomía/dependencia científica en la Antropología

En términos cognitivos, gran parte de la literatura sobre el tema parte reconociendo un núcleo central de producción y diseño de las preguntas fundamentales en Antropología, cuya ubicación es Estados Unidos, Inglaterra y Francia (Tadvald, 2008). Simultáneamente, existen esfuerzos por clasificar las áreas temáticas que han resultado del desarrollo de la Antropología en la periferia que muestran una creciente diversificación temática (Palestini et al., 2010; Arnold, 1990; Arnold & Haefner, 1988), e incluso la existencia de circuitos intelectuales regionales/locales que desmienten la lógica de la colonialidad intelectual (Ramos, 2014)

Respecto a las temáticas antropológicas más consolidadas y tradicionales como la investigación “Andina”, se dice que son fruto de la relación entre el interés internacional por desarrollar la disciplina en lugares periféricos y el proceso de institucionalización nacional de esta (Gundermann & González, 2009)

En términos institucionales, los esfuerzos han estado en la caracterización de su emergencia y evolución institucional a nivel nacional (Palestini et al., 2010) y en las relaciones de centro/periferia que se la disciplina establece al interior del país (Mora, 2014). Los resultados muestran que el campo ha experimentado en su génesis una fuerte dependencia de investigadores extranjeros que

progresivamente fueron desarrollando capacidades locales de investigación y que, entre otras cosas han sido descontinuadas en el periodo de dictadura militar y retomada en periodo de transición que le ha significado una alta dispersión temática, inconsistencia paradigmática y debilidades en la construcción teórico-metodológica.

Se indica, además, que ha existido una suerte de transición institucional desde los museos, pasando por las ONG, hasta llegar a las Universidades, a través de las cuales se han ido diversificando sus temáticas, aunque manteniendo en continuo las problemáticas étnicas (Bengoa, 2014). Sin embargo, sumado a la dispersión de intereses, se aprecian pequeños grupos trabajando aisladamente, ausencia de reflexión y discusión teórica (Castro, 2014).

En términos comunicacionales, se advierte el creciente interés de las revistas de Antropología nacionales por insertarse en circuitos internacionales de publicación (Santoro, Standen, Angelo, & Gavilán, 2013), cuyos efectos –coincidentes con las Ciencias Sociales en general- ha sido el aumento de criterios de evaluación de la actividad científica des-localizados (Beigel, 2014a).

Formas de autonomía/dependencia científica en la Antropología Social Chilena (1989-2011)

A continuación se presentan los resultados propiamente tal. En coherencia con el Marco Teórico FAD-C, los datos son organizados a partir de los diferentes planos de la ciencia y descritos a través de los diferentes criterios de agregación de la actividad científica.

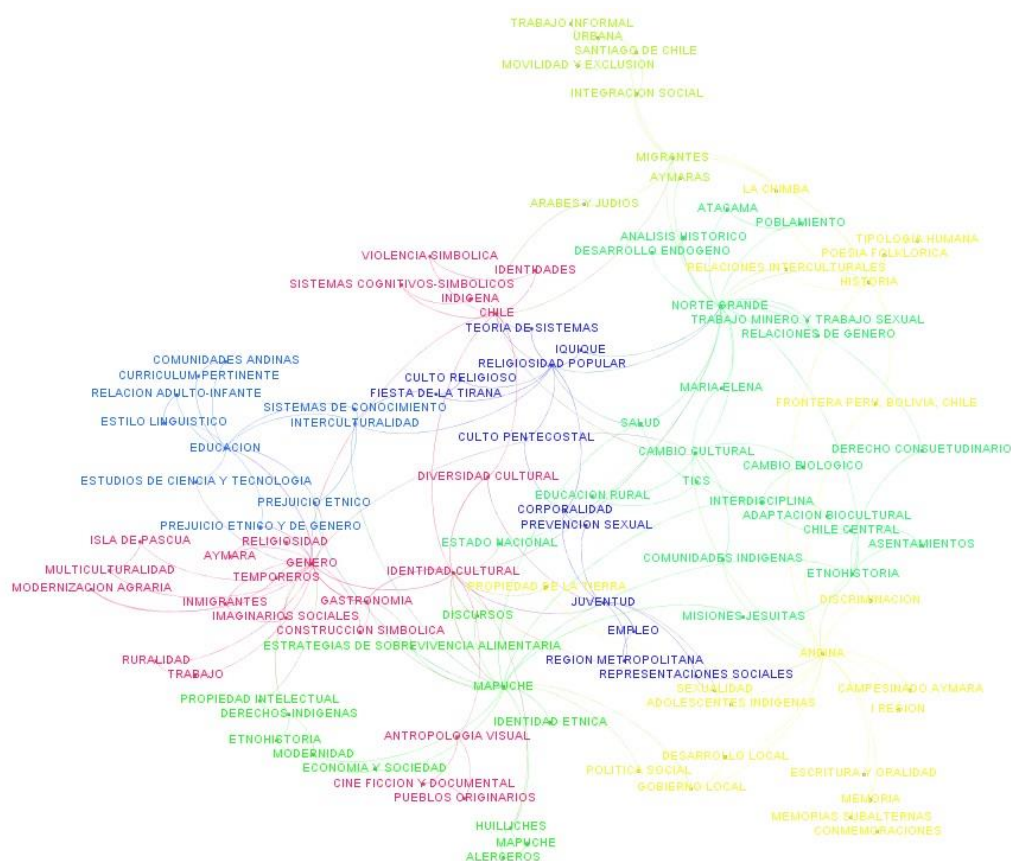
Se comienza una breve contextualización del caso de estudio en relación a la literatura especializada. Posteriormente, para entender el origen de los datos utilizados, se sigue con una descripción de las redes globales de proyectos y publicaciones. Además, se muestran los resultados de la identificación de Áreas de Investigación en la Antropología Social chilena, que servirán de insumos para observar la estructura cognitiva y, por tanto, las formas de autonomía/dependencia posibles de observar.

En términos globales, sostenemos que los proyectos y publicaciones presentan asimetrías distintas dependiendo el plano desde donde se las mire. Aunque las redes cognitivas (temas o palabras clave) de un campo disciplinar determinado presenten una baja densidad y alta centralidad, no quiere decir que sus redes de agentes presenten la misma tendencia estructural. Son ámbitos o criterios de agregación que presentan sus propias formas de asimetrías, relacionadas pero simultáneamente independientes.

El Grafo 1 muestra la visualización de las redes de temas de los proyectos adjudicados por investigadores de la Antropología Social chilena. Le sigue el Grafo 2 de las co-autorías que sostienen a las redes de temas. Del mismo modo, el Grafo 3 y el Grafo 4, muestran las redes de palabras clave y redes de co-autoría de publicaciones científicas.

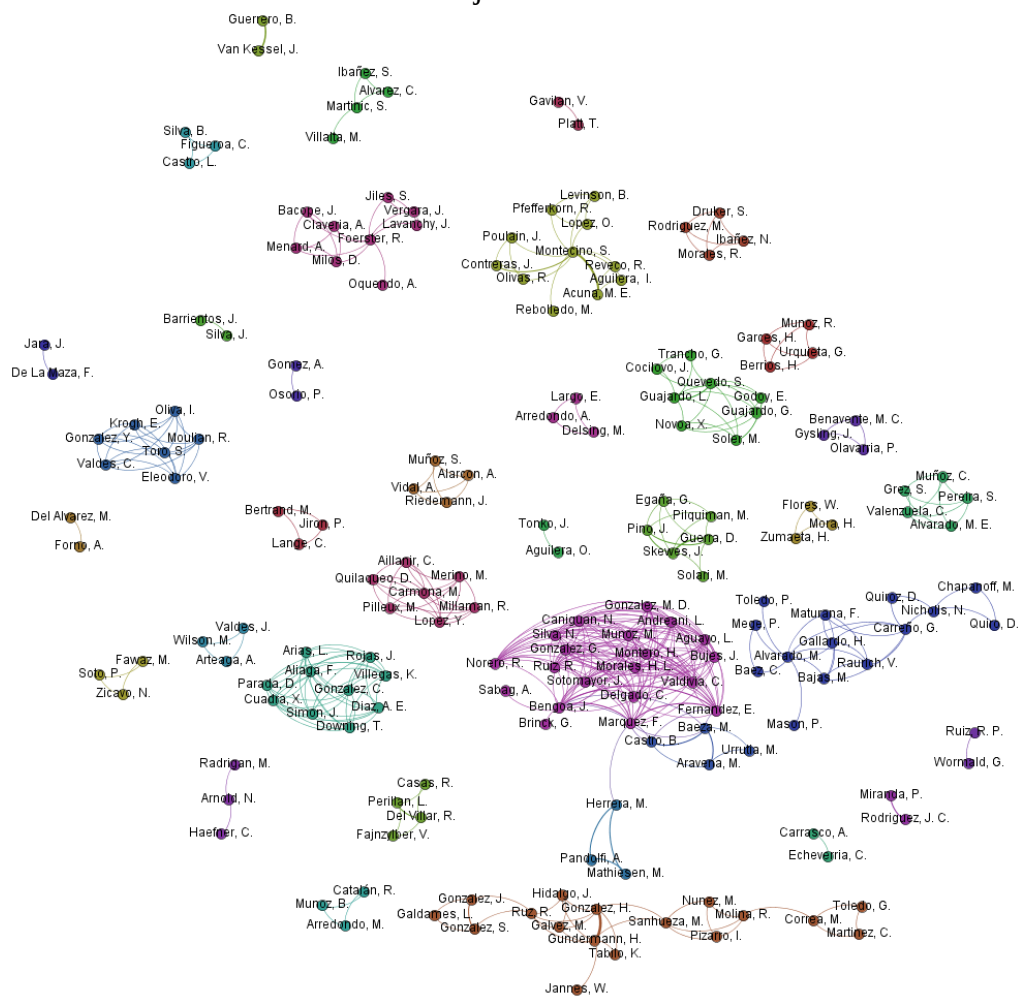
Estos grafos son fundamentales, porque a partir de ellos y de sus reagrupamientos en áreas de investigación, se obtendrán todas las medidas estructurales de red indicadas en la metodología.

Grafo 2: Visualización de red global de temas-proyectos adjudicados



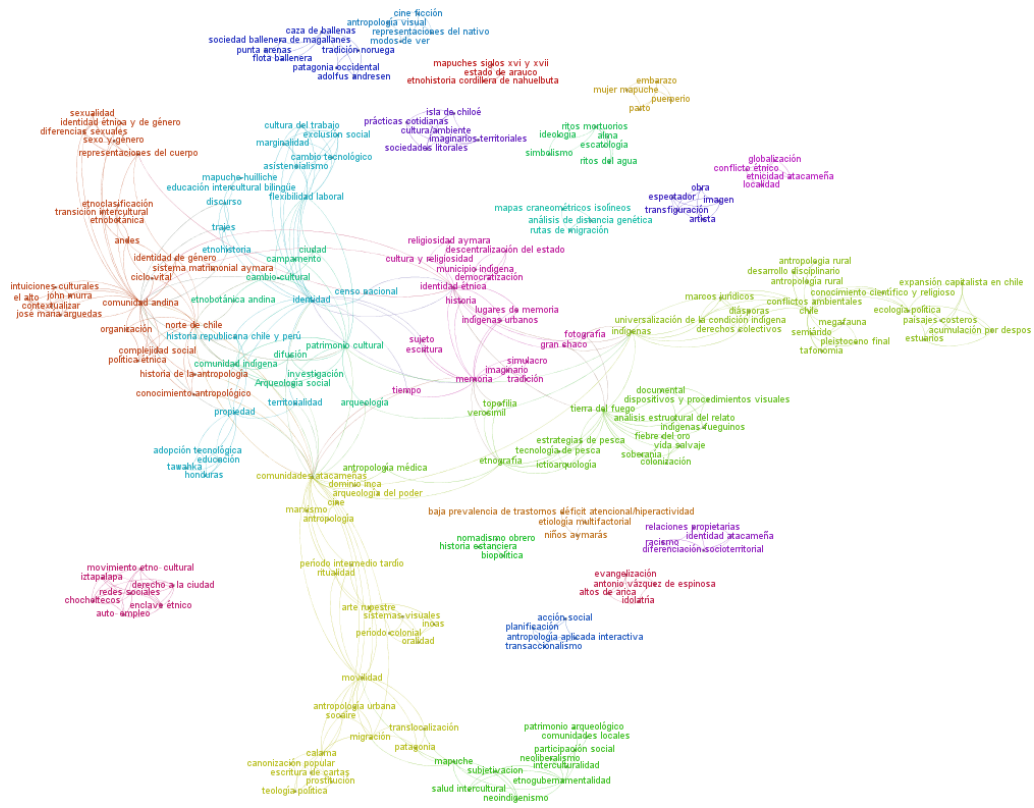
Fuente: Elaboración propia.

