CUADERNO DE INVESTIGACIÓN Nº 3 Interdisciplinariedad en las Ciencias Sociales.

finis
Universidad Finis Terrae
Ciencias de la Familia

Cuaderno de investigación N°3

Interdisciplinariedad en las Ciencias Sociales.

Para citar este texto: Santibáñez, D. y Zamorano, V. (2024) Cuadernos de investigación N°3. Interdisciplinariedad en las Ciencias Sociales. Escuela de Ciencias de la Familia, Universidad Finis Terrae.

Documento financiado y desarrollado por la escuela de Ciencias de la Familia, Universidad Finis Terrae.



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional.

Índice

I. Presentación. La interdisciplinariedad en las ciencias sociales. Bases epistemológicas, teóricas y desafíos metodológicos 6

II. Esbozo histórico del debate sobre interdisciplinariedad 13

III. El caso de las ciencias sociales 20

IV. Retorno de la inquietud interdisciplinaria 29

V. "Abrir" las ciencias sociales 36

VI. Bases teórico-conceptuales de los enfoques interdisciplinarios 50

1. Multidisciplina 51
2. Interdisciplina 52
3. Transdisciplina 53

VII. Palabras finales 57

VIII. Referencias bibliográficas 65

I. Presentación. La interdisciplinariedad en las ciencias sociales. Bases epistemológicas, teóricas y desafíos metodológicos

La interdisciplinariedad, así como sus semánticas complementarias –v.g. multidisciplinariedad y transdisciplinariedad–, constituye un tópico de discusión abierto en el campo de las ciencias sociales y la actividad académica. Estos conceptos configuran un espacio semántico (Koselleck, 1993) que, de un modo u otro, expresa aquella inquietud que ha acompañado invariablemente el desarrollo de la actividad científica; además, indican una persistente insatisfacción respecto de la conveniencia de mantener las tradicionales fronteras disciplinarias y el modo en que se organiza la investigación científica.

En el desarrollo de este campo semántico se observa el esfuerzo por introducir o provocar novedades en el pensamiento académico. Sin duda, el tránsito desde lo multidisciplinario a lo transdisciplinario describe los límites por superar, señala la dirección del horizonte a

alcanzar y establece las exigencias que se deben enfrentar. ¿Qué tipo de novedad buscan proyectar conceptos como multidisciplinariedad, interdisciplinariedad o transdisciplinariedad? ¿Sobre qué ámbitos de experiencias trabajan estos conceptos? ¿Qué tipos de desafíos debe abordar la actividad científica y su institucionalidad para generar condiciones que favorezcan una producción de conocimiento de carácter interdisciplinario?

Preguntas como estas recorren buena parte de los trabajos que abordan el debate en torno a la interdisciplinariedad. Más allá de las interrogantes que se formulan y de las respuestas que se ensayan, se suele indicar que el establecimiento de relaciones interdisciplinarias constituye un imperativo para el quehacer científico contemporáneo (Llano et al., 2016). En gran medida, esta exigencia se justifica en virtud de la semántica de la complejidad; esto es, la complejidad de los fenómenos que enfrentan las sociedades contemporáneas vuelve improductiva las formas tradicionales de organizar la actividad científico-académica. En esta categoría se encuentran, por ejemplo, los desafíos medioambientales, el cambio climático, la pobreza y las múltiples formas de desigualdad, las transformaciones socioculturales de las familias, el crimen organizado o los problemas asociados a la salud mental de las poblaciones. No cabe duda de que se trata de temáticas que exponen las limitaciones que presenta la organización disciplinaria de las ciencias sociales y las estructuras organizativas que las sostienen.

Paradójicamente, como se expone a lo largo de este texto, la inquietud y el trabajo interdisciplinario estuvieron, de algún modo, siempre presentes en el desarrollo de la ciencia. Sin embargo, esta práctica fue perdiendo valoración en favor de la especialización disciplinaria, o se manifestó en experiencias puntuales que no lograron establecer un espacio propio en las estructuras institucionales dominantes de la producción científica. En tal sentido, es posible sostener que la institucionalidad tradicional encargada de producir, difundir y transmitir conocimiento no ha modificado de modo sustancial su estructura interna. La especialización disciplinaria, la compartimentalización, la centralización y la jerarquización de la actividad científico-académica en las instituciones universitarias configuran el espacio legítimo de la producción de conocimiento en la sociedad contemporánea. Esto produce una situación paradójica: mientras más interés despierta la interdisciplinariedad, el sistema científico-académico promueve una persistente y continua especialización (Andersen, 2016).

Como destacaron Gibbons y colaboradores (2010 [1994]), quienes se involucran en la producción de conocimiento no científico se sitúan fuera de los márgenes, lo que implica que experimentan algún tipo de exclusión social. A comienzos de la década del noventa, en el texto La nueva producción de conocimiento. Las dinámicas de las ciencias y la investigación en las sociedades contemporáneas, estos investigadores discutieron los efectos que ocasionan las

nuevas modalidades de producción de conocimiento en las formas tradicionales de organizar la actividad científica. En ese contexto, manifestaron sus reservas respecto de la posibilidad de que estas nuevas modalidades reemplacen la actividad científico-académica dominante.

En síntesis, Gibbons y colaboradores (2010 [1994]) sostuvieron que los nuevos modos de producción de conocimiento establecen sus problemas de interés fuera de los marcos o agendas disciplinarias, constituyendo así una actividad fundamentalmente transdisciplinaria. La organización de estos procesos de producción de conocimiento responde a modelos transitorios y no jerárquicos, por lo que su institucionalización se ha hecho efectiva fuera de las estructuras universitarias. En consecuencia, cabe destacar que, a pesar de que las estructuras universitarias mantienen los cánones tradicionales de lo que se considera "la buena práctica científica", diversos actores e iniciativas constituyen programas de investigación que responden a las exigencias del trabajo interdisciplinario. Esto sugiere que el trabajo interdisciplinario se abre camino al facilitar y promover el diálogo y el trabajo colaborativo entre profesionales e investigadores/as de distintas disciplinas que siguen normas cognitivas y sociales no siempre alineadas a las exigencias de la práctica dominante.

Tabla N°1. El debate sobre la interdisciplinariedad: cambios para su desarrollo.

Como resultado de la indagación que se ha realizado para la elaboración de este documento, se comprende que el trabajo interdisciplinario supone un conjunto distinto de prácticas cognitivas y sociales en la producción de conocimiento. Por lo tanto, resulta necesario comprender que la promoción de la práctica interdisciplinaria en el mundo académico implica problematizar las concepciones que dominan el quehacer científico tradicional, transformar las prácticas específicas de cada disciplina, movilizar lenguajes y modificar el modo en que se determinan los problemas y los parámetros que definen la buena producción de conocimiento. En este mismo sentido, supone alterar los patrones de organización que ha privilegiado la actividad científica y ello, de un modo u otro, compromete las estructuras institucionales que la sostienen.

Este documento se propone contribuir a este debate. Se trata de un esfuerzo preliminar por sistematizar las contribuciones teórico-conceptuales que se han producido en torno a lo que aquí denominamos la inquietud interdisciplinaria. Esto implica examinar el modo en que se ha constituido históricamente este debate, reconocer las

bases epistemológicas que se integran en estos enfoques, distinguir sus soportes teóricos y las diferencias que se establecen con los conceptos que lo acompañan.

Asimismo, se destaca que los desafíos que enfrenta una producción de conocimiento orientada por criterios vinculados al trabajo interdisciplinario o transdisciplinario no se limitan a los cambios que se deben promover en el ámbito cognitivo y epistemológico. Evidentemente, la práctica interdisciplinaria y transdisciplinaria exige una disposición cognitiva que proceda desbordando los supuestos epistemológicos que dan vida a las fronteras artificiales del quehacer disciplinario. Esto implica desarrollar una concepción compleja de la realidad que sea sensible a las distintas dimensiones, ensamblajes, incrustaciones e interacciones que dan vida a los fenómenos sociales que se observan. En palabras de Bateson (1991), un cambio de esta naturaleza supone privilegiar lo que él denomina pensamiento laxo; esto es, una disposición sensible capaz de reconocer las conexiones, apreciar los cruces fronterizos y las traducciones, y, por consiguiente, se abre a la posibilidad de una convergencia productiva de lenguajes y saberes imposibles de encasillar en algún nicho disciplinario.