Grafo 3: Red global antropología social chilena de co-autorías en proyectos adjudicados



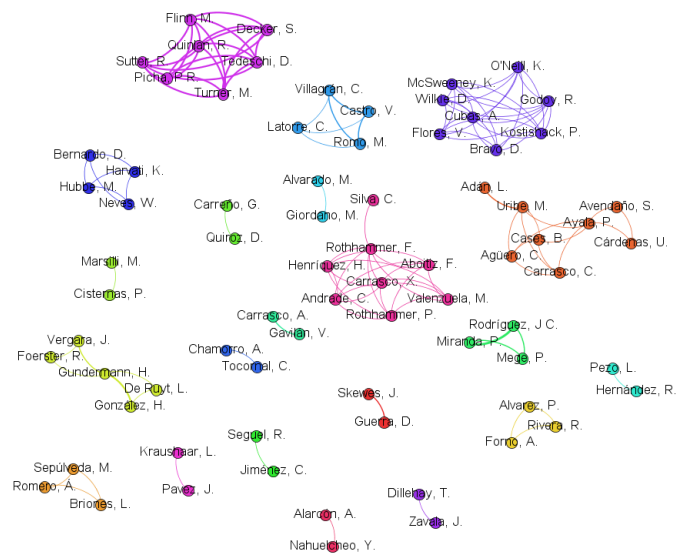
Fuente: Elaboración propia.

Grafo 4: Visualización de red global de palabras clave-publicaciones antropología social



Fuente: Elaboración propia.

Grafo 5: Red global antropología social chilena de co-autorías en proyectos adjudicados



Fuente: Elaboración propia.

En términos globales (Tabla 5), del total de proyectos y publicaciones finalmente almacenadas en Bases de Datos, se puede decir que la Antropología Social chilena presenta 172 temas en proyectos y 230 palabras clave diferenciadas entre sí. Se identifican también 98 grupos de temas y 474 de palabras clave. La densidad de la red cognitiva es igual para proyectos y publicaciones, mientras que la centralidad de red es mayor en la red de palabras clave (4,34) que en la de temas (3,19).

Esto quiere decir que la red cognitiva de publicaciones es aquella que presenta mayor volumen e intensidad en su estructura, y es en la que existen mayor cantidad de palabras que concentran gran parte de los vínculos, lo que sugiere además una estructura más centralizada que la red cognitiva de proyectos.

Tabla 5: Estructura de red global de contenidos y agentes

INDICADOR	Temas	Palabras	Ag_Proj	Ag_Pub
Tamaño de red	172	230	188	72
Número de grupos	98	474	1154	150
Densidad de red	0,019	0,019	0,026	0,044
Centralidad de red	3,198	4,348	4,83	3,28

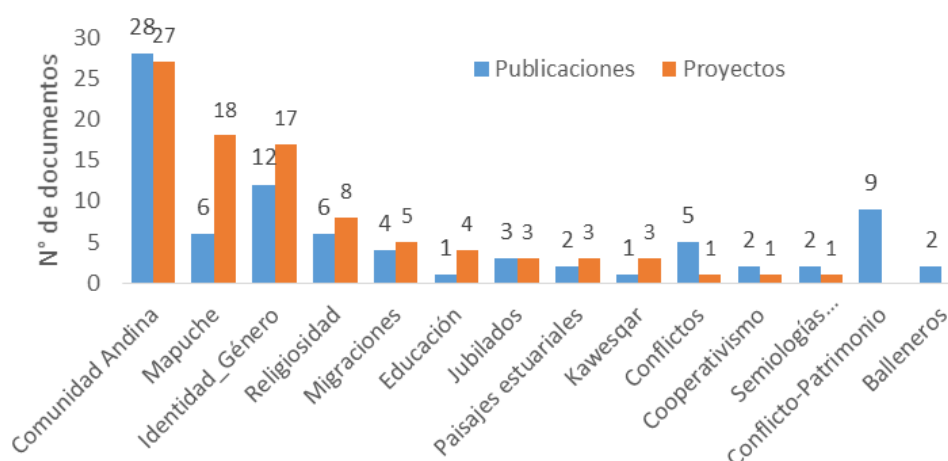
Fuente: Elaboración propia.

Siguiendo con la Tabla 5, las redes globales de co-autorías en proyectos y publicaciones presentan una situación estructural inversa. Las redes de agentes en proyectos son las que concentran la mayor cantidad de nodos (188), la mayor cantidad de grupos (1154), versus los 72 nodos y 150 grupos de las redes de agentes en publicaciones. En términos de intensidad de las relaciones entre investigadores, los proyectos –en contraposición a sus redes cognitivas–

presentan una estructura más centralizada (4,83) que las redes de investigadores en publicaciones (3,28).

Respecto a la identificación de Áreas de Investigación, el análisis lexicométrico dio como resultado 14 Áreas de Investigación distribuidas del siguiente modo en proyectos y publicaciones:

Gráfico 1: Distribución de proyectos y publicaciones en Áreas de Investigación de la Antropología Social chilena



Fuente: Elaboración propia.

Se identifican 4 tipos de Áreas de Investigación. La primera que corresponde a “Comunidad Andina”, muy consolidada en término de cantidad de documentos. Luego le siguen “Mapuche” e “Identidad-género”, que en promedio poseen 15 documentos cada una. Más abajo están “Religiosidad” y “Migraciones, que bordean los 7 documentos. Y finalmente, el resto de las Áreas de Investigación muy incipientes, que no superan las 6 publicaciones o proyectos.

En lo que sigue, describiremos cada una de las formas asimétricas (en temáticas, redes y agentes) que ha adquirido la Antropología Social chilena, en los diferentes planos científicos. Comenzaremos por el plano comunicacional que, en cierta medida, conecta o envuelve al plano cognitivo con el institucional. Debido a que se necesita describir el lugar que ocupa la antropología social dentro de su sistema de publicación, éste necesariamente debe incluirse dentro del circuito de la Antropología en general.

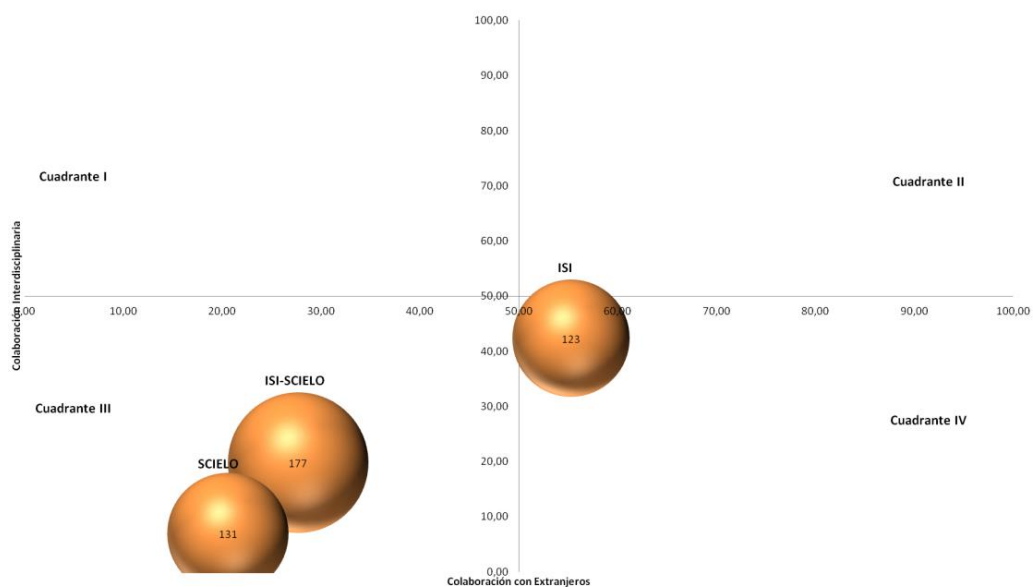
Plano comunicacional

Inserción segmentada en sistema de publicación antropológica

La inserción de la Antropología Social chilena –como veremos- es principalmente en un circuito de publicación regional/local, adicionando que en términos del tipo de revistas a las cuales pertenecen estas son de bajo/mediano impacto y no sufren las altas exigencias de aquellas indexadas en los primeros cuartiles de corriente principal, tales como la Antropología física y la Antropología Biológica, lo cual representa en términos comunicativos espacios de autonomía considerables.

Al comparar los Tipos de Indexación según el nivel de Colaboración Interdisciplinaria y el nivel de Colaboración con Extranjeros (Gráfico 2), se aprecia que las comunicaciones antropológicas ISI son significativamente más interdisciplinarias que las ISI-SCIELO y SCIELO, que están en el cuadrante III. Lo mismo ocurre con la colaboración con extranjeros: las comunicaciones antropológicas de ISI de alta calidad, establecen en mayor medida colaboraciones científicas con autores extranjeros, en comparación a las de Tipo ISI-SCIELO y SCIELO.

Gráfico 2: Dispersión del tipo de indexación científica entre el grado de colaboración interdisciplinaria y la colaboración internacional



Fuente: Elaboración propia.

Ahora bien, para observar la posición que tiene una disciplina en el Sistema de Publicación del que forma parte, se deben observar sus patrones dentro de un marco de agregación más amplio. La Antropología Social chilena forma parte del circuito de publicación de la Antropología en general, que incluye a la Arqueología, la Antropología Biológica, la Antropología Física y la Etnohistoria. Para este cometido, se identificaron también las Áreas de Investigación de este circuito para identificar el lugar que ocupa la Antropología Social chilena.

Cuando un Área de Investigación en particular presenta un mayor porcentaje de publicaciones exclusivamente ISI, indica que la actividad científica- condensada en esas temáticas- se integra en mayor medida a las de corriente principal de alta calidad (que en este caso, todas extranjeras y no-latinoamericanas).

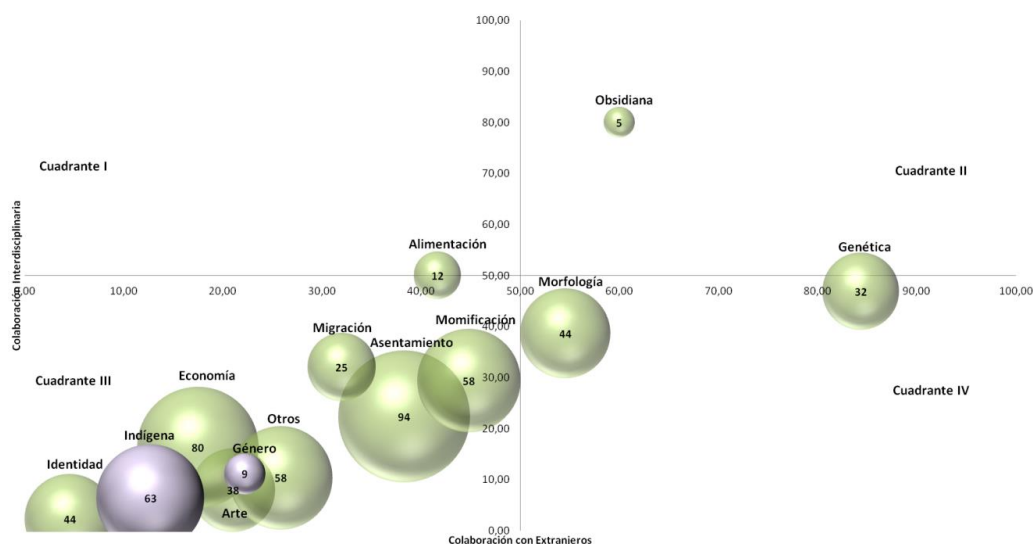
Cuando la situación de un Área evidencia una mayor cantidad de publicaciones científicas indexadas en ISI-SCIELO, expresa que las temáticas emergentes tienden a estar relacionadas con comunicaciones más Regionales y/o Locales.

Y en último lugar, cuando las Áreas contienen mayor cantidad de publicaciones de indexación exclusivamente SCIELO, están en la misma situación que los anteriores (comunicaciones más Regionales y/o Locales), con la única diferencia que la actividad científica asociada a estas temáticas han ido evolucionando fuertemente desde hace varios años (a lo menos, desde antes del 2007); no obstante, ambas formas serán tratadas como parte de un mismo tipo de comunicaciones científicas: Regionales y/o Locales.

En el Gráfico 3 se utilizan los mismos ejes que el Gráfico 2. En vez que el tipo de indexación, se muestran las Áreas de Investigación identificadas. Cabe resaltar que la posición de la indexación y las Áreas en cada gráfico coinciden en términos del tipo de circuito al que forman parte.

Se observan 3 grupos de Áreas de Investigación que coinciden con los circuitos de publicación Internacional y Regional/local del Gráfico 2. El primero está bien abajo en el cuadrante I: “Identidad”, “Indígena”, “Género”, “Arte” y “Economía”, lo que implica una inserción en un circuito de publicaciones muy Regional/local y unidisciplinario.

Gráfico 3: Dispersión de las Áreas de Investigación entre el grado de colaboración interdisciplinaria y el grado de colaboración internacional.



Fuente: Elaboración propia.

El segundo grupo está más cercano al centro de los ejes, lo que refiere a una presencia tanto internacional como regional, y con una composición interdisciplinaria media: “Migración”, “Asentamiento”, “Momificación”, “Alimentación” y “Morfología”.

El tercer y último grupo, compuesto por “Obsidiana” y “Genética”, presenta una inserción internacionalizada y altamente interdisciplinaria (más allá de la Antropología).

En la Tabla 6 están organizadas las revistas que han vehiculizado las publicaciones antropológicas chilenas. Se establecieron tres clasificaciones: la primera, indica la indexación de la revista, pudiendo ser ISI, SCIELO o ISI-SCIELO. En el caso de la categoría ISI-SCIELO, se refiere a aquellas revistas Latinoamericanas y del Caribe que, siendo SCIELO, en algún momento de su

trayectoria cumplen los estándares ISI. Es por esto que existen revistas que simultáneamente (pero en diferentes intervalos de tiempo) tienen publicaciones exclusivamente SCIELO así como también publicaciones ISI-SCIELO. La segunda clasificación es el país de origen de cada una de las revistas. Finalmente, se obtuvieron los índices SJR para las revistas, mediante la página web “Scimago Journal & Country Rank”. Este índice, está destinado a valorar el impacto de las citas de acuerdo al área de investigación, la calidad y la reputación de la revista científica de procedencia. Por lo cual, una cita de una fuente de una revista con un SJR alto vale más que una cita de una revista con un SJR menor.

Tabla 6: Distribución de las revistas científicas por indexación, SJR y país

REVISTAS	ISI	ISI-SCIELO	SCIELO	PAÍS	SJR
Journal of Human Evolution	1			Estados Unidos	2,07
Journal of Peasant Studies	1			Reino Unido	1,79
Journal of Archaeological Science	7			Estados Unidos	1,21
American Journal of Physical Anthropology	49			Estados Unidos	1,08
Current Anthropology	11			Estados Unidos	1,07
Journal of Anthropological Archaeology	1			Estados Unidos	1,07
Antiquity	8			Reino Unido	0,89
American Antiquity	1			Estados Unidos	0,86
Archaeology in Oceania	1			Australia	0,82
American Journal of Human Biology	6			Estados Unidos	0,71
American Anthropologist	3			Estados Unidos	0,69
Anthropological Science	1			Japón	0,63
International Journal of Osteoarchaeology	3			Reino Unido	0,59
Anthropologie	1			Italia	0,59
Anthropology & Education Quarterly	1			Estados Unidos	0,57
Ethnography	1			Reino Unido	0,56
Human Biology	2			Estados Unidos	0,34
Human Organization	2			Estados Unidos	0,32
Collegium Antropologicum	1			Croacia	0,31
Journal of Anthropological Research	4			Estados Unidos	0,3
Race & Class	1			Reino Unido	0,3
Homo- Journal of Comparative Human Biology	6			Alemania	0,29
Journal of Family History	1			Estados Unidos	0,29
Magallania		89	19	Chile	0,19
Chungará		74	67	Chile	0,17
Journal of the Polynesian Society	3			Nueva Zelanda	0,14
Anthropos	2			Suiza	0,13
Estudios Atacameños		10	39	Chile	0,12
Intersecciones en antropología		4	2	Argentina	0,11
Aibr-Revista De Antropología Iberoamericana	4			España	0,1
Ethnology	1			Estados Unidos	0,1
Cuadernos de antropología social			1	Argentina	
Cuicuilco			1	México	
Desacatos			1	México	
Alteridades			1	México	

Fuente: Elaboración propia.

Prácticamente la mayoría de las revistas están indexadas en ISI y que, por lo demás, son revistas extranjeras (la mayoría de Estados Unidos) y están en los más altos índices SJR de sus respectivas áreas de investigación. La mayoría de las publicaciones ISI están concentradas en las revistas “American Journal of Physical Anthropology” (49 publicaciones) y en “Current Anthropology” (11 publicaciones), ambas de Estados Unidos. Seguidas por “Antiquity” de Reino Unido (8 Publicaciones). En suma, las revistas ISI que reúnen el 29% de las publicaciones, son aquellas que forman parte de las comunicaciones científicas mundiales de corriente principal asociadas a Antropología, a las cuales es muy difícil ingresar.

Mientras tanto, las Revistas que contienen publicaciones SCIELO (30% de las publicaciones) en su mayoría son de las revistas chilenas Chungará (67 publicaciones), Estudios Atacameños (39 publicaciones), Magallania (19 publicaciones), seguidas más abajo por las revistas argentinas “Intersecciones en Antropología” (2 publicaciones), “Cuadernos de Antropología Social” (1 publicación), y las revistas Mexicanas “Cuicuilco”, “Desacatos” y “Alteridades” (todas con 1 publicación). Por otro lado, de estas últimas revistas latinoamericanas, las tres chilenas y la revista “Intersecciones en antropología” argentina, han ido presentando estándares de calidad posicionándose en ISI, lo cual ha generado publicaciones con esta doble indexación.

Podemos afirmar, por tanto, que el fenómeno de los circuitos segmentados de publicación se aplica en el caso de la Antropología social chilena.

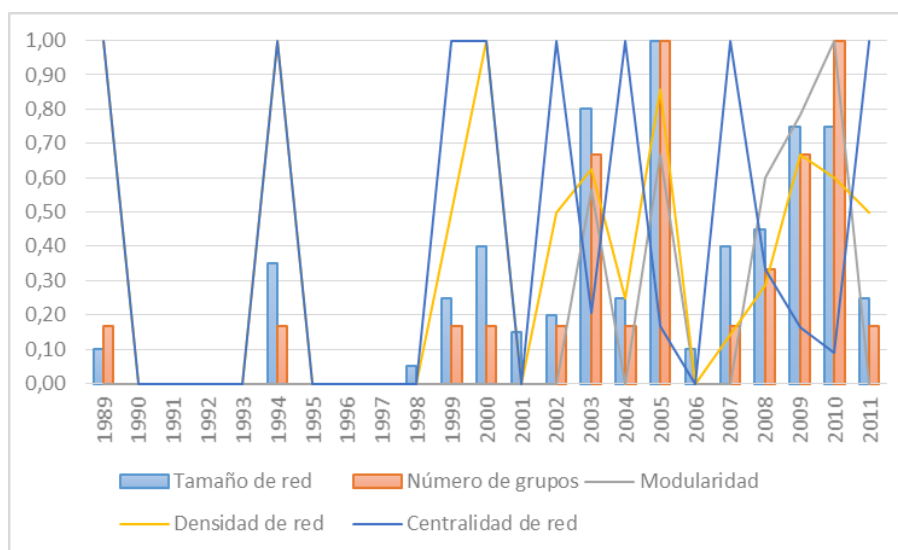
Redes de agentes centralizadas, uni-disciplinarias y locales

Desde hace casi 20 años la Antropología Social chilena ha tenido ciclos de crecimiento en la cantidad de sus investigadores y números de grupos, los cuales muestran una estructura más centralizada en los momentos iniciales de los ciclos. Sus co-autorías tienden a ser de su misma disciplina y entre autores chilenos. Respecto a las Áreas de Investigación, existen algunas que concentran el volumen y la intensidad de las redes de agentes, develando asimetrías internas en desarrollo relacional de las temáticas.

Para observar las redes de agentes de la Antropología social chilena en el Sistema de Publicación Científica, debemos describir las redes de co-autoría que esta presenta. En términos globales y evolutivos (Gráfico 4), se aprecia que tanto el tamaño de la red como el número de grupos han tenido una tendencia al aumento. No obstante, presenta 3 ciclos de crecimiento: el primero entre los años 1998-2001; el segundo entre 2002-2006; y el tercer ciclo entre los años 2007-2011.

Este aumento constante en el volumen de sus agentes (investigadores y grupos), se condice con el aumento de la densidad en cada uno de los ciclos de crecimiento anteriores. La centralidad de red, en cambio, aumenta sobre todo en los inicios de los ciclos cuando no entran en juego muchos agentes. La modularidad se ha mantenido baja, salvo desde el año 2008 que experimentó un significativo aumento.

Gráfico 4: Estructura de Red global de co-autorías en publicaciones

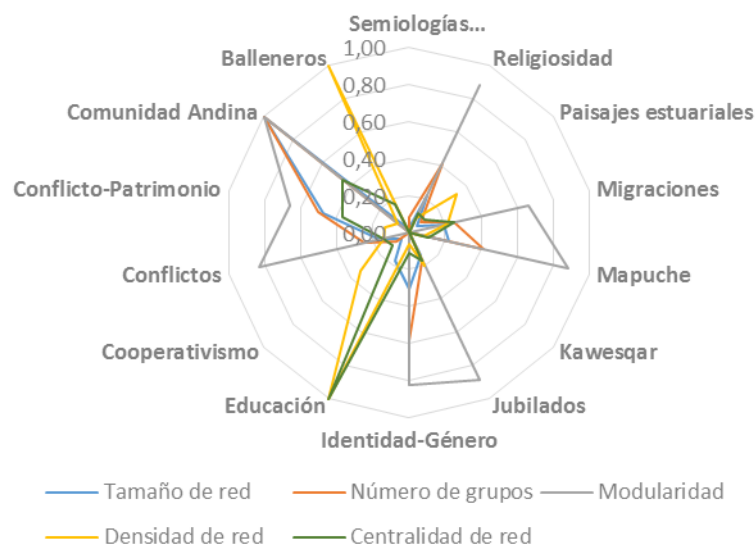


Fuente: Elaboración propia.

Esto quiere decir que en términos de publicación científica, la Antropología Social chilena ha tenido desde hace casi 20 años ciclos de crecimiento en la cantidad de sus investigadores y números de grupos, los cuales muestran una estructura más centralizada en los momentos iniciales de los ciclos; es decir, pocos autores que son centrales de forma intermitente concentran las co-autorías. No es hasta el año 2008 que se aprecia una mayor diversificación de los grupos más estable en el tiempo.

Si observamos esta misma estructura de red, pero ahora desde la óptica de las Áreas de investigación identificadas mediante el análisis lexicométrico (Gráfico 5), se aprecia que existen algunas más complejas en términos estructurales, porque concentran el volumen y la intensidad de las redes de agentes, tales como Comunidad Andina.

Gráfico 5: Estructura de red de autorías en publicaciones por Área de Investigación



Fuente: Elaboración propia.