Del mismo modo, se requieren cambios en las formas de organización del proceso de producción de conocimiento y en las prácticas sociales que investigadores y expertos privilegian y validan en el campo de la investigación. La investigación aplicada, la conformación de redes de actores con diversos intereses, la gobernanza descentralizada y la

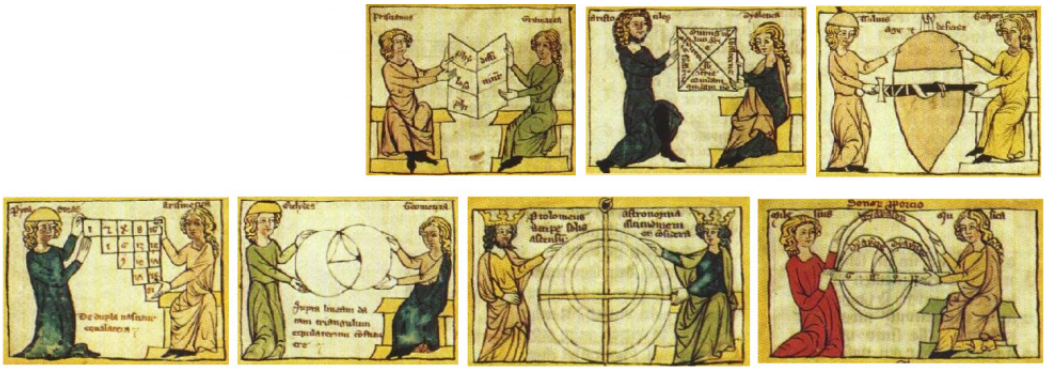
difusión de conocimiento por canales que desbordan el *cercamiento científico* parecen constituir condiciones de posibilidad para el robustecimiento de formas de trabajo colaborativo en clave inter o transdisciplinaria.

II. Esbozo histórico del debate sobre interdisciplinariedad

La noción de disciplina surge, en términos generales, con la aparición de las universidades entre los siglos XII y XIII. Como recuerda Le Goff (2016), las primeras corporaciones se organizaron en cuatro o cinco facultades: Artes, Derecho o Decreto Canónico, Medicina, Teología y Derecho Civil. La conformación de facultades simbolizó el origen de la institucionalización de la división del conocimiento y, con ello, de la organización académica de los estudios. Sin embargo, en ese momento la oferta de especialidades era muy reducida y se limitaba a campos temáticos amplios antes que a nichos realmente especializados de conocimiento disciplinario (Pedroza, 2006). Bokser (2008) sostiene que la creación de fronteras disciplinarias fue inexistente hasta 1750, y que desde entonces hasta 1850 se realizaron esfuerzos por establecerlas, pero no fueron suficientes. Clark (1991), señala que bajo el influjo de la industrialización y la división del trabajo se desarrolla de modo paralelo un creciente interés por la especialización y la diversificación de los campos de conocimiento. Recordando las palabras de Weber, Clark subraya que se produce una

profunda tensión entre el “generalista de antaño” y el ideal del “hombre especializado”: el especialista triunfa a pesar de las resistencias que se manifestaron.

Figura. 1. *Trivium et Quadrivium*.



Fuente: (https://alumni.usal.es/las-matematicas-hacen-universidadtambien-salamanca/)

En el largo proceso de constitución del quehacer científico, la producción de conocimiento no estableció con precisión fronteras disciplinarias. La agrupación de saberes se mantuvo como principio epistemológico y como una preocupación invariable incluso en la fundación y consolidación de la ciencia moderna (siglos XVI y XVII, con exponentes como Galileo, Descartes o Bacon). No será hasta el siglo XIX cuando las especializaciones se consoliden y comiencen a ser consideradas como campos a los que resulta

imprescindible acceder (Pérez y Setién, 2008). Como destaca Morin (2010), la organización disciplinaria se instituyó en el siglo XIX con la formación de las universidades modernas, y luego se consolidó durante el siglo XX con la demanda por el desarrollo de la investigación científica. En este sentido, la disciplina viene a constituir el vínculo entre ciencia y enseñanza, al institucionalizar el conocimiento, dividiendo el saber y organizando la forma en que este se transmite (Pedroza, 2006). Este proceso termina por configurar la estructura académica de la universidad que conocemos en el presente.

Para Llano et al. (2016), esta transformación responde a un cambio organizativo en función de los descubrimientos científicos y técnicos que, a fines del siglo XIX y principios del XX, se ligaron "al surgimiento y desarrollo de la gran producción mecanizada basada en el empleo de dichos adelantos" (pp. 321-322), lo que presupone que ahora es la sociedad la que plantea a la comunidad científica los problemas que deben atender. Wallerstein (2006) sostiene que las universidades "revivieron" –con posterioridad a su estrecho vínculo con la Iglesia en los siglos anteriores–, se transformaron y se asentaron como la principal sede institucional de producción de conocimiento; es decir, la consolidación del paradigma científico supuso un proceso de especialización disciplinaria que estuvo acompañado por la institucionalización de la actividad científica en los centros universitarios.

En síntesis, de acuerdo con Bokser (2008), la cristalización de las fronteras disciplinarias tal como las conocemos en la actualidad datan del periodo que transcurre entre 1850 y 1914, y su consolidación se hace efectiva en el período de entreguerras. Esto significa que la disciplina se convierte en la categoría que organiza el conocimiento científico y se dispone como la columna vertebral de las universidades. Pedroza (2006) identifica cuatro elementos que distinguen la organización disciplinaria. Se trata, al mismo tiempo, de un:

1. Espacio intelectual: División epistemológica, como una construcción intelectual que ofrece una perspectiva de la realidad.

2. Territorio académico: División geográfica de comunidades y constitución de culturas académicas y tradiciones.

3. Campo de enseñanza: División académica de los planes de estudio (formación profesional, carreras, etcétera.).

4. Agrupamiento corporativo: División arquitectónica de colectivos (organización de la gestión del conocimiento en espacios físicos compartidos por personas con intereses comunes).

Figura. 2. Universidad de Oxford.



Fuente: National Geographic España (https://viajes.nationalgeographic.com.es/c/oxford)

Por ello, y de acuerdo con lo que destacan Gibbons y colaboradores (2010), en el modelo disciplinario dominante de producción científica los problemas a los que se busca solución se determinan según los intereses que rigen en una comunidad académica específica. Este modelo de organización tiende a privilegiar cercamientos y homogeneidad en el conocimiento que se produce, modalidades altamente jerárquicas y conservadoras en la organización y gestión de los procesos de producción de conocimiento, y la integración, de modo progresivo, de sistemas cada vez más complejos de "control de calidad" –por ejemplo, métricas para establecer los niveles de

producción, intercambio y consumo de conocimiento académico (Bermejo, 2015)–. En este sentido, y considerando la síntesis que propone Becher (2001), el análisis de la división disciplinaria no puede perder de vista que, junto con la dimensión estructural –esto es, su expresión en la organización del sistema universitario–, se integran al menos tres planos relevantes: 1) un plano epistemológico o cognitivo, relativo al modo en que se concibe la producción, organización y utilización del conocimiento para instituir un ámbito de especialización o saber especializado; 2) un plano social, relativo a las normas que rigen las relaciones entre los miembros de una comunidad, sus formas de organizarse y distribuir el poder y, por consiguiente, las características que adquieren sus comportamientos sociales en el interior de sus comunidades; y, 3) un plano cultural, referido a aquellas visiones de mundo, creencias y valores que regulan las prácticas académicas.

Bokser (2008), sin embargo, señala que con posterioridad a la Segunda Guerra Mundial el sistema universitario experimenta un proceso de expansión que condujo a la búsqueda de "desarrollos cognoscitivos y de nichos temáticos fuera de las tradicionales fronteras disciplinarias" (Ibid.: 55). Y en el contexto de la Guerra Fría se desarrollan condiciones para el auge de los estudios regionales, la emergencia de la investigación de los "grupos olvidados", y los estudios culturales, lo que favorece los cruces fronterizos. Para formularlo en palabras de Bateson (1991), con el fin de la Segunda Guerra Mundial "se ha puesto de moda la investigación interdisciplinaria" (Ibid.: 118).

Observado en perspectiva, los cambios que experimentan la actividad científica y la organización universitaria comportan, a su vez, un profundo cambio epistemológico. La creación de las fronteras disciplinarias interrumpe una vasta tradición de producción de conocimiento relacional y, por lo tanto, no reduccionista. El generalista como expresión de un estudioso relativamente experto en diversas áreas, capaz, en consecuencia, de conectar campos y saberes distintos en su esfuerzo por comprender el mundo, se desvanece y deslegitima. La práctica interdisciplinaria que da vida a la conformación y desarrollo del quehacer científico se desmantela en favor de la especialización disciplinaria, aun cuando, como inquietud, pareciera que nunca desapareció.

III. El caso de las ciencias sociales

Se ha observado que, como resultado del trastorno cultural que supuso la Revolución Francesa, el debate sobre "el orden natural de la vida social" se consolidó sobre todo en países como Francia y Gran Bretaña. En alguna medida, este problema había sido parte de las preocupaciones de los pensadores ilustrados de habla inglesa, enfrentados, también, a sus propias revoluciones (Gordon, 1995). Por cierto, Wallerstein (2006), apunta que entre 1500 y 1800 los Estados ya tenían por costumbre dirigirse a funcionarios públicos "especialistas" para crear políticas, sobre todo en sus "momentos mercantilistas". Estos ofrecían asesoría en los campos de la jurisprudencia, las estadísticas o las ciencias administrativas; sin embargo, estas especializaciones no existían aún en los programas universitarios. En el transcurso del siglo XIX se asienta la idea de organizar y racionalizar el cambio social como empresa destinada a resolver los males del orden social heredado en un contexto en el que la soberanía del "pueblo" comienza a constituirse en norma (Ibid.).

El estudio y comprensión de las reglas que gobiernan la(s) sociedad(es) se convierte en una necesidad para identificar bases más estables sobre las que organizar un nuevo orden social. La expectativa de alcanzar un conocimiento con mayores niveles de exactitud conduce a las ciencias sociales a establecer a la física newtoniana como modelo a seguir, esto a propósito de la posibilidad de obtener certezas a partir del supuesto de la simetría entre pasado y futuro. La institucionalización de las ciencias sociales responde a la pretensión de generar conocimiento "objetivo" basado en descubrimientos empíricos.

Para la Primera Guerra Mundial ya había un relativo consenso referido a las disciplinas específicas que podían reconocerse dentro del campo de las ciencias sociales: historia, economía, sociología, ciencia política y antropología. Por cierto, el desarrollo de estas fronteras no estuvo exento de debates. En la institucionalización de la sociología, fue relevante el debate que animan Durkheim, con su programa de sociología positiva, y Tarde, con su propuesta de una ciencia social que evite trazar fronteras entre lo objetivo y lo subjetivo, entre lo económico, lo sociológico y lo psicológico o a reducir cualquiera de estos planos en el otro (Latour y Lépinay, 2008). Todavía a mediados de los años cuarenta, Radcliffe-Brown (1975) desarrollaba una extensa argumentación para liberar a la antropología social de las amarras que la sostenían a la etnología, la antropología física o la arqueología, para situar su contribución teórica y empírica entre los marcos del

quehacer sociológico. Tampoco se puede olvidar el caso de Talcott Parsons, quien se especializó en biología, se dejó influir por la antropología de Malinowski, se doctoró con una tesis en economía y se desplazó a Harvard en los años veinte a enseñar economía, donde descubre los vínculos con la sociología. Por ello, no es de extrañar que su esquema AGIL se haya concebido como un programa interdisciplinario en ciencias sociales cuya expresión organizativa fue la creación, por parte del propio Parsons, del Departamento de Relaciones Sociales en 1946 en la Universidad de Harvard (Kuper, 2001).

Por otro lado, es importante considerar que no es hasta el siglo XIX cuando la economía comienza a ser estudiada y demandada como una disciplina en sí misma, y no como una materia complementaria en las facultades de derecho –como ocurría desde el siglo XV–, la que además se comprendía desde una perspectiva política. A partir de las teorías económicas liberales prevalecientes en el siglo XIX, la economía sostuvo que "el comportamiento económico era el reflejo de una psicología individual universal" (Wallerstein, 2006: 20), y no algo institucionalmente construido. Esto convirtió a la economía en una disciplina fuertemente orientada al presente, mientras que las aproximaciones desde la historia económica quedaron relegadas a un segundo plano.

Paralelo al proceso de institucionalización de la disciplina económica en las universidades, se inventa una nueva disciplina: la sociología. Comte la proponía como una

ciencia social integrada y positivista (Gordon, 1995). No obstante, este campo se asienta como disciplina universitaria en la segunda mitad del siglo XIX con el objetivo de "encarar el descontento y el desorden de las muy crecidas poblaciones de trabajadores urbanos" (Wallerstein, 2006: 22). Rápidamente, su objeto de estudio se enfoca en las consecuencias sociales de la modernidad, convirtiéndose en una disciplina orientada al presente, y hacia un campo nomotético.

La mayoría de las ciencias sociales nomotéticas destinaban sus esfuerzos a diferenciarse de la disciplina histórica, justamente por su interés en establecer las leyes generales que rigen el comportamiento humano, preferir los datos producidos sistemáticamente y las observaciones controladas, y por su disposición a percibir los fenómenos como casos. En este tránsito se buscó establecer fronteras que permitieran distinguirlas entre sí, delineando sus terrenos como campos esencialmente diferentes tanto en sus objetos de estudio como en sus metodologías. Los economistas defendían la validez de supuestos causa-efecto para estudiar las operaciones del mercado, mientras que los sociólogos insistían en un terreno social emergente que era ignorado por los economistas y otros cientistas sociales.

Wallerstein (2006) afirma que un elemento esencial en el proceso de institucionalización de las ciencias sociales fue el esfuerzo que realizó cada disciplina por distinguirse del resto buscando establecer "estructuras viables y productivas de investigación, análisis y enseñanza" (Ibid.: 36). El

resultado de ello fue la separación artificial, pero oficial, entre lo político, lo económico y lo social o sociocultural. El esfuerzo por imitar el modelo de las ciencias naturales ha determinado la evolución que experimentó la producción de conocimiento en las ciencias sociales (Gibbons et. al, 2010).

En el presente, esta estructura se ha robustecido debido al impacto de la división del trabajo científico a nivel mundial. Esta nueva división internacional del trabajo científico favorece la competencia global por recursos, la que obliga a fortalecer redes internacionales en áreas de especialización específicas (Mayer, Carpes, Knoblich, 2014; Vessuri, 2014). En este encuadre, el trabajo científico se enfrenta a la presión de producir resultados de investigación y transmitir aceleradamente el conocimiento que produce. Este proceso funciona gracias a un cierto nivel de estandarización en la transmisión del conocimiento, en el que la industria de la publicación científica juega un papel crucial como dispositivo de medición y comparación global de la productividad científica (Gibbons, Limoges, Nowotny, 1994; Bermejo, 2015). Por cierto, del mismo modo, como estructura que favorece el cercamiento del conocimiento académico (Kranich, 2016 [2007]).

En el caso de Chile, el desarrollo de las ciencias sociales se inició en la década del cincuenta y se extendió hasta el golpe militar de 1973. Se ha señalado que este periodo corresponde a una fase de creación, institucionalización y profesionalización (Brunner y Barrios, 1987; Garretón, 2005). Las instituciones universitarias constituyeron un

factor decisivo de este proceso, pues impulsaron la creación de centros de investigación y la apertura de programas de licenciatura en diversas disciplinas. También el Estado contribuyó organizando diversos centros interdisciplinarios especializados en la investigación de problemas vinculados a los procesos de desarrollo y modernización social en ámbitos como la agricultura, la educación y la planificación, entre otros. Estos esfuerzos facilitaron el encuentro entre académicos y profesionales de diversos campos, así como el desarrollo de investigación empírica, hasta entonces relativamente ausente del quehacer de las ciencias sociales en el país (Garretón, 2005). Es importante subrayar que, en la perspectiva de diversos autores, el desarrollo de las ciencias sociales no fue posible sin el compromiso político-ideológico de la época. En este contexto, el profesional de la sociología se proyectó principalmente como un analista social orientado a comprender el cambio social, representar la crítica social y, por consiguiente comprometerse y orientar los procesos de transformación social (Brunner y Barrios, 1987; Garretón, 2005).

Cabe destacar que estos profesionales se formaron bajo un modelo de ciencias sociales "generalista", que produjo análisis y crítica social apoyándose en enfoques teóricos globales. Un cambio significativo que se aprecia en esta fase es el paso desde la lógica ensayista al trabajo de corte empírico, siempre con la perspectiva de comprender las condiciones estructurales que impedían los procesos de cambio social o que mantenían a la sociedad en condiciones de subdesarrollo (Garretón, 2014).

Durante la etapa que transcurre entre la década del cincuenta e inicios de la del sesenta se configura la base institucional de las ciencias sociales en Chile. Esto se consigue mediante la fundación de departamentos, institutos o escuelas de sociología, economía y antropología en las instituciones universitarias del país con el apoyo de la cooperación internacional y la incorporación de profesionales que habían cursado becas de estudio en el extranjero. El resultado de este proceso es la conformación de las identidades disciplinarias de las ciencias sociales en el país.

El segundo periodo, que comprende hasta el golpe militar, consolida la profesionalización y expansión de las ciencias sociales (Brunner y Barrios 1987; Garretón, 2005, 2014). Esto significa que se asegura la reproducción de profesionales y académicos para cada una de las disciplinas, pero al mismo tiempo se aprecia una relativa expansión del mercado ocupacional. Garretón (2104) destaca que en este proceso se observa una segmentación entre la investigación que promueven los centros de carácter interdisciplinario apoyados por las agencias estatales o las universidades, cuyo enfoque se orientó a comprender empíricamente áreas de problemas sociales vinculados al desarrollo, y la investigación disciplinaria de carácter académico, que se caracterizó por una aproximación más formal y teórica a las ciencias sociales, es decir, con menor énfasis en el componente empírico de problemas sociales concretos.