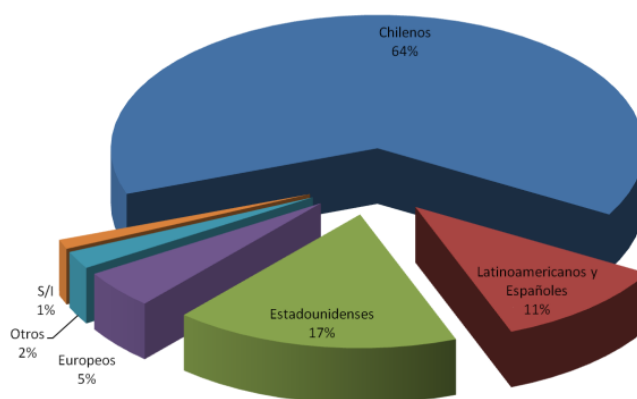
Después están aquellas de menor complejidad como Educación que, teniendo pocos agentes tienden a relacionarse entre todos no mostrando patrones de diversificación interna como las más complejas. Y finalmente, aquellas áreas que teniendo una cantidad de agentes media, tienden a tener una alta diversificación interna, esto es, grupos con baja conexión entre sí pero alta conexión interna; en este grupo están Mapuche, Identidad-Género, Conflicto-Patrimonio y Religiosidad.

La composición masculina y nacional del sistema de publicación antropológico

El sistema de publicación científico antropológico chileno, del cual forma parte la antropología social chilena, está compuesto por un total de 514 autores, de los

cuales 335 son hombres y 179 son mujeres. Tal como muestra el Gráfico 6, el 64% de los autores son “chilenos”, seguidos por los “estadounidenses” con un 17% y los “latinoamericanos y españoles” con un 11%. Los autores “europeos” y de “Otras” nacionalidades, representan el 5% y 2% respectivamente (Gráfico 6).

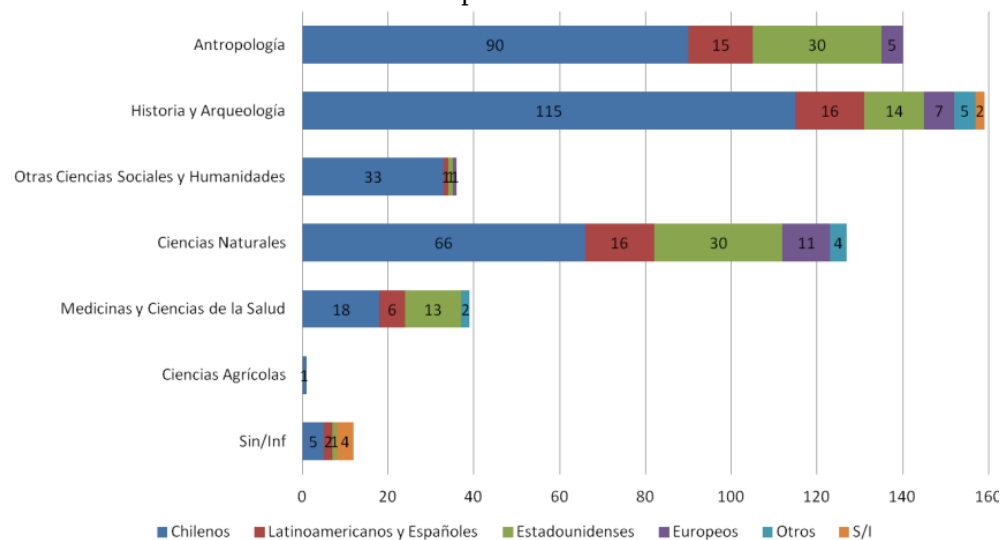
Gráfico 6: Distribución de autores del circuito antropológico chileno según nacionalidad



Fuente: Elaboración propia.

La mayoría de los autores pertenece a “Historia y Arqueología” (159 autores), le sigue de cerca “Antropología” (140 autores) y “Ciencias Naturales” (127 autores). Más abajo están “Medicinas y Ciencias de la Salud” con 39 autores y “Otras Ciencias Sociales y Humanidades” con 35 autores; de “Ciencias Agrícolas” sólo existe 1 autor (Gráfico 7).

Gráfico 7: Distribución de nacionalidad de autores del circuito antropológico según disciplina OCDE



Fuente: Elaboración propia.

Se aprecia que en la mayoría de las Disciplinas existen autores extranjeros, a excepción de “Otras Ciencias Sociales y Humanidades” donde casi la totalidad de los autores son chilenos (Gráfico 7).

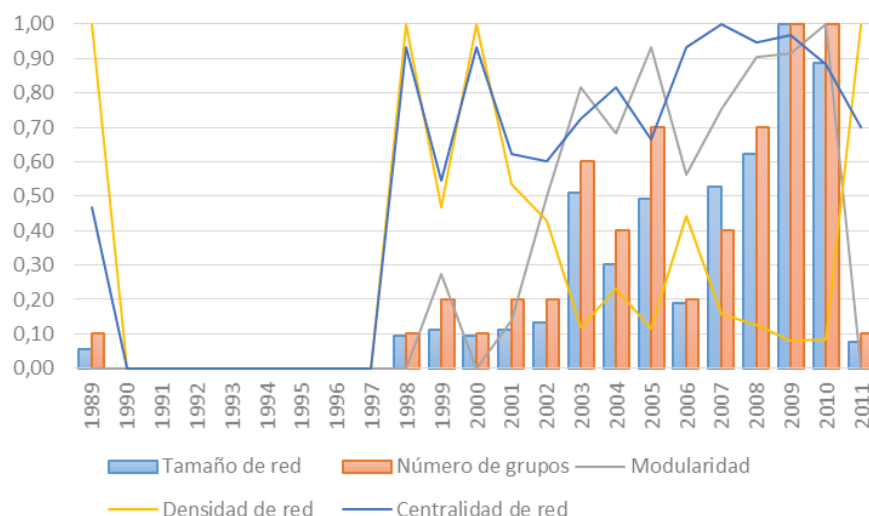
Plano cognitivo

Diversificación temática global y desarrollo asimétrico interno

En términos globales se ha aumentado su composición temática, las cuales tienden a diferenciarse entre sí y a mantener una alta cohesión interna a través de pocas palabras que concentran la mayor cantidad de vínculos. Respecto a las Áreas de Investigación, se comportan de 3 formas diferentes según la cantidad de palabras clave y grupos que la componen, además del grado de diversificación interna que estas presentan. Los resultados muestran que solo algunas de las Áreas de Investigación se han desarrollado más en términos de volumen e intensidad de sus elementos.

Las publicaciones científicas son indexadas mediante palabras clave que, en cierta medida, expresan el entramado cognitivo del cual se sostienen. En términos estructurales (Gráfico 8) se aprecia un crecimiento sostenido de palabras clave y su respectivo agrupamiento desde al menos el año 2000, en relación a las interacciones entre las palabras clave, la modularidad de red desde el mismo año se ha comportado de modo similar a la centralidad de red, y de modo inverso a la densidad de red.

Gráfico 8: Estructura de Red global de redes de palabras clave

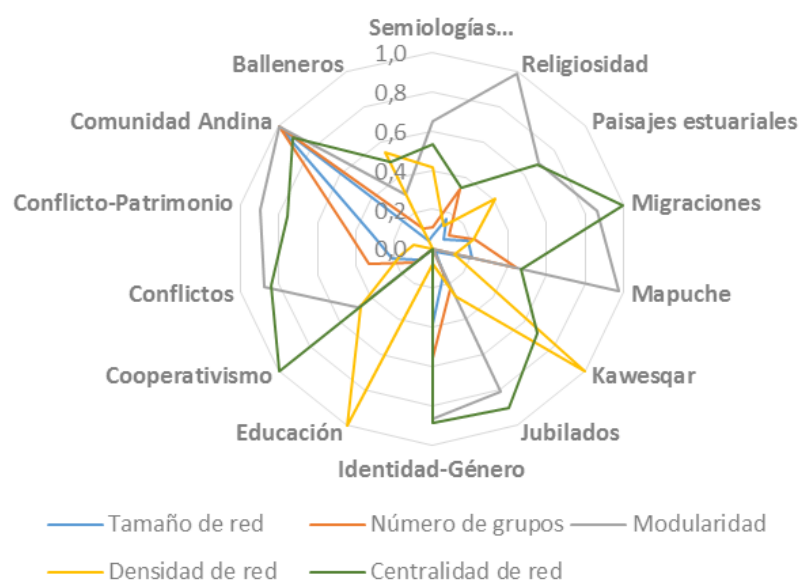


Fuente: Elaboración propia.

Esto significa que con el tiempo, la Antropología social chilena se ha diversificado en términos de temáticas, las cuales tienden a diferenciarse entre sí y a mantener una alta cohesión interna a través de algunas palabras con altos grados de centralidad.

Al observar esta estructura de red, pero ahora desde el prisma de las Áreas de Investigación de la Antropología Social Chilena (Gráfico 9), observamos que en términos cognitivos el área “Comunidad Andina” es la que mayor cantidad de palabras y grupos presenta, los cuales además son altamente especializados, es decir poseen una alta interacción interna pero están poco conectados con otros grupos. Esto refiere a un área que en términos cognitivos ha adquirido bastante complejidad y diversificación.

Gráfico 9: Estructura de red de palabras clave en publicaciones por Área de Investigación



Fuente: Elaboración propia.

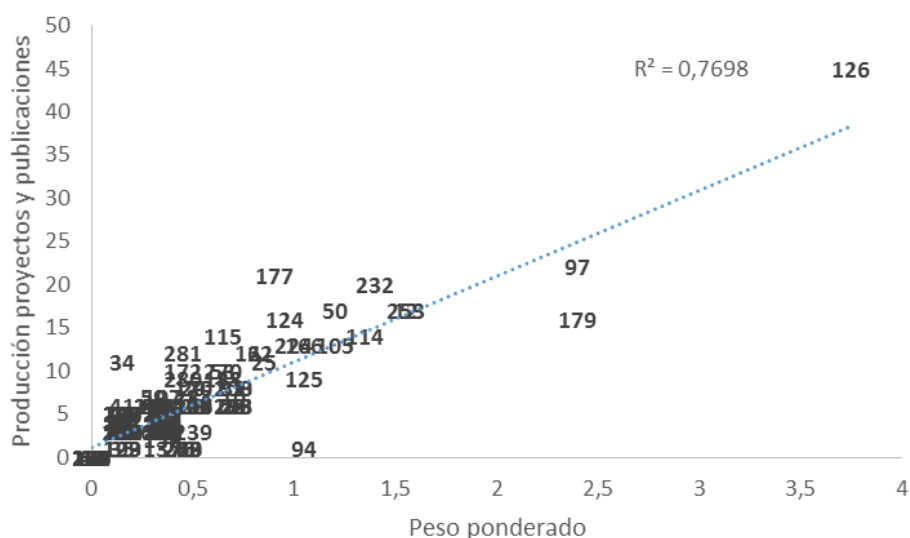
Le siguen las áreas “Religiosidad”, “Mapuche”, “Conflicto-patrimonio”, “Conflictos”, que presentan mayor modularidad de red en relación a los demás indicadores. Esto quiere decir que aunque no poseen muchas palabras y grupos, los existentes tienden a ser cerrados, cohesionados y poco conectados entre sí. Los restantes son Áreas de Investigación que presentan baja cantidad de palabras clave y grupos porque todas tienden a relacionarse con todas. Las áreas como “Migraciones”, “Cooperativismo” y Jubilados” además tienen mayores niveles de Centralidad de red, cual indican que aunque no poseen una estructura diversificada, sus relaciones están concentradas en pocas palabras clave.

La influencia del peso de los agentes en el desarrollo cognitivo

Los resultados muestran que existe relación entre el peso de los agentes y el aumento en la producción de estos. Es decir, pocos autores que firman gran parte de sus documentos como primer autor, coinciden en ser aquellos que mayor producción científica poseen. Por tanto, el desarrollo cognitivo asimétrico de las áreas de investigación está íntimamente relacionado a las jerarquías que se establecen al nivel de las redes de los agentes.

En el gráfico 10, se muestra la influencia del peso de los agentes en la producción de proyectos y publicaciones. La línea de tendencia va acompañada con un valor R al cuadrado que indica cuánta correspondencia hay entre los valores reales y los esperados. Se observa que prácticamente hay más de un 70% de probabilidad que cualquier otro dato que se agregue quede en algún punto de esa línea. Es decir, hay mucha relación entre el peso de los agentes y la productividad de estos.