La recuperación de la democracia supone para los profesionales de las ciencias sociales enfrentar nuevos roles y protagonismos. Importantes cuadros profesionales asumen responsabilidades de gobierno, al mismo tiempo que los centros universitarios abren progresivamente sus claustros académicos para iniciar un proceso de revitalización de las disciplinas sociales. Este periodo ha sido descrito como una etapa de consolidación y expansión institucional de las ciencias sociales en Chile (Garretón, 2005, 2014; Ramos, 2012).

Las ciencias sociales que se cultivan durante este periodo en el contexto universitario experimentan un tránsito desde una situación de relativa precariedad a una condición de fortalecimiento creciente. En los primeros años de la década del noventa, la actividad académica universitaria se caracteriza por un bajo nivel de investigación y productividad científica, escaso apoyo público para el desarrollo de sus diversas tareas, y una concentración en sostener su posición a través de la oferta de programas basados en la docencia. Sin embargo, al finalizar la década estas condiciones comienzan a cambiar. Se aprecia un desarrollo progresivo de la investigación y producción científica impulsado por el aumento de los fondos destinados a financiar investigación. Este proceso se rige inicialmente bajo un modelo de investigación básica gobernado por criterios disciplinarios, para posteriormente dar paso a un modelo más complejo que posibilita el desarrollo de una investigación interdisciplinaria orientada por las necesidades e intereses públicos. Este escenario implica

una creciente competitividad por prestigio, recursos y posiciones, diversificación de la oferta de programas de formación, ampliación creciente de becas para estudios en el extranjero y, finalmente, una mayor vinculación con intereses sociales específicos. El resultado de este proceso se traduce en una fuerte tendencia a la fragmentación y diversificación de los espacios de actividad profesional de los cientistas sociales (Brunner, 1996; Garretón, 2005, 2014). Esta diversificación tiene como efecto la creación de espacios de actividad profesional que operan de modo paralelo y compartimentados unos de otros. Las formas de producción de conocimiento responden a criterios e intereses distintos, sus circuitos de difusión y transmisión de conocimiento están diferenciados, y sus capacidades en materia de incidencia e intervención son disímiles. Uno de estos perfiles corresponde al científico como profesional académico, inserto en las estructuras universitarias, y cuya producción de conocimiento está orientada por los mecanismos globales de regulación de la actividad científica.

IV. Retorno de la inquietud interdisciplinaria

Como se ha destacado hasta ahora, la inquietud interdisciplinaria ha estado siempre presente a lo largo del desarrollo de la actividad científica como modalidad preponderante de producción de conocimiento en la sociedad occidental. La estructura institucional universitaria, la organización disciplinaria y las prácticas vinculadas al quehacer científico han contribuido a limitar o inhibir el desarrollo de formas distintas de producción de conocimiento. A pesar de ello, el trabajo y la reflexión en torno a la interdisciplinariedad han permanecido, de un modo u otro, siempre presentes a lo largo de la historia de la ciencia. De cualquier modo, la elaboración del concepto de interdisciplinariedad es motivo de debate. El historiador Harvey Graff (2016) sostiene que, pese a que resulta difícil establecer con precisión la fecha de su aparición, sí es posible sostener que su uso se masificó en las décadas de 1920 y 1930, como una empresa que contribuiría a eliminar las fronteras existentes entre las ciencias sociales.

Por otro lado, Muñoz (2014) observa que el concepto de interdisciplinariedad aparece públicamente por primera vez en un documento de la OCDE en 1972. En dicho documento, la interdisciplinariedad es definida como "la interacción entre dos o más disciplinas, que varía desde la simple comunicación de ideas a la integración de conceptos, metodologías, procedimientos, epistemologías y/o terminologías comunes" (Ibid.: 20). Como se adelantó en la presentación de este documento, en la actualidad la reflexión sobre la materia ha constituido un campo semántico en el que es posible distinguir diversos conceptos que buscan definir el desafío de agrupar, relacionar e integrar las parcelas de conocimiento que produce la actividad científica.

Tabla N°2. La interdisciplinariedad: una vía para una comprensión compleja de los problemas sociales.

En las páginas siguientes se abordan estas propuestas, pero por el momento es suficiente reiterar el siguiente hecho: la inquietud interdisciplinaria ha estado presente desde los orígenes del quehacer científico, y su retorno como tema de interés parece relacionarse con procesos sociales que exigen respuestas más complejas al proceso de producción de conocimiento.

Como ya destacó Bateson (1991), la preocupación por la interdisciplinariedad constituyó un tópico de moda en la fase final de la Segunda Guerra Mundial. Ejemplos destacados de este aserto fueron la creación del Proyecto Manhattan, y con él el desarrollo de la bomba atómica en 1945; o la creación de la inteligencia artificial a partir de 1950, empresa en la que participan neurocientíficos, así como una amplia gama de expertos en el campo de las ciencias cognitivas: profesionales de las ciencias sociales, lingüistas, filósofos, matemáticos y programadores computacionales. Como destacan Pérez y Setién (2008), las particulares condiciones que enfrentaron las sociedades europeas con posterioridad a la conflagración mundial exigieron el desarrollo de capacidades de cooperación entre diversos campos de especialidad con el propósito de producir conocimientos que permitieran encontrar soluciones efectivas a los problemas que se debían enfrentar en esas circunstancias.

Tabla N°3. La interdisciplinariedad: colaboración, producción de conocimiento e innovación.

El punto relevante es el siguiente: el trabajo interdisciplinario se moviliza con el objetivo de integrar especialidades en un esfuerzo común por producir conocimiento sobre problemas complejos que contribuya en el desarrollo de respuestas innovadoras sobre ellos.

Gibbons y colaboradores (2010) destacaron que las nuevas modalidades de producción de conocimiento se desarrollan, efectivamente, en contextos de aplicación. Esto supone que el conocimiento que se produce está orientado a ser útil socialmente. En este sentido, la producción de conocimiento se desarrolla en el marco de una relación de negociación continua con los intereses presentes en tal proceso (como pueden ser los del gobierno, la industria y las organizaciones sin fines de lucro, entre otros). Por tanto, la diferencia radica en el propósito de resolver un problema según los criterios de una disciplina particular, en contraste con el desafío de abordar un problema relacionado con una aplicación particular. En el primer caso, el procedimiento establece las reglas cognitivas y sociales que regulan la actividad científico-académica, lo que puede traducirse en una ausencia de objetivos aplicados. En el segundo caso, en cambio, las definiciones relacionadas con el tipo de conocimiento que se debe producir surgen del contexto de aplicación. Esto significa que es resultado de las negociaciones que establecen los actores y que este proceso se distribuye a lo largo de las redes que se constituyen para estos efectos.

Al respecto, Graff (2016) observa que el trabajo interdisciplinario encuentra condiciones de posibilidad en la relación que se establece entre la actividad de investigación que lleva adelante la academia u otras organizaciones de expertos y los requerimientos que surgen en el marco del diseño y la evaluación de políticas públicas. Un ejemplo es la

investigación en el campo de las políticas medioambientales y el desarrollo sostenible, ya que integra contribuciones de diversos tipos de especialistas. Sin embargo, y tal como advierten Gibbons y colaboradores (2010), las nuevas formas de producción de conocimiento no se limitan a congregar a especialistas en equipos para que aborden problemas aplicados complejos; la construcción de las soluciones depende de cómo se integran las distintas contribuciones en un marco de acción que evoluciona en función del trabajo que se lleva a cabo en dicho contexto de aplicación y de las definiciones, requisitos y desarrollos que allí se determinan. Por ello, para estos autores, los productos que se terminan creando están más allá de cualquier contribución que haga una disciplina en particular. Y, en tal sentido, se trata de un trabajo transdisciplinario, pues implica crear lenguajes, conceptos y recursos metodológicos que desbordan las fronteras disciplinarias.

Morin (2002) destaca en su análisis crítico las limitaciones impuestas por el trabajo disciplinario, las cuales se manifiestan en función de las características de las realidades y problemas que deben ser observados, puesto que se trata de fenómenos multidimensionales, globales, totales, interdependientes. Por otro lado, Gibbons y colaboradores (2010) enseñan que el carácter interdisciplinario o transdisciplinario de las nuevas formas de producción de conocimiento se define durante el proceso de constituir el trabajo de investigación colaborativo. Se trata de procesos que responden a una lógica distribuida y heterárquica, y que son heterogéneos en su constitución,

transitorios, reflexivos y responsables socialmente. Dadas estas características, el trabajo interdisciplinario no puede ser concebido bajo un modelo de elaboración de soluciones descontextualizadas basadas en conocimiento ya establecido. El conocimiento que emerge es el resultado del proceso de elaboración de soluciones en el contexto de aplicación en el que se sitúan los expertos, cuya trayectoria está marcada por las negociaciones y acuerdos que alcanzan en el contexto de los problemas que deben enfrentar. Nada está disciplinariamente predeterminado. El conocimiento que se elabora toma la forma de un bien común (Hess y Ostrom, 2016), cuyas prácticas y recursos no son susceptibles de situar en los mapas disciplinarios, y su difusión no está cercada por los canales institucionales, como las revistas científicas, sino por el intercambio que se produce cuando los participantes se integran en nuevos proyectos y equipos.

En el marco del debate que propone Morin (2002) sobre el desafío de "reformar el pensamiento", afirma que la reforma de la universidad se debe comprender como una transformación de la forma en que se organiza el conocimiento. Esto significa rediseñar el sistema universitario en unidades que ya hayan experimentado la integración de campos pluridisciplinarios. Pero para dar cabida a modelos de producción de conocimiento como el que se ha descrito hasta aquí, probablemente, el desafío se sitúe en la construcción de nuevas formas de gobernanza. El trabajo interdisciplinario suele responder a un modelo de organización de múltiples actores, heterogéneo en

su constitución, flexible, por lo que no reconoce una coordinación central fija (Gibbons, et. al., 2010).

Dadas las características que se han destacado en esta sección, resulta pertinente preguntar: ¿qué tipo de adecuaciones deben realizar las instituciones universitarias para crear condiciones favorables para la promoción de modelos de producción de conocimiento interdisciplinario? Asimismo, es relevante analizar si las actuales prácticas de investigación disciplinaria y los comportamientos que priorizan sus protagonistas favorecen proyectos de estas características. ¿Qué tipo de profesional del campo de la investigación resulta más adecuado para la empresa interdisciplinaria?

V. “Abrir” las ciencias sociales

La insatisfacción con las fronteras disciplinarias y sus consecuencias en el tipo de conocimiento que la ciencia ha sido capaz de producir ha dado lugar a diversas propuestas que han asumido la tarea de “reformar el pensamiento” (Morin, 2002) o, como lo sugiere Wallerstein (2006) respecto de las ciencias sociales, enfrentar el desafío de “abrir” estas disciplinas. Estos discursos han subrayado la necesidad de superar las divisiones artificiales entre lo político, lo económico y lo social o sociocultural. Y si bien en las ciencias sociales contemporáneas los límites no están bien definidos y suelen ser ignorados, los puntos de vista oficiales de cada disciplina sí los demarcan y precisan como “reinos” separados. En este sentido, se vuelve imprescindible enfrentar esas demarcaciones para posibilitar nuevas formulaciones que contribuyan a reestructurar las disciplinas, las bases intelectuales y epistemológicas que las soportan, así como las prácticas de sus miembros. Los estudios de área que surgieron en Estado Unidos a partir de 1945 son fruto del debate que acompañó a las ciencias sociales de la época y su cuestionamiento de la validez de las fronteras disciplinarias.

Los estudios de área se concibieron como una categoría institucional con el objetivo de estudiar un área geográfica que tuviese coherencia histórica, cultural y/o lingüística, y que permitiera agrupar el trabajo intelectual de diversas disciplinas. Como resultado de ello, reunieron una gran cantidad de personas y equipos de trabajo, lo que supuso la transgresión de los límites disciplinarios y la configuración de vínculos multidisciplinarios. Para muchos especialistas, este nuevo enfoque resultó creativo y virtuoso. Sin embargo, para muchos otros evidenció la necesidad de reestructurar la organización de las ciencias sociales, y con ello "superar lo que percibían como confusión intelectual" (Wallerstein, 2006: 52).

Es importante no perder de vista que detrás de las propuestas de "reformar el pensamiento" o "abrir las ciencias sociales" se formula un debate de tipo epistemológico, ya que siempre se trata de un esfuerzo por reconfigurar cognitivamente el trabajo relacionado con la producción de conocimiento. Por ello, en el caso de Morin (2002) la tarea está menos relacionada con "abrir las fronteras de la disciplina" y mucho más como modificar lo que generan estas fronteras: "los principios organizadores del conocimiento" (Ibid.: 27). Tal vez por ello, Wallerstein (2006) enfrente este desafío advirtiendo que, si bien no es posible establecer pasos concretos para "abrir" efectivamente las ciencias sociales, ni tampoco un "plano fácilmente accesible en base al cual podamos decretar una reorganización de las estructuras de conocimiento" (Ibid.:

83), sí se puede avanzar en una serie de sugerencias sobre vías alternativas que permitan alcanzar este objetivo. Por ello, no resulta extraño que ambos autores coincidan en propuestas que señalan las formas de pensamiento que se deben reformular, las directrices epistemológicas que se deben incluir, las temáticas que se deben abordar y el tipo de reorganización cognitiva que se debe empujar para superar la racionalidad disciplinaria. Sin embargo, poco dicen sobre los cambios que se deberían enfrentar en el plano institucional, tanto respecto de la arquitectura que regula la actividad científica como en relación con las estructuras organizativas de los sistemas universitarios. Antes de exponer brevemente algunas de las ideas que estos autores desarrollan, parece oportuno indicar que, en el transcurso del siglo XX, se conocieron distintos tipos de empresas interdisciplinarias y multidisciplinarias.

La historia del desarrollo de las ciencias cognitivas constituye un ejemplo de interés. Como describe Varela (1990), a lo largo de los años cuarenta una serie de propuestas "epistemológicas" –epistemología genética en el caso de Piaget, epistemología evolutiva en el caso de Lorenz, y epistemología experimental en la propuesta de McCulloch– abrieron el espacio para una serie de colaboraciones que convergen en el neologismo "cibernética", formulado por Wiener (1998). Desde ese momento, la "ciencia de la mente" se desplegó empujada por las aportaciones de diversos especialistas que enfrentaron problemas de ciencia básica y aplicada. Cabe recordar que en esta etapa se inicia el desarrollo de los

ordenadores digitales (Varela, 1990). Asimismo, el trabajo desarrollado a lo largo de las décadas siguientes en torno al concepto de "ciencias cognitivas", como campo que busca comprender el funcionamiento de la inteligencia, incluida la humana, produjo el conocimiento necesario para el desarrollo de la inteligencia artificial. Las ciencias cognitivas no se pueden entender como un dominio homogéneo y altamente estructurado. Se trata de un mosaico de perspectivas que, a lo largo de su historia, han incluido aportaciones de disciplinas como la lógica, la neurociencia, la biología y las matemáticas, así como de la lingüística, la epistemología, la psicología y la antropología, además de los desarrollos aplicados en el campo de la inteligencia artificial y la tecnología digital. Cabe destacar que, más allá de las disputas y controversias que la han animado, las ciencias cognitivas se han consolidado como un programa de investigación sólido y progresivo, que ha logrado articular intereses académicos y comerciales y traducirse en el desarrollo de tecnologías aplicadas (Ibid.: 52).

En la actualidad, es evidente que la investigación en el campo de las políticas públicas constituye un territorio habitado por diversas disciplinas enfocadas en comprender cuestiones relacionadas con el juego político, la configuración del Estado y los procesos vinculados al ciclo de la política pública. Desde sus comienzos en la década del cincuenta, el desarrollo de la "ciencia de las políticas" se comprende como un proyecto interdisciplinario orientado hacia la acción (Meny y Thoenig, 1992). En consecuencia, el desarrollo de este campo ha estado marcado por el debate

entre convertirse en una "ciencia para el *policymaking*" o en una "ciencia del *policymaking*". Pero la distinción solo indica que a lo largo de esta historia el conocimiento que se ha producido ha estado estrechamente relacionado con los problemas prácticos o aplicados que surgen en el ámbito del diseño e implementación de políticas públicas. Esto es particularmente distintivo en el caso del trabajo que se desarrolla en el campo de la evaluación de políticas públicas (Weiss, 2015). Como destacan Meny y Thoenig (1992), los avances registrados hasta la década del sesenta, a partir de los desarrollos de la ciencia administrativa orientada a mejorar la gestión pública, los estudios de la sociografía de los grupos de presión y el interés por los componentes económicos resultaron insuficientes para comprender la dinámica de las decisiones en el campo de las políticas públicas. En el presente, si bien se trata de un campo liderado principalmente por la ciencia política, la economía y los desarrollos específicos vinculados a la gestión pública o los debates sobre institucionalismo (Bozeman, 2000; Powell y DiMaggio, 2001; Arias y Caballero, 2013), lo cierto es que se trata de un campo de interés para especialistas de diversas disciplinas enfrentados a distintos tipos de problemas teóricos y aplicados que exigen el desarrollo de innovaciones metodológicas, conceptuales y prácticas.

En el caso de los estudios sociales sobre la familia, existe un relativo consenso en establecer que durante la década del ochenta se comenzó a consolidar un campo singular de investigación y producción de conocimiento orientado a influir en diversos ámbitos de intervención social (Lavee

y Dollahite, 1991; Hans, 2014; López y Herrera, 2014). Sus antecedentes se remontan a la década del cincuenta cuando los estudios empíricos desarrollados en el campo de las ciencias de la familia presentaban una alta sofisticación metodológica, pero carecían de un sustento teórico sólido (Lavee y Dollahite, 1991). A lo largo de la década del setenta, el aporte teórico en torno a la familia registra un importante crecimiento debido a las contribuciones hechas por diversas disciplinas –entre ellas, la economía, la demografía, la antropología, la sociología, la psicología y la historia–. Un ejemplo de ello es el cambio que registran los estudios históricos de la familia durante dicha década.