Gráfico 10: Influencia del peso ponderado de los agentes de la Antropología Social chilena sobre la producción científica



Fuente: Elaboración propia

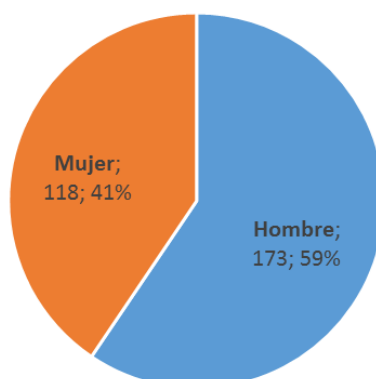
Esta situación expresa una clara asimetría, donde unos pocos autores que firman gran parte de sus documentos como primer autor, coinciden en ser aquellos que mayor producción científica poseen.

Equidad de género en la élite productiva y desigualdad en la base

La mayoría de los autores son hombres. No obstante, entre aquellos más productivos no se aprecian diferencias significativas, no así en la masa de investigadores menos productivos, donde la mayoría son hombres.

Del total de investigadores pertenecientes a la red de co-autoría de la antropología social chilena, el 59% son hombres mientras que un 41% son mujeres (Gráfico 11). Situación muy similar a la ocurrida con la Antropología chilena en general.

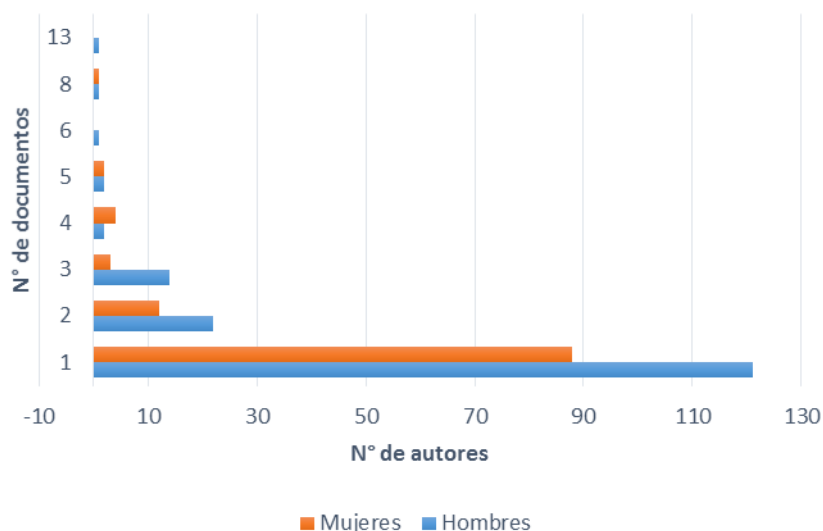
Gráfico 11: Distribución de los agentes por sexo



Fuente: Elaboración propia

Si observamos la distribución de los hombres y mujeres según tipo de productividad (Gráfico 12), se aprecia una segregación entre un grupo pequeño de investigadores que produce la mayoría de los documentos, versus a un gran número de investigadores que son autores de 1 o 2 de la producción total.

Gráfico 12: Distribución de hombres y mujeres según tipo de productividad



Fuente: Elaboración propia

Sin embargo, es interesante apreciar que además de estas desigualdades de género, existe algo así como una estratificación de investigadores muy en la línea de la Ley Lotka¹⁶.

¹⁶ Es una ley de la bibliometría, debido a su amplio respaldo empírico. Y propone que el desarrollo del conocimiento científico está empujado por redes de autores centralizadas y jerárquicas, donde un pequeño grupo de investigadores concentra la mayor parte de la producción.

Plano institucional

Desarrollo temático desigual pero inclusión de nuevas áreas

Sobre todo desde el año 2008, la interacción con su entorno institucional ha significado una creciente diversificación temática cada vez más especializada y descentralizada en términos estructurales. Algunas áreas de investigación se componen de modo inverso a lo que presentan en las redes de palabras clave. Finalmente, el Área “Mapuche”, después de “Comunidad Andina”, es la que presenta mayor desarrollo en términos de volumen e intensidad de sus relaciones cognitivas.

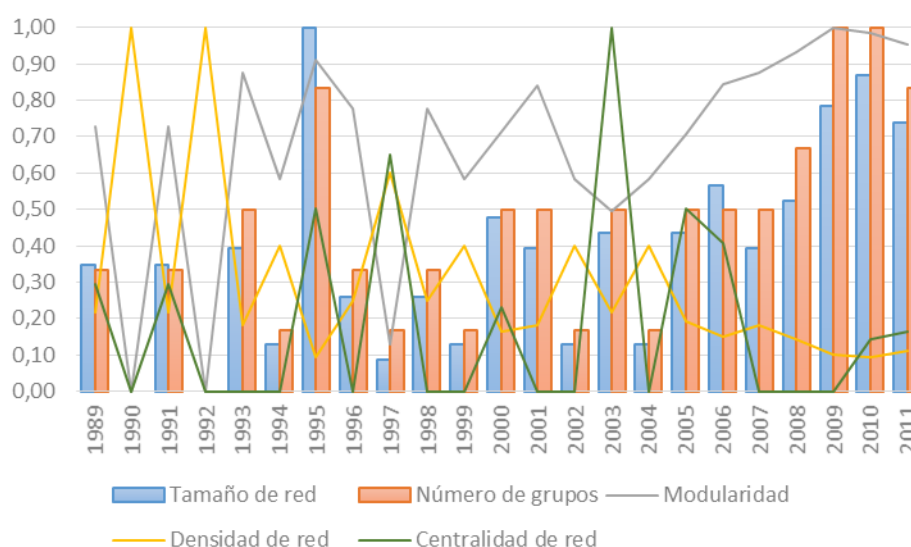
En el plano institucional, los proyectos adjudicados permiten aproximarse a las redes de temas que emergen a partir de la relación entre la lógica interna de la comunidad científica (cognitivo y comunicacional) en relación a las prestaciones realizadas desde su entorno normativo, de fomento, entre otros.

Las redes de temas de estos proyectos permiten, por tanto aproximarnos a la estructura global de la red temática y a los temas o áreas de investigación que más se han desarrollado en el marco de este contexto institucional.

El gráfico 13, muestra la estructura global de la red de temas pertenecientes a los proyectos adjudicados. Se observa que hasta el año 2000 –a excepción del año 1995- el número de temas y grupos de estos se mantuvo estable. Desde allí en adelante se aprecia un fuerte crecimiento sobre todo desde el año 2008 al 2011.

En cuanto a las interacciones entre los grupos temáticos, se observa que en términos estructurales los proyectos han tendido a aumentar su modularidad y disminuir su densidad de red. Salvo algunos periodos, la centralidad de red ha estado al alta de forma intermitente. Por tanto, en relación a la adjudicación de proyectos de la Antropología Social chilena, la interacción con su entorno institucional ha significado una creciente diversificación temática cada vez más especializada y descentralizada en términos estructurales.

Gráfico 13: Estructura global de red de temas en proyectos adjudicados

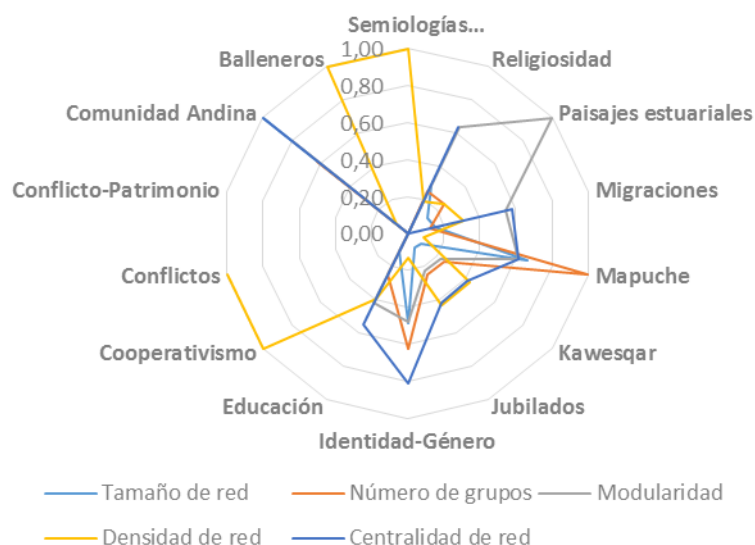


Fuente: Elaboración propia

Al observar esta estructura de red temática en relación a las Áreas de Investigación, se aprecia que al igual que la red de palabras clave en publicaciones “Comunidad Andina” es un área de alta complejidad en términos de cantidad de temas, relaciones y diversificación interna. Una cuestión interesante es que el área de investigación “Mapuche”, que presentaba un

desarrollo intermedio en las redes de palabras clave, en las redes temáticas de proyectos adjudicados cobra mayor importancia estructural, es decir, posee mayor cantidad de temas y grupos de estos. En cierto sentido, se puede observar cómo en el plano institucional, además de las temáticas tradicionales de la Antropología Social, se han ido desarrollando temáticas nuevas de interés para la Política Pública.

Gráfico 14: Estructura de red de temas de proyectos por áreas de investigación



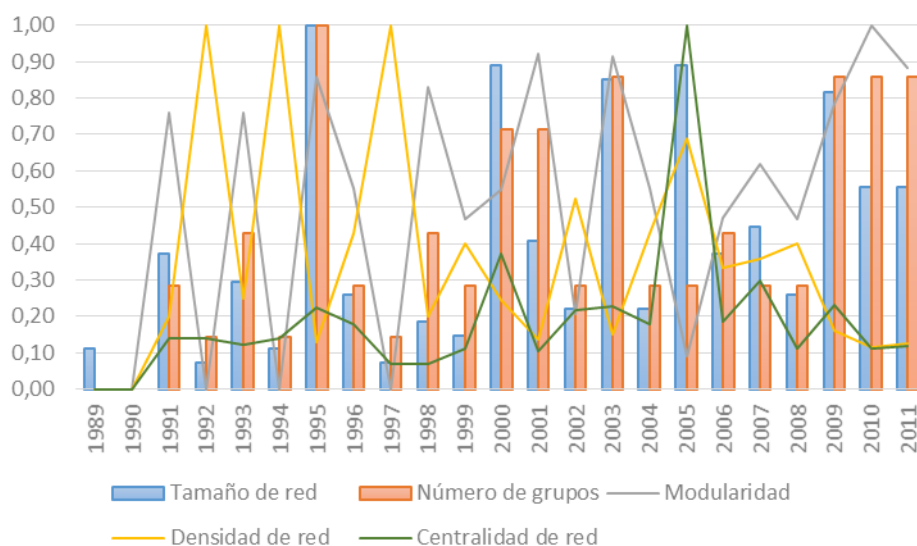
Fuente: Elaboración propia

Las demás áreas se mantienen estructuralmente en el mismo lugar, salvo en la estructura centralizada de sus redes que, en varios casos tales como “Educación”, “Jubilados”, “Kawesqar”, “Migraciones” y “Religiosidad” se componen de modo inverso a lo que presentaban en las redes de palabras clave. Es decir, algunas áreas se desarrollan de forma centralizada o no, dependiendo el plano científico desde el cuál se les observe.

Participación segmentada y esporádica de los agentes en el sistema de proyectos

Respecto a las redes de agentes que están detrás de esta red temática (Gráfico 15), se observa que a diferencia de la red de agentes en publicaciones, esta no presenta una tendencia clara. Más bien presenta periodos de aumento y periodos de baja en cantidad de agentes y grupos vinculados a proyectos. Esto muestra claramente la influencia que la temporalidad del sistema de proyectos chilenos tiene por sobre los periodos internos de adjudicación y desarrollo de las redes de agentes.