De acuerdo con Hareven (1978), los estudios históricos de la familia experimentan un cambio desde un enfoque clasificatorio de las estructuras de los hogares en distintas épocas hacia una perspectiva del desarrollo de la institución familiar. En este proceso se abre el debate en torno a los conceptos de *ciclo familiar* y *curso de la vida*. Lo interesante de este debate teórico es que permite a la disciplina histórica investigar el modo en que se articula el tiempo de los miembros de una unidad familiar con el tiempo colectivo de la familia, a medida que cada uno cambia dentro de diferentes entornos sociales e históricos. Esto es, se explora la interacción entre el tiempo individual, el tiempo familiar y el tiempo histórico (Ibid.: 98).

A pesar de los avances que registra la elaboración teórica durante la década del setenta, la relación entre teoría e investigación empírica todavía no era lo suficientemente

fuerte, aspecto que comenzó a abordarse a lo largo de las décadas siguientes (Lavee y Dollahite, 1991). Es probable que este y otros tipos de dificultades en la consolidación de las ciencias de la familia hayan sido el resultado de un desarrollo multidisciplinario. Por otro lado, esta evolución puede explicar que, a lo largo de su historia, la ciencia familiar haya debido enfrentar debates y controversias sobre su existencia, su identidad y su diferencia respecto de otras ciencias sociales (Ganong, Coleman y Demo, 1995; Hans, 2014; Grzywacz y Middlemiss, 2017).

De ahí que parte de los esfuerzos desarrollados desde la década del ochenta en adelante se orientaron a producir un marco teórico general que permitiera integrar las diferentes contribuciones que se realizaban en el campo de los estudios sociales de la familia. Esta empresa se debe comprender como un esfuerzo conducente a crear bases consensuadas y sólidas para el desarrollo de las ciencias de la familia que facilitaran tanto un entrelazamiento más productivo entre teorías e investigaciones empíricas como el establecimiento de criterios más claros para determinar la relevancia de la investigación futura. Esto contribuiría a ofrecer recomendaciones más pertinentes a formuladores de políticas, educadores o terapeutas (Lavee y Dollahite, 1991).

A pesar de los debates que han acompañado el desarrollo de la ciencia de la familia en Latinoamérica, se la ha concebido como un campo disciplinario cuyo objetivo es comprender los cambios sociales e ideológicos que experimenta esta institución, así como los conflictos y/o violencias que se

viven en su interior, sus crisis temporales o desencuentros permanentes, desde perspectivas epistemológicas y metodológicas diversas (López, 2003). En este marco, se ha entendido que su abordaje requiere un enfoque interdisciplinario que se ocupe dialógicamente de los aspectos generales y singulares que sostienen, desestabilizan o rompen las instituciones familiares a propósito de las demandas constantes a las que están sujetas (Espinal, Gimeno y González, 2005: 23).

El modo en que se configura el campo de las ciencias de la familia sigue siendo materia de revisión y debate. Por ejemplo, a principios del siglo XXI Kannabiran (2006) propuso desarrollar un enfoque multidisciplinario para el estudio de la familia en la India. Desde su perspectiva, ello implicaba abordar una síntesis de distintos cuerpos de conocimiento para elaborar un protocolo multidisciplinario para la investigación en familia; esto es, un enfoque tridimensional que tuviera la capacidad de atravesar las contribuciones disciplinarias de la sociología, la economía, la demografía, la antropología, la historia y el derecho, al mismo tiempo que permitiera integrar diferentes capas de problemas (históricos, legales, movimientos sociales, dinámicas laborales, entre otros).

En los últimos años el debate en torno a la ciencia familiar sigue instalando preguntas y problemas fundamentales sobre el estado actual y futuro del campo, su identidad disciplinaria, los riesgos que enfrenta, lo distintivo de sus marcos teóricos y estrategias metodológicas, e incluso acerca

de la diversidad de nombres que registran los departamentos especializados en ciencias de la familia (Hans, 2014; Gavazzi, Wilson, Ganong y Zvonkovic, 2014; Grzywacz y Middlemiss, 2017). Todo ello indica la necesidad de abordar un análisis más complejo sobre el modo en que se configura el campo de las ciencias de la familia, las contribuciones que han hecho diversas disciplinas en su conformación y el tipo de racionalidad que opera en el diálogo y la colaboración entre las disciplinas.

Finalmente, puede resultar de interés hacer una breve referencia a los estudios sobre Ciencia, Tecnología y Sociedad (CTS). Este campo se origina aproximadamente en el tránsito entre las décadas de los setenta y ochenta, influido por los debates que se producen en el periodo de entreguerras en el ámbito de la epistemología científica, o filosofía de la ciencia, que dan vida al campo disciplinario de la sociología de la ciencia (Doménech y Tirado, 1998).

Los estudios CTS se fundamentan en la etnografía de laboratorio, área en la que destacan autores como Latour (2013), Knorr-Cetina (1999) y Woolgar (1989), y en los procesos e implicancias de la afectación mutua entre sociedad, ciencia y su expresión aplicada. En este sentido, corresponde a un campo de estudio interdisciplinario, pues los objetos que estudian no respetan las fronteras disciplinarias, lo que deriva en la necesidad de un aparato distinto de descripción e interpretación: la teoría de actor red (López y Tirado, 2012). Un ejemplo emblemático de estas materias es un trabajo sobre la estabilización de la

red naviera portuguesa durante la conquista del continente africano, a cargo de Michel Callón y John Law (1987), en el que dialogan y trabajan conjuntamente campos relacionados con la climatología, la ingeniería naval, la astronomía, la geopolítica europea, la oceanografía y los estudios culturales, entre otros.

Lo que se busca destacar mediante estos ejemplos es que el desarrollo de estos campos de investigación interdisciplinarios no sigue una trayectoria lineal a lo largo del tiempo y que no están coordinados centralmente por una institución específica. Como subrayan Thorén, Nagatsu y Schönach, (2021) se trata experiencias intermitentes e inestables que no responden al modelo kuhniano de ciencia normal acumulativa. Mas bien, son el resultado de la convergencia de diferentes colaboraciones enfrentadas a problemas teórico-aplicados en los que se integran intereses de diverso tipo: económicos, industriales, político-institucionales, académicos, entre los más importantes. A consecuencia de los avances que se producen, las cuestiones que se debaten y las soluciones que se alcanzan, tanto en el plano teórico como en el aplicado, se crean condiciones para el desarrollo de ejercicios reflexivos que tensionan las bases epistemológicas del quehacer científico tradicional.

Estos nudos problemáticos son los que abordan Morin (2002) y Wallerstein en sus análisis sobre las limitaciones de la racionalidad disciplinaria en el quehacer científico y la producción de conocimiento. Algunas temáticas destacadas son las siguientes:

1. *Las implicaciones de rechazar la distinción ontológica entre seres humanos y naturaleza, pues ello implica reconocer que los principales problemas sociales no pueden resolverse descomponiéndolos en partes pequeñas*. Por el contrario, se abre una posibilidad más amplia cuando se atienden sus complejidades e interrelaciones.

   Esta distinción se sostiene en lo que Latour (2007) denomina el proyecto moderno, afirmando que implica un constante trabajo de purificación analítica por parte de las diferentes disciplinas científicas, de sus diversos objetos y campos de estudio. Desde el campo de estudios de Ciencia, Tecnología y Sociedad, la distinción ontológica entre seres humanos y naturaleza es la base epistemológica de las distinciones disciplinarias, y aquella ficción se sostiene en la asignación a priori de la artificialidad, la política, la socialidad y la actividad a "lo humano", mientras la naturaleza se asocia a "lo dado", la materialidad y la pasividad.

   En su ensayo *Nunca fuimos modernos*, Latour (2007) se refiere a esta escisión disciplinaria –separación, por lo demás, artificial respecto de la complejidad de la realidad– como el corte del "nudo gordiano", es decir, la separación ejercida para situar en un margen el estudio de las "cosas", la "naturaleza", el dominio de las ciencias exactas, y en el otro el espacio de los intereses, el poder, el dominio de las dinámicas socioculturales. La necesidad de volver a atar estos dominios, sin separar *a priori* lo que

él denomina los tres repertorios de la crítica moderna (naturalización, socialización, deconstrucción) proviene de la profundidad de los problemas contemporáneos. Los riesgos y molestias que enfrentan los residentes de diversos edificios construidos en las dunas de Concón no se deben, exclusivamente, a la intensidad de las lluvias o las dinámicas naturales de este tipo de suelos, pues en este tipo de problemáticas se encadenan, también, los intereses económicos, políticos e institucionales que están vinculados a las decisiones de construcción en estas áreas.