Gráfico 15: Estructura global de red de co-autorías en proyectos adjudicados



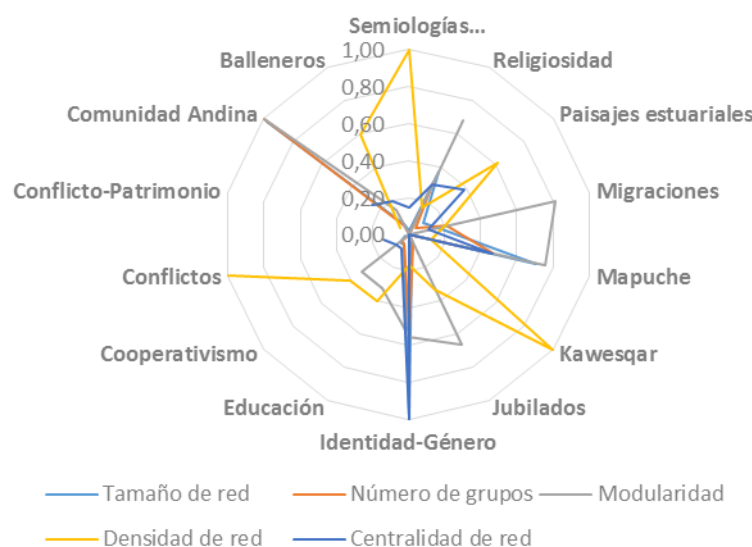
Fuente: Elaboración propia

En términos de las interacciones entre los grupos de agentes (Gráfico 15), se observa que cada vez que aumenta la cantidad de agentes en un periodo, aumenta la modularidad de red y simultáneamente disminuye la densidad; la centralidad

de red se ha mantenido más o menos estable, salvo el año 2005 que presentó una fuerte alza. Esto quiere decir que cada vez que entran en juego mayor cantidad de investigadores adjudicando proyectos, estos lo hacen a través de grupos especializados y segmentados entre sí.

Ahora bien, si observamos la estructura de red de agentes en cada una de las áreas de investigación de la Antropología Social chilena (Gráfico 16), resalta que las áreas más favorecidas en términos de redes de temas, también lo son en términos de la cantidad de agentes y grupos que la conforman.

Gráfico 16: Estructura de red de co-autorías en proyectos por cada área de investigación



Fuente: Elaboración propia

Por otra parte, a excepción de “Comunidad Andina”, la mayoría de las Áreas de Investigación favorecidas en el plano institucional se muestran más centralizadas en sus redes que en las publicaciones, que tienden a ser un poco más descentralizadas.

Agentes metropolitanos versus agentes regionales

La composición de los agentes es, en su mayoría, de Universidades chilenas, con baja presencia regional, y mayor concentración de agentes en instituciones metropolitanas. Son pocos los autores de otros países que forma parte de las redes de adjudicación de proyectos en Antropología Social.

En este plano, los agentes están distribuidos en la Universidad de Chile (45), Universidad Academia de Humanismo Cristiano (27), Universidad Católica del Norte (22), Universidad Austral de Chile (17), Universidad de Concepción (14), entre otras (Gráfico 17).

Esta mayor composición institucional de ubicación geográfica nacional, permite entender por una parte la alta dependencia del sistema de financiamiento chileno de la investigación científica y, por otro, el hecho que la Antropología Social chilena forme parte de un circuito de publicación y colaboración científica muy Regional/local y unidisciplinario.

Tabla 7: Distribución de los agentes de la antropología social chilena por filiación institucional

Instituciones principales	N°
Universidad de Chile	45
Universidad Academia De Humanismo Cristiano	27
Universidad Católica del Norte	22
Universidad Austral de Chile	17
Universidad de Concepción	14

Particular	13
Pontificia Universidad Católica de Chile	13
Universidad de Tarapacá	12
Museo Chileno De Arte Precolombino	9
American Psychological Association	7
Universidad Católica de Temuco	7
Universidad de Santiago de Chile	6

* En total, son 72 instituciones.

Fuente: Elaboración propia

Si bien se observan varias Universidades regionales en escena (Gráfico 17), la gran parte de los investigadores (136) tienen como filiación institucional Universidades metropolitanas (Gráfico 18). Más abajo están los autores ubicados en Antofagasta (25), seguidos a los ubicados en Bío-Bío, La Araucanía y Los Ríos, todos con cerca de 19 autores.

Es decir, el desarrollo de la Antropología social chilena ha tenido una baja presencia regional, y su mayor concentración de agentes ha sido desde instituciones metropolitanas.

Finalmente, como ya apreciábamos en la baja colaboración internacional del circuito al que forma parte, son pocos los autores de otros países que forma parte de la adjudicación de estos proyectos.

Tabla 8: Distribución de los agentes de la antropología social chilena por ubicación geográfica

Ubicación	N°
Metropolitana	136
Antofagasta	25
Bío-Bío	19
La Araucanía	18
Los Ríos	18
Arica y Parinacota	17
Tarapacá	8
Washington DC	7
Los Lagos	5
Magallanes	4
París	4
Valparaíso	3
Arizona	2
Connecticut	2
Massachusetts	2
Barcelona	1
Resto	22
Total general	293

Fuente: Elaboración propia.

Por tanto, y en un esfuerzo por sintetizar los resultados, podríamos decir lo siguiente (Tabla 19) de las diferentes formas asimétricas identificadas en el caso de la Antropología Social chilena.

Tabla 9: Síntesis de resultados

	Cognitivo	Comunicacional	Institucional
Temático	En términos globales se ha aumentado su composición temática, las cuales tienden a diferenciarse entre sí y a mantener una alta cohesión interna a través de pocas palabras que concentran la mayor cantidad de vínculos. Respecto a las Áreas de Investigación, se comportan de 3 formas diferentes según la cantidad de palabras clave y grupos que la componen, además del grado de diversificación interna que estas presentan.	La inserción de la Antropología Social chilena es principalmente en un circuito regional/local, adicionando que en términos del tipo de revistas a las cuales pertenecen estas son de bajo/mediano impacto y no sufren las altas exigencias de aquellas indexadas en los primeros cuartiles de corriente principal, tales como la Antropología física y la Antropología Biológica.	Sobre todo desde el año 2008, la interacción con su entorno institucional ha significado una creciente diversificación temática cada vez más especializada y descentralizada en términos estructurales. Algunas áreas de investigación se componen de modo inverso a lo que presentan en las redes de palabras clave. Finalmente, el Área “Mapuche”, después de “Comunidad Andina”, es la que presenta mayor desarrollo en términos de volumen e intensidad de sus relaciones cognitivas
Redes de agentes	Existe relación entre el peso de los agentes y la producción de estos. Es decir, pocos autores que firman gran parte de sus documentos como primer autor, coinciden en ser aquellos que mayor producción científica poseen.	Desde hace casi 20 años ha tenido ciclos de crecimiento en la cantidad de sus investigadores y números de grupos, los cuales muestran una estructura más centralizada en los momentos iniciales de los ciclos. Sus co-autorías tienden a ser de su misma disciplina y entre autores chilenos. Respecto a las Áreas de Investigación, existen algunas que concentran el volumen y la intensidad de las redes de agentes, devalando asimetrías internas en desarrollo relacional de las temáticas.	Presenta periodos de aumento y periodos de baja en cantidad de agentes y grupos vinculados a proyectos. Esto muestra la influencia que el sistema de proyectos chilenos tiene sobre los periodos internos de adjudicación y desarrollo de las redes de agentes. Cada vez que entran en juego mayor cantidad de investigadores adjudicando proyectos, estos lo hacen a través de grupos especializados y segmentados entre sí.
Agentes	La mayoría de los autores son hombres. No obstante, entre aquellos más productivos no se aprecian diferencia significativa, no así en la masa de investigadores menos productivos, donde la mayoría son hombres.	El sistema de publicación al que forma parte, está compuesto en su mayoría por hombres de nacionalidad chilena, cuya disciplina es en primer lugar perteneciente a la antropología, seguidas de las ciencias naturales y ciencias de la salud.	Son en su mayoría de Universidades chilenas, con baja presencia regional, y mayor concentración de agentes en instituciones metropolitanas. Son pocos los autores de otros países que forma parte de las redes de adjudicación de estos proyectos.

Fuente: Elaboración propia

CAPÍTULO 5. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

La discusión puede ser organizada en 3 frentes. El primero, en relación al rendimiento del Marco Teórico “Formas de Autonomía/Dependencia Científica (FAD-C)”, propuesto en esta Tesis. Segundo, en relación a los resultados del análisis de la Antropología Social chilena a la luz de lo que indican los demás estudios empíricos del caso.

Sobre el Marco Teórico FAD-C:

- En términos comparativos, y tal como sugiere el Marco Teórico FAD-C, los proyectos y publicaciones presentan distintas formas de asimetría dependiendo el plano desde donde se las mire. Vimos que, efectivamente, el plano comunicativo forma parte de un circuito regional/local, y su plano cognitivo goza de autonomía a raíz de su creciente diversificación interna. No así el plano institucional, que es aquel que presenta estructuras de red mayormente centralizadas en términos geográficos y en las características de sus agentes, además de ninguna tendencia clara en su evolución.
- Los criterios de agregación (temáticas, redes de agentes y agentes), son dimensiones complementarias que facilitan observar los múltiples niveles de las relaciones asimétricas. Aunque las redes cognitivas (temas o palabras clave) de un campo disciplinar determinado presenten una baja densidad y alta centralidad, no quiere decir que sus redes de agentes

presenten la misma tendencia estructural, o que incluso las características de sus agentes se comporten del mismo modo. Son ámbitos o criterios de agregación que presentan sus propias formas de asimetrías, relacionadas pero simultáneamente independientes.

- Si bien esta matriz teórica permite identificar formas de autonomía/dependencia a partir de los planos y criterios de agregación, no puede cuantificar el grado en que este fenómeno se da. En esta línea están las propuestas de algoritmos y software especializados en torno al D-Index (Di Caro, Cataldi, & Schifanella, 2012; Schifanella, Di Caro, Cataldi, & Aufaure, 2012), que permitirían cuantificar las relaciones de dependencia que se dan en una red determinada. De todos modos, este Marco Teórico es completamente compatible con la propuesta del indicador, toda vez que se sostiene en la idea que el fenómeno autonomía/dependencia es una situación relacional que se da no sólo en las redes de co-autoría, sino que también en las redes constituidas a nivel cognitivo (redes de palabras clave) e institucional (redes de temas de proyectos).
- En cierta medida, las formas de autonomía/dependencia son casillas o espacios donde pueden observarse de diferentes matices. Como siempre, la única limitante es la disponibilidad de los datos para verificar cada una de las hipótesis en juego. Por ejemplo, en vez de utilizar redes de palabras clave para describir la composición estructural de la red cognitiva, se

podría observar las redes de citas para indagar aspectos relacionados con la discusión sobre dependencia epistémica y autonomía relativa que puede tener un campo científico.

Sobre la Antropología Social chilena:

- Respecto al plano cognitivo, y en consonancia con lo que sugiere la literatura sobre el caso (Ramos, Canales, & Palestini, 2008), se aprecia una creciente diversificación y consolidación temática en la Antropología social Chilena. Sin embargo, sólo a algunas de las Áreas de Investigación identificadas son favorecidas. Además, esta evolución cognitiva está muy relacionada con el peso que poseen los autores muy centrales y que tienden a ser más hombres que mujeres.
- Respecto al plano comunicacional, se observa que el sistema de publicación antropológico chileno está segmentado en circuitos internacionales y regionales/locales de publicación, coincidiendo con los argumentos de Beigel respecto a lo que ha venido ocurriendo con las Ciencias Sociales en general (Beigel, 2014a). La Antropología Social chilena, forma parte de este último, cuyas características son una alta colaboración entre autores de la misma disciplina, de nacionalidad chilena y mayoritariamente hombres. Sus redes de agentes tienden a organizarse de manera centralizada, sobre todo en los ciclos de

crecimiento y en Áreas de Investigación más consolidadas como “Comunidad Andina”.

- Finalmente, en relación al plano institucional, la composición temática de los proyectos también se ha diversificado, pero posee una estructura más segmentada o descentralizada. La temática mapuche es la que más complejidad ha ganado en este plano, tal como sugiere Bengoa (Bengoa, 2014). Sus redes de agentes, en cambio, no presentan una tendencia evolutiva clara lo que podría estar explicado por la influencia que tiene el sistema de financiamiento chileno de la ciencia (Navarro, 2010).