Latour (2007, 2008, 2013) subraya que estos problemas no respetan los límites la sociología, la ciencia política, la economía y las ciencias naturales trazan sobre ellos, puesto que su emergencia es el resultado de las asociaciones que establecen diversos agentes (humanos y no-humanos) que operan más allá de las distinciones que elaboran estas disciplinas, por lo que las definiciones que elaboran en el proceso de análisis no logran contener el conjunto de ensambles que producen los actores. Sean los laboratorios de Pasteur o la crisis medioambiental, el autor insiste en la necesidad de ser capaces de contar historias que sigan al objeto de estudio en sus transiciones entre diferentes campos disciplinarios o perspectivas críticas (Latour, 2008). Esto implica la capacidad de describir e interpretar estos objetos de estudio y/o problemas complejos a través de la secuencia de traducciones por las cuales pasan, en tanto “no se pueden resolver descomponiéndolos en pequeñas partes que parecen fáciles de manejar analíticamente, sino más

bien abordando estos problemas, a los seres humanos y a la naturaleza, en toda su complejidad y en sus interrelaciones" (Wallerstein, 2006: 87).

2. Las implicaciones de aceptar la tensión interminable entre lo universal y lo particular, no como un anacronismo, sino como un rasgo de la sociedad humana. En este sentido, Wallerstein (2006) plantea la necesidad de abordar las demandas de relevancia universal de modo simultáneo al reconocimiento de las multiplicidades culturales, lo que "dependerá de la imaginación de nuestras respuestas organizacionales y de cierta tolerancia para la experimentación intelectual en las ciencias sociales" (Ibid.: 97). Este planteamiento no apunta a ignorar aquello que se ha "perdido" en el debate y en la producción de conocimiento al excluir parte de la experiencia humana bajo pretensiones universalistas, sino más bien a rescatar lo que se ha obtenido al comprender procesos o fenómenos sociales considerando las experiencias históricas del mundo.

   Desde la conceptualización de lugar y espacio, Gupta y Ferguson (2008) identifican y abordan la misma problemática: el uso del espacio como principio organizativo, el cual muchas veces se sustrae del ámbito analítico, ignorando dislocaciones entre lugares territoriales y culturas bajo paradigmas esencialistas de "lo particular". Se sostiene que, en un mundo interconectado como el actual, resulta pertinente cuestionar el marco de comprensión de las nociones de

"comunidad" y "territorio" como entes preexistentes y bien localizados, obviando las construcciones simbólicas e identitarias que actualmente están mediadas por el proceso de globalización.

3. Comprender que el reconocimiento de las bases sociales del conocimiento no se encuentra en contradicción con el concepto de objetividad. Con ello, es posible derribar o desdibujar las fronteras entre disciplinas en un sentido práctico y formal o institucional, seleccionando ideas, enfoques, teorías, conceptos, métodos, comparaciones y elementos afines apropiados y pertinentes de distintos campos (Graff, 2016). Y esto no solo se refiere a las divisiones presentes dentro de las ciencias sociales, sino también en función de abrir estas disciplinas a la integración y el diálogo con otros campos de producción de conocimiento como puede ser el caso de las ciencias naturales.

VI. Bases teórico-conceptuales de los enfoques interdisciplinarios

Las discusiones dentro de la academia respecto a los conceptos de multidisciplina, interdisciplina y transdisciplina permanecen abiertas, pues se trata de categorías cuyas fronteras no son precisas (Thorén, Nagatsu y Schönach, 2021). Sin embargo, es necesario ahondar en las distinciones generales que ayudan a comprender las modalidades de producción de conocimiento en el espacio académico y sus diferentes opciones de colaboración en el tratamiento de la complejidad de los fenómenos que abordan (Tabilo y Fergnani, 2024). De todos modos, es importante no perder de vista la prevención de Huutoniemia y colaboradores (2010), quienes observan que estas categorizaciones se encuentran débilmente operacionalizadas y, por consiguiente, no se apoyan en evidencia empírica que las sustenten.

1. Multidisciplina

El trabajo multidisciplinario incluye dos o más disciplinas, cuya relación se basa en la yuxtaposición, es decir, en poner en diálogo disciplinas diversas sin que esto implique una interposición entre ellas: las disciplinas se centran en diferentes partes del problema y contribuyen a su solución desde sus respectivas visiones, sin modificar ni traspasar sus propios límites. En este sentido, la interacción es más bien aditiva, pues se complementan sin transgredir su caracterización y metodología propias.

De acuerdo con Paoli (2019), el trabajo multidisciplinario ha estado presente en el quehacer de las humanidades desde el inicio de la creación de sus fronteras disciplinarias, mucho antes de que las disciplinas científicas comenzaran a desarrollarse y relacionarse de alguna manera. Lo ejemplifican el diseño de las megaciudades, en el que se necesitan conocimientos matemáticos, sociológicos, económicos, políticos, jurídicos, entre otros, o los estudios sobre el Estado, en los que se discuten diferentes ramas de las ciencias sociales, las cuales hacen su aporte desde las fronteras disciplinarias institucionalmente establecidas.

La multidisciplina conlleva un enriquecimiento para la investigación en tanto incorpora perspectivas de diversas áreas. No obstante, este enriquecimiento está al servicio de la disciplina base que convoca el trabajo multidisciplinario

manteniendo sus límites vigentes (Nicolescu, 2014), sin conducir necesariamente a la interacción.

2. Interdisciplina

La interdisciplinariedad se refiere al trabajo de integración entre disciplinas y de sus respectivos enfoques. Implica una cooperación que favorece la obtención de síntesis que franquean los límites o fronteras disciplinarios, incorporando conceptos, metodologías y prácticas de diversas áreas.

La interdisciplinariedad se configura frente a problemas complejos, pues promueve el diálogo entre diferentes y específicas perspectivas con el propósito de alcanzar una comprensión más profunda de lo estudiado a partir de la sistematización de sus aportes (Muñoz, 2014). Esto no supone que los estudios planteados desde una disciplina específica sean problemáticos o insuficientes, sino más bien que el escaso intercambio con otros criterios puede dificultar o alterar la eficacia de las soluciones.

En las últimas décadas, con las propiedades dinámicas que ha adquirido el conocimiento bajo la idea de red o sistema, el trabajo interdisciplinario ha cobrado mayor relevancia. Con ello, se han cuestionado los límites de las disciplinas, haciendo patente que no responden más que a categorizaciones o constructos artificiales dentro de la academia (Muñoz, 2014). La interdisciplina rediseña una visión más compleja, procurando una perspectiva

compartida y orientada por una metodología construida por diferentes enfoques y técnicas (Paoli,2019). En el marco de la interdisciplinariedad, se comprende que el resultado del trabajo responde a una integración conceptual, que no se logra mezclando perspectivas, sino poniendo en diálogo las diferencias para construir nuevas formas de observar.

Los estudios sobre cambio climático son un ejemplo de lo señalado, en tanto requieren conocimientos de diversas disciplinas y campos de estudio, como las ciencias naturales, las ciencias sociales y las humanidades; y, por sobre todo, su cooperación e integración, generando además los procedimientos necesarios para su aplicación.

3 Transdisciplina

La definición de transdisciplina no es homogénea, pues se le han dado diversos énfasis en sus formulaciones. Pese a sus diferencias, todas las conceptualizaciones contemplan la transgresión de los límites disciplinarios del conocimiento académico y una apuesta por la integración de nuevas formas de producción de conocimiento. Uno de los elementos distintivos de la transdisciplina es que la integración entre disciplinas tenga un carácter sinérgico y se sitúe más allá de todas las disciplinas (Nicolescu, 2014).

En este sentido, debe entenderse como un movimiento hacia la unidad y coherencia del conocimiento. Esto significa que los equipos de trabajo transdisciplinarios utilizan un marco teórico, conceptual y metodológico compartido que

les permite desarrollar enfoques propios con el objetivo de abordar un problema común. Tal como explican Gibbons y colaboradores (2010), esto es resultado del diálogo, intercambio y negociaciones que producen los actores en su esfuerzo por elaborar un conocimiento útil capaz de resolver los problemas que se identifican.

Según Paoli (2019), la transdisciplina implica que los expertos o profesionales conozcan y superen las fronteras de sus propias disciplinas, desbordando "la autocontención que representa cada una de ellas" (Ibid.: 353). De este modo, es posible avanzar en la producción de conocimiento a partir de las nuevas visiones que se construyen desde el paraguas epistemológico que se configura como resultado de la interacción entre las diferentes disciplinas.

Multidisciplina, interdisciplina y transdisciplina son las distinciones generales que integran este campo semántico. Sin embargo, actualmente, este debate ha incorporado nuevas operacionalizaciones para nombrar agrupaciones de producción de conocimiento según la profundidad de la relación que mantienen las disciplinas involucradas en la investigación correspondiente. Pedroza (2006), identifica las siguientes:

- Pluridisciplina: Aproximación de disciplinas distintas, pero de un mismo campo de conocimiento, que cooperan entre sí desde sus propios dominios. Por ejemplo, la investigación desarrollada entre 2002 y 2004 "Proyecto niños y niñas constructores y constructoras de paz",

que tenía como propósito diseñar y validar, con la participación de las infancias, una propuesta educativa de construcción de paz como proceso de socialización política, a partir de las percepciones de los niños sobre la categoría de justicia (Alvarado, Ospina y Luna, 2005). En el equipo participaron sociólogos, psicólogos, antropólogos, educadores especializados en temáticas de infancias, juventudes y educación o pedagogía.