Concluyendo, el presente abordaje teórico propone una definición conceptual lo suficientemente integradora como para representar una línea de trabajo a seguir desarrollando respecto a las formas asimétricas que adquiere la actividad científica. Esta definición, puede quedar de la siguiente manera: En el proceso de producción científica la relación entre agentes, interacciones, organizaciones, sistemas, campos, etc. da como resultado contenidos cognitivos emergentes (temas, líneas de investigación, paradigmas, metodologías y técnicas, etc.), correspondientes al proceso de fabricación, producción o descubrimiento de la verdad. En el proceso de validación, en cambio, entran en juego redes de coautorías de publicaciones científicas en función de diferentes circuitos de difusión científica (revistas, congresos, etc.) donde se acoplan los patrones de selección de las líneas editoriales de los medios de comunicación científica con los intereses de difusión de los agentes, grupos e instituciones. Los contenidos

cognitivos del proceso de verificación que logran ser publicados e impactan en la comunidad científica interesada, se transforman -en este proceso- en verdades consensuadas, validadas, acreditadas o hegemónicas. En consiguiente, la certificación de conocimientos realizada por organizaciones académicas hacia los agentes (grados, puntuaciones) es parte de este proceso de validación. El proceso de factibilidad, finalmente, refiere a las redes de coautorías de proyectos de investigación que se acoplan a los marcos normativos e incentivos con el objeto de apalancar recursos de todo tipo (fondos, becas, infraestructura, insumos, laboratorios, regulaciones, etc.) que hagan factible, posible o real en términos instrumentales, el proceso de verificación y de validación de la ciencia.

Sin embargo, este esfuerzo teórico requiere mayores capacidades en búsqueda y almacenamiento de información científica, así como también de infraestructura para el análisis bibliométrico. Observar y asumir nuestras relaciones de autonomía/dependencia –parafraseando a la vertiente de los estudios biológicos de la dependencia- es el primer paso para la autonomía.

BIBLIOGRAFÍA

- Afonso, M.-E. (2014). Specificity of assessment and compensation of human assistance in patients with traumatic brain injury . *Journal de Medecine Legale Droit Medical*, 57(3), 71–89. JOUR. Retrieved from <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-84914674954&partnerID=40&md5=e43adee7c9fe8c32d34a48b5c4cf11d2>
- Akpınar, M., & Zettinig, P. (2008). Determinants of power in supplier-manufacturer relationships in the Turkish automotive industry. *Journal of Euromarketing*, 17(3–4), 145–158. JOUR. <https://doi.org/10.1080/10496480802511273>
- Álvarez, S. (2014). El umbral de autonomía. In L. Hierr (Ed.), *Autonomía individual versus autonomía colectiva* (pp. 53–79). Madrid: Marcial Pons.
- Álvarez, S. (2015). La autonomía personal y la autonomía relacional. *Análisis Filosófico*, 35(1), 13–26.
- Bahelah, R., DiFranza, J., Ward, K., Fouad, F., Eissenberg, T., Ben Taleb, Z., ... Maziak, W. (2016). Correlates of nicotine dependence among adolescent waterpipe smokers. *Drug and Alcohol Dependence*, 168, 230–238. JOUR. <https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2016.09.019>
- Bayle, P. (2015). Conectando sures. La construcción de redes académicas entre América Latina y África. *Íconos - Revista de Ciencias Sociales*, 19(53), 153–170. <https://doi.org/10.17141/iconos.53.2015.1445>
- Beigel, F. (2006). Vida , muerte y resurrección de las “ teorías de la dependencia .” *Crítica Y Teoría En El Pensamiento Social Latinoamericano*, 287–326.

- Beigel, F. (2012). David y Goliath. El sistema académico mundial y las perspectivas del conocimiento producido en la periferia. *Pensamiento Universitario*, 15(15), 15–34.
- Beigel, F. (2013). Centros y periferias en la circulación internacional del conocimiento. *Nueva Sociedad*, (245), 110–123. Retrieved from http://nuso.org/media/articles/downloads/3944_1.pdf
- Beigel, F. (2014a). Chile: un centro periférico para la internacionalización de las ciencias sociales latinoamericanas y la construcción de un prestigio académico regional (1953-1973). *Revista de La Red Intercatedras de Historia de América Latina Contemporánea*, 1(1), 101–105. <https://doi.org/10.1177/0011392114556595>
- Beigel, F. (2014b). Publishing from the periphery: Structural heterogeneity and segmented circuits. The evaluation of scientific publications for tenure in Argentina's CONICET. *Current Sociology*, 62(5), 743–765. <https://doi.org/10.1177/0011392114533977>
- Beigel, F. (2016). El nuevo carácter de la dependencia intelectual. *Cuestiones de Sociología*, 0(14), 4.
- Beigel, F., & Sabea, H. (2014). *Dependencia académica y profesionalización en el Sur. Perspectivas desde la periferia* (1º Edición). Mendoza: Sephis, Colección Encuentros.
- Bengoa, J. (2014). La trayectoria de la antropología en Chile. *Revista Antropologías Del Sur*, (1), 15–42.
- Blondel, V. D., Guillaume, J.-L., Lambiotte, R., & Lefebvre, E. (2008). Fast unfolding of communities in large networks, 1–12. <https://doi.org/10.1088/1742-5468/2008/10/P10008>

- Bloor, D. (2009). *Conocimiento e imaginario social* (En español). España: Gedisa.
- Bourdieu, P. (2012). *Intelectuales, política y poder*. España: Clave Intelectual.
- Bühler, K.-E. (2005). Euphoria, ecstasy, inebriation, abuse, dependence, and addiction: A conceptual analysis. *Medicine, Health Care and Philosophy*, 8(1), 79–87. JOUR. <https://doi.org/10.1007/s11019-004-6411-6>
- Cardoso, F. (1974). Las contradicciones del desarrollo asociado. *Desarrollo Económico*, 53.
- Cardoso, F., & Faletto, E. (1977). *Dependencia y desarrollo en América Latina*. Buenos Aires: Siglo XXI Editores.
- Carmona-Valdés, S. E., & Ribeiro-Ferreira, M. (2010). Social activities and personal wellbeing in aging . *Papeles de Poblacion*, 16(65), 163–185. JOUR. Retrieved from <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-78751479188&partnerID=40&md5=533b950b07c98f97d68370a751353fd3>
- Castro, M. (2014). A sesenta años de La Antropología en Chile. *Revista Antropologías Del Sur*, (1), 43–64. Retrieved from http://www.revistaantropologiasdelsur.cl/wp-content/uploads/2014/11/Castro-Lucsic-Milka_A-Sesenta-Años-de-la-Antropología-en-Chile-corregido-1.pdf
- Castro-Gómez, S., & Grosfoguel, R. (2007). *El giro decolonial. Reflexiones para una diversidad epistémica más allá del capitalismo global* (Siglo del). Bogotá.
- Cerri, C. (2015). Dependency and autonomy: An anthropological approach

from the care of the elderly . *Athenea Digital*, 15(2), 111–140. JOUR.
<https://doi.org/10.5565/rev/athenea.1502>

Coloma, J. (2013). La producción antropología chilena en el marco del sistema de publicación científica ISI y SCIELO. In *Acta científica del VIII Congreso de Sociología y Encuentro Pre-ALAS 2015 Chile: “Diálogos plurales de sociología y sociedad: la concurrencia de la continuidad y el cambio en Chile”* (p. 17). Santiago, Chile: Grupo de Trabajo Ciencia, Tecnología e Innovación. Retrieved from
http://actacientifica.servicioit.cl/biblioteca/gt/GT1/GT1_ColomaZapata.pdf

Davies, J., Kelly, D., & Hannigan, B. (2015). Autonomy and dependence: A discussion paper on decision-making in teenagers and young adults undergoing cancer treatment. *Journal of Advanced Nursing*, 71(9), 2031–2040. JOUR. <https://doi.org/10.1111/jan.12669>

Delgado, J. (2012). Nuevas perspectivas bioéticas: autonomía relacional. *ENE. Revista de Enfermería*, 6(1), 35–42. Retrieved from <http://ene-enfermeria.org/ojs/index.php/ENE/article/view/8/7>

Delmar, C. (2013). The interplay between autonomy and dignity: Summarizing patients voices. *Medicine, Health Care and Philosophy*, 16(4), 975–981. JOUR. <https://doi.org/10.1007/s11019-012-9416-6>

Di Caro, L., Cataldi, M., & Schifanella, C. (2012). The d-index: Discovering dependences among scientific collaborators from their bibliographic data records. *Scientometrics*, 93(3), 583–607. <https://doi.org/10.1007/s11192-012-0762-1>

Diez, M. A. (2013). El debate entre “estructuralismo” y “teoría de la dependencia” desde la Revista Desarrollo Económico. *Opción*, 29(70), 9–

30. Retrieved from
<http://www.saber.ula.ve/bitstream/123456789/24706/2/articulo4.pdf>
- Drees, J. M., & Heugens, P. P. M. (2013). Synthesizing and Extending Resource Dependence Theory: A Meta-Analysis. *Journal of Management*, 39(6), 1666–1698. JOUR. <https://doi.org/10.1177/0149206312471391>
- Dussel, E. (1994). 1492. *El encubrimiento del Otro. Hacia el origen del mito de la modernidad*. Bolivia: Plural Editores.
- Dussel, E. (1996). *Filosofía de la Liberación* (Cuarta edi). Bogotá: Editorial Nueva América.
- Dussel, E. (2007). *Política de la liberación. Historia mundial y crítica*. Madrid: Editorial Trotta.
- Dussel, E. (2016). *14 tesis de ética. Hacia la esencia del pensamiento crítico*. España: Editorial Trotta.
- Dussel, E., Mendieta, E., & Bohórquez, C. (Eds.). (2009). *El pensamiento filosófico latinoamericano, del Caribe y “Latino” (1300-2000): historia, corrientes, temas y filósofos* (Siglo XXI). México: Centro de Cooperación Regional para la Educación de Adultos en América Latina y el Caribe.
- Ekstrom, L., & Dworkin, G. (1993). The Theory and Practice of Autonomy. *The Philosophical Review*, 102(4), 616. <https://doi.org/10.2307/2185696>
- Enrique, L. (2009). Una revisión epistemológica de la autonomía. Retrieved November 28, 2016, from
http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/trab_eventos/ev.889/ev.889.pdf
- Fals-Borda, O. (1970). El problema de la autonomia científica y cultural en.pdf. *Revista Colombiana de Occidente*, 126.

- Feeney, B. C. (2007). The dependency paradox in close relationships: Accepting dependence promotes independence. *Journal of Personality and Social Psychology*, 92(2), 268–285. JOUR. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.92.2.268>
- Foucault, M. (2008). *Historia de la sexualidad I. La voluntad de saber*. Madrid: Siglo XXI.
- Furtado, C. (1966). Desarrollo y Estancamiento en América Latina (enfoque estructuralista). *Desarrollo Económico*, 6, 22–43.
- Garcia, S., & Suarez, M. (2014). Asymmetries of Knowledge in Latin America. *Critical Reviews on Latin America (CROLAR)*, 3(2).
- Granato, L., Oddone, N., & Battaglia, M. (2016). Teoría de la autonomía: ¿Aún vigente para analizar los procesos de cooperación e integración en América Latina? *Teoria E Pesquisa*, 25(1), 153175. Retrieved from <http://www.teoriaepesquisa.ufscar.br/index.php/tp/article/viewFile/490/315>
- Grobstein, P. (1988). From the head to the heart: Some thoughts on similarities between brain function and morphogenesis, and on their significance for research methodology and biological theory. *Experientia*, 44(11–12), 960–971. JOUR. <https://doi.org/10.1007/BF01939890>
- Gundermann, H., & González, H. (2009). Sujetos sociales andinos, antropología y antropólogos en Chile. *ALPHA*, 29, 105–122.
- Habermas, J. (2011). *Verdad y justificación: ensayos filosóficos*. España: Editorial Trotta.
- Harzing, A.-W., & Alakangas, S. (2016). Google Scholar, Scopus and the Web of Science: a longitudinal and cross-disciplinary comparison.

Scientometrics, 106(2), 787–804. article. <https://doi.org/10.1007/s11192-015-1798-9>

Hernández, J. (2016). La gestión editorial de revistas científicas hoy. La internacionalización de la comunicación científica. Retrieved November 26, 2016, from <http://cuedespyd.hypotheses.org/1072>

Jung, K., & Moon, M. J. (2007). The double-edged sword of public-resource dependence: The impact of public resources on autonomy and legitimacy in Korean cultural nonprofit organizations. *Policy Studies Journal*, 35(2), 205–226. JOUR. <https://doi.org/10.1111/j.1541-0072.2007.00216.x>

Khieng, S., & Dahles, H. (2015). Resource Dependence and Effects of Funding Diversification Strategies Among NGOs in Cambodia. *Voluntas*, 26(4), 1412–1437. JOUR. <https://doi.org/10.1007/s11266-014-9485-7>

Kreimer, P. (1999). *De probetas, computadoras y ratones*. Buenos Aires: Universidad Nacional de Quilmes.

Kreimer, P. (2006). ¿Dependientes o integrados? La ciencia latinoamericana internacional del trabajo. *Nómadas*, (24), 199–212.

Kreimer, P. (2007). Producción de conocimientos científicos y problemas sociales en países en desarrollo. *Nómadas*, 27, 110–122.

Kreimer, P. (2012). Institucionalización de la ciencia argentina. Dimensiones internacionales y relaciones centro-periferia.

Kreimer, P., Vessuri, H., Velho, L., & Arellano, A. (2014). *Perspectivas latinoamericanas en el estudio social de la ciencia, la tecnología y la sociedad*. México: Siglo XXI.

Lander, E. (1998). Eurocentrismo y colonialismo en el pensamiento social latinoamericano. *Pueblo, Época Y Desarrollo: La Sociología de América*,

1–11. Retrieved from

<http://www.ceapedi.com.ar/imagenes/biblioteca/libros/84.pdf>

Lander, E., Castro-Gómez, S., Coronil, F., Dussel, E., Escobar, A., Segrera, F. L., ... Quijano, A. (1993). *La colonialidad del saber: eurocentrismo y ciencias sociales. Perspectivas latinoamericanas*. CLACSO, Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales.

Luhmann, N. (1996). *La Ciencia de la sociedad*. México D.F.: Universidad Iberoamericana - ITESO.

Maltrás, B. (2003). *Los indicadores bibliométricos : fundamentos y aplicación al análisis de la ciencia* (1. ed.). Gijón: Trea.

Matos, M., Bernardes, S. F., & Goubert, L. (2016). The relationship between perceived promotion of autonomy/dependence and pain-related disability in older adults with chronic pain: the mediating role of self-reported physical functioning. *Journal of Behavioral Medicine*, 39(4), 704–715. JOUR. <https://doi.org/10.1007/s10865-016-9726-x>

Matos, M., Bernardes, S. F., Goubert, L., & Carvalho, H. (2015). The revised formal social support for autonomy and dependence in pain inventory (FSSADI-PAIN): Confirmatory factor analysis and validity. *Journal of Pain*, 16(6), 508–517. JOUR. <https://doi.org/10.1016/j.jpain.2015.02.006>

Mignolo, W. (2003). *Historias locales / diseños globales. Colonialidad, conocimientos subalternos y pensamiento fronterizo* (Edición en). Madrid: Ediciones Akal.

Mitchell, G. E. (2014). Strategic Responses to Resource Dependence Among Transnational NGOs Registered in the United States. *Voluntas*, 25(1), 67–91. JOUR. <https://doi.org/10.1007/s11266-012-9329-2>

- Mora, H. (2014). Disponible en:
<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=39633821011>. *Tabula Rasa*, 21, 197–227.
- Navarro, J. J. (2010). El debate sobre el financiamiento externo a las Ciencias Sociales latinoamericanas en Chile El Proyecto Camelot: Espionaje, escándalo y mito.
- Nye, C. (2007). Dependence and independence in clinical supervision: An application of vygotsky's developmental learning theory. *Clinical Supervisor*, 26(1–2), 81–98. JOUR.
https://doi.org/10.1300/J001v26n01_07
- Oliver, C. (1991). Network Relations and Loss of Organizational Autonomy. *Human Relations*, 44(9), 943–961. JOUR.
<https://doi.org/10.1177/001872679104400903>
- Padilla, P., Coloma, J., Petit-Breuilh, J., Mena, L., Barrios, D., Weinacker, D., ... Cancino, R. (2017). Identificación de áreas temáticas científicas mediante el análisis de copalabras. *Revista de Investigación Bibliotecológica. En Prensa*, 71, 12.
- Prebisch, R. (1949). *El desarrollo económico de América Latina y algunos de sus principales problemas*. Santiago: CEPAL.
- Prieto, L. F. (2013). Islands of Knowledge: Science and Agriculture in the History of Latin America and the Caribbean. *Isis*, 104(4), 788–797.
<https://doi.org/10.1086/674945>
- Puig, J. (1986). Integración y autonomía de América Latina en las postrimerías del siglo XX. In *Cátedra INTAL* (p. 23). Integración Latinoamericana. Retrieved from
http://www19.iadb.org/intal/intalcdi/integracion_latinoamericana/documen

tos/109-Catedra_intal.pdf

- Ramos, C. (2012). *El ensamblaje de ciencia social y sociedad. Conocimiento científico, gobierno de las conductas y producción de lo social*. Santiago: Ediciones Universidad Alberto Hurtado.
- Ramos, C. (2014). Local and global communications in Chilean social science: Inequality and relative autonomy. *Current Sociology*, 62(5), 704–722. <https://doi.org/10.1177/0011392114521374>
- Ramos, C., Canales, A., & Palestini, S. (2008). El Campo De Las Ciencias Sociales En Chile : ¿Convergencia Disciplinar en La construcción del objeto de estudio ? *Cinta Moebio*, 171–194.
- Raynal, M., Aupy, B., Jahidi, A., Ettien, D., Le Page, P., Briche, T., ... Pailllaud, E. (2009). Cataract surgery and its impact on balance and autonomy in elderly . *Revue de Laryngologie Otologie Rhinologie*, 130(4–5), 273–280. JOUR. Retrieved from <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-77954016789&partnerID=40&md5=4b43469f9097cb03e114235e1d4e2c3e>
- Richer, M. (1980). *The autonomy of Science*. Massachusetts: Schenkman Publishing Company.
- Russell, R., & Tokatlian, J. (2003). De la autonomía antagónica a la autonomía relacional: una mirada teórica desde el Cono Sur. *Perfiles Latinoamericanos*, 10(21), 159–194. Retrieved from <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=11502109>
- Santoro, C., Standen, V., Angelo, D., & Gavilán, V. (2013). Internacionalización de Revistas Científicas en Campos Emergentes como Antropología: Desafíos y Oportunidades para Chungara. *Chungara*, 45(3),

367–369. <https://doi.org/10.4067/S0717-73562013000300001>

Schifanella, C., Di Caro, L., Cataldi, M., & Aufaure, M. (2012). D-INDEX: A web environment for analyzing dependences among scientific collaborators. *18th ACM SIGKDD International Conference on Knowledge Discovery and Data Mining, KDD 2012 A4 - ACM Spec. Interest Group Knowl. Discov. Data (KDD.org); ACM SIGMOD*, 1520–1523. <https://doi.org/10.1145/2339530.2339770>

Shizong, W., Chengcheng, S., & Lu, X. (2016). An Institutional Analysis of the Multi-layered Characteristics of Social Organizations in China. *Social Sciences in China*, 37(4), 93–116. JOUR. <https://doi.org/10.1080/02529203.2016.1241496>

Sidhu, G. K., Kaur, S., & Fook, C. Y. (2016). Postgraduate students' level of dependence on supervisors in coping with academic matters and using digital tools. *Journal of Computing in Higher Education*, 28(3), 370–388. JOUR. <https://doi.org/10.1007/s12528-016-9121-1>

Simonoff, A. (2014). La autonomía puigiana. In A. (Compilador) Simonoff (Ed.), *Pensadores del Cono Sur. Los aportes de Jaguaribe, Methol Ferré, Puig y Tomassini a las Relaciones Internacionales* (pp. 53–61). Buenos Aires: Instituto de Relaciones Internacionales, Universidad Nacional de La Plata.

Simonoff, A. (Compilador). (2014). *Pensadores del Cono Sur. Los aportes de Jaguaribe, Methol Ferré, Puig y Tomassini a las Relaciones Internacionales*. La Plata: Serie: Documentos de Trabajo N° 8. Retrieved from http://www.iri.edu.ar/images/Documentos/documentos/doc_trab_8.pdf

Tadvald, M. (2008). Límites y posibilidades de una antropología global. *Iconos*.

Revista de Ciencias Sociales, (30), 41–50.

Tickner, A. B. (2011). Relaciones de conocimiento centro-periferia: hegemonía, contribuciones locales e hibridización. ... *Lo Global. Aportes Al Debate de Relaciones* ..., (Escobar 1998), 456. Retrieved from <http://books.google.com/books?hl=en&lr=&id=suYgZQ-PRpEC&oi=fnd&pg=PA18&dq=Relaciones+de+conocimiento+centro-periferia:+hegemon%C3%ADa,+contribuciones+locales+e+hibridizaci%C3%B3n&ots=x-p2lQb3cA&sig=0QdoJbYQiCx9J6WL9cmKGVmwz3w\nhttps://drive.google.com/o>

Tong, C., Wong, S. K.-S., Wong, A., & Kwok, E. Y.-F. (2012). The influence of procedural fairness on subsidiary autonomy: The mediating roles of knowledge dependence. *Asian Social Science*, 8(2), 3–16. JOUR. <https://doi.org/10.5539/ass.v8n2p3>

Tubiana, M. (2002). Aging alters progressively all aspects of health. *Comptes Rendus - Biologies*, 325(6), 699–717. JOUR. [https://doi.org/10.1016/S1631-0691\(02\)01482-8](https://doi.org/10.1016/S1631-0691(02)01482-8)

Vessuri, H. (1984). El Papel Cambiante de la Investigacion Cientifica Academica en un Pais Periferico.PDF. *La Ciencia Perfiérica. Ciencia Y Sociedad En Venezuela*.

Vessuri, H. (2013a). ¿ Quién es el científico social en el siglo xxi ? Comentarios desde los contextos académicos y aplicados y desde la corriente. *Sociológica*, 28(79), 201–231.

Vessuri, H. (2013b). El nuevo mantra de la diplomacia científica internacional : ¿ Co-diseño de conocimiento ? ¿ Investigación integrativa ? *Universitas Humanística*, 4807(201307), 25–50. Retrieved from

<http://www.scielo.org.co/pdf/unih/n76/n76a03.pdf>

- Wainer, A., & Belloni, P. (2016). ¿Hacia Dónde Va América Latina? El Desarrollo Desigual En La Periferia Globalizada. *Cuadernos de Economía*, XXXV(69), 555–581.
<https://doi.org/10.15446/cuad.econ.v35n69.54965>
- Wellman, R. J., Di Franza, J. R., Morgenstern, M., Hanewinkel, R., Isensee, B., & Sabiston, C. M. (2012). Psychometric properties of the autonomy over tobacco scale in German. *European Addiction Research*, 18(2), 76–82. JOUR. <https://doi.org/10.1159/000334410>
- Wellman, R. J., DiFranza, J. R., & O’Loughlin, J. (2015). Confirmatory factor analysis of the Autonomy over Tobacco Scale (AUTOS) in adults. *Addictive Behaviors*, 50, 217–221. JOUR. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2015.06.033>
- Williams, G. C., & Deci, E. L. (2001). Activating Patients for Smoking Cessation Through Physician Autonomy Support. *Medical Care*, 39(8), 813–823. JOUR. <https://doi.org/10.1097/00005650-200108000-00007>
- Williams, G. C., Lynch, M. F., McGregor, H. A., Ryan, R. M., Sharp, D., & Deci, E. L. (2006). Validation of the “important other” climate questionnaire: Assessing autonomy support for health-related change. *Families, Systems and Health*, 24(2), 179–194. JOUR. <https://doi.org/10.1037/1091-7527.24.2.179>
- Wittgenstein, L. (2002). *Lecciones y conversaciones sobre estética, psicología y creencia religiosa*. Barcelona: Paidós.