- Crossdisciplina o disciplinariedad cruzada: Interacción entre disciplinas que cruzan comunicación en la realización de sus objetivos, asumiendo sus propias limitaciones para explicar un fenómeno. Un ejemplo de ello es el estudio liderado por Simon Shorvon en 1991, que contó con un grupo internacional de neurólogos, epidemiólogos y diferentes cientistas sociales para indagar y abordar los trastornos epilépticos en países del tercer mundo (específicamente Turquía, Kenia, Pakistán y Ecuador). Los investigadores, en función de sus profesiones, se enfocaron en los tratamientos, incapacidades sociales asociadas a la enfermedad, medicación, narrativas de los pacientes, y experiencias y efectos en su vida cotidiana, tanto biológica como socialmente (Good, 2003).

Las nomenclaturas continúan si se reconocen una serie de matices: interdisciplinariedad lineal, interdisciplinariedad auxiliar, transdisciplinariedad local, transdisciplinariedad ampliada, entre otras. Estas distinciones permiten comprender, en términos generales, las diferentes formas

de conjugación entre disciplinas, considerando tanto las experiencias internas de cada uno de los campos de producción de conocimientos como la exterioridad social. En este sentido, Pedroza (2006) sostiene que las relaciones deben comprenderse como "actos cognitivos abiertos al desarrollo de la indagación humana" (Ibid.: 81). También se puede agregar, siguiendo el planteamiento de Huutoniemia et al. (2010), que estas distinciones intentan captar los diversos cruces de fronteras que operan en la producción de conocimiento, aunque ellas no se sostengan en análisis empíricos específicos.

VII. Palabras finales

Promover la interdisciplinariedad y la transdisciplinariedad se ha convertido en una tarea de interés para las instituciones universitarias de la región (Crespo et al., 2024). Esta empresa se concibe como una estrategia que puede permitir a las universidades convertirse en actores relevantes en la construcción de los problemas de investigación que buscan abordar las necesidades y demandas urgentes de la sociedad mediante el involucramiento de otros actores sociales y la articulación de fuentes de conocimiento externas a los espacios de producción académica. Para Crespo et al. (2024), en el caso de Chile esto se justifica como una oportunidad para que la ciencia que se produce en las instituciones universitarias acompañe al Estado en la configuración de una "matriz chilena de ciencia y tecnología" que conduzca los cambios de un modelo de desarrollo que se califica como insostenible. En otras palabras, se deposita la expectativa de que la ciencia, la tecnología, la economía y las ciencias sociales, transformen la vida económica y social del país (Ibid.: 158). Para ello, por cierto, el trabajo interdisciplinario requiere disponer del

reconocimiento y los apoyos institucionales y financieros correspondientes.

En el debate que proponen las instituciones universitarias no se pierde de vista que esto implica enfrentar una dificultad de base. Como destacan Thorén, Nagatsu y Schönach, (2021), el obstáculo central para el desarrollo del trabajo interdisciplinario es la manera en la que están organizadas las instituciones académicas. No se trata únicamente de emprender una reconfiguración cognitiva, teórica o epistemológica, pues también implica una reforma institucional; esto es, conducir una estrategia que siga la siguiente orientación "instituciones primero, interdisciplinariedad después" (Ibid.: 29). Cabe advertir que esta formulación supone desafíos en dos planos simultáneos, por lo demás, contenidos en el discurso que se promueve para la región: en primer lugar, implica una reconfiguración de tipo horizontal que modifique la arquitectura institucional y la gobernanza de la producción de conocimiento en la sociedad y, por otro lado, uno de tipo vertical que transforme las estructuras de organización de las instituciones académicas.

En relación con el primer plano, el punto central del debate es la capacidad que se le debe otorgar a la arquitectura institucional para crear condiciones que permitan que distintos agentes, redes e intereses converjan, se articulen y colaboren en la producción de conocimiento. La alternativa es concebir un diseño institucional que limite las posibilidades de asociación entre diversos agentes.

Como subraya Raento (2020), las organizaciones que trabajan bajo una lógica interdisciplinaria suelen operar con financiamiento público o privado directo para producir información aplicada y estratégica para responsables de políticas públicas o de determinadas industrias (Ibid.: 358). Esto supone, a su vez, que el diseño institucional debe estar en condiciones de reconocer y admitir diferentes modalidades de interacción, colaboración y regulación, los que pueden variar según el tipo de contrato o el grado de especificidad de los objetivos (D´Este, Llopis, Rentocchini y Yegros, 2019).

Un diseño institucional que admite a múltiples actores operando de maneras heterogéneas, laterales y flexibles requerirá renunciar a pretensiones de centralidad (Gibbons, et al., 2010) o al monopolio académico en la determinación de las agendas de investigación. Probablemente requiera, incluso, colocar entre paréntesis las métricas e indicadores mediante las que se categoriza la producción de conocimiento y se sustentan las decisiones. El nudo gordiano de este problema, lo despejan Thorén, Nagatsu y Schönach (2021), cuando sostienen que argumentar a través de la interdisciplinariedad no es una forma alternativa de conducir la ciencia, sino una forma distinta de organizar la academia. Por consiguiente, esto supone que la gobernanza institucional debe ser capaz de crear condiciones de simetría para que los actores que no son parte de la academia, pero que están involucrados con los problemas, necesidades y demandas de la sociedad, puedan intervenir en la determinación de las agendas de investigación y

en los procesos de producción de conocimiento. Por ejemplo, favoreciendo modalidades formales de interacción transaccional mediadas por el mercado que favorecen la oferta de conocimiento científico o arreglos relacionales que utilizan las relaciones personales para producir intercambios efectivos y transferencia de conocimientos determinados por la demanda de los usuarios –v.g. agencias estatales o industrias que demandan investigación aplicada– (D´Este, Llopis, Rentocchini y Yegros, 2019). El resultado de estos procesos de interacción y negociación es que las agendas de investigación terminen más alineadas con las prioridades e intereses de la sociedad y menos determinadas por las tradiciones disciplinarias.

El segundo ámbito de transformaciones compromete el modelo tradicional de organización de las instituciones universitarias y, por consiguiente, debiera alterar las culturas disciplinares asentadas en estas estructuras académicas (Becher, 2001). Desde luego, el modelo basado en facultades y departamentos pudiera resultar estrecho si una dinámica de cambios, como el descrito en los párrafos previos, se hiciera efectivo. Pero el argumento sustantivo lo proponen Thorén y colaboradores (2021), al señalar que esta estructura tradicional constituye un modelo que limita o desincentiva el trabajo interdisciplinario (Ibid.: 29). En el desarrollo de su argumentación advierten que las unidades disciplinarias tienden a reproducir las fronteras que determinan sus identidades: organizan la formación en torno a las especificidades de la disciplina y promueven investigadores que alcanzan su reconocimiento porque trabajan sobre

parcelas de conocimientos muy específicas que responden funcionalmente al corpus oficial de la disciplina. Estas limitaciones están reforzadas por el tipo de cultura académica que propicia este modelo de organización., es decir, por un conjunto de creencias, reglas y criterios de valor que determinan las posiciones, privilegios y rutas de ascenso y reconocimiento de sus miembros (Clark, 1991, Becher, 2001; Aguilar, 2002; Montenegro y Pujol, 2013; Fardella et al., 2020). En consecuencia, no resulta extraño que la investigación interdisciplinaria se convierta en una empresa arriesgada y menos prestigiosa, porque, entre otros aspectos, el investigador requiere priorizar conocimientos más amplios que favorezcan la interacción y el diálogo con otras disciplinas y agentes (Thorén, Nagatsu y Schönach, 2021; Raento, 2020),

A propósito de los obstáculos que imponen las culturas disciplinares y académicas, puede ser ilustrativo, para el campo de las ciencias sociales, el análisis elaborado sobre los desafíos que enfrenta la antropología sociocultural en Chile para potenciar su dimensión aplicada y profesional (Santibáñez, 2023). Cabe destacar que las trayectorias de aquellos profesionales de la antropología que se desempeñan en ámbitos laborales no académicos suelen perfilar algún tipo de especialización en campos interdisciplinarios de investigación o intervención. En términos específicos, su especialización temática en campos interdisciplinarios –educación, políticas públicas, seguridad pública, desarrollo local, evaluación de programas, por nombrar algunos– implica algún grado de debilitamiento de su identidad

disciplinar. Como destaca Raento (2020), los cruces de frontera y la participación en espacios interdisciplinarios suelen ser iniciativas individuales que pueden enfrentar dificultades y marginación en los campos disciplinarios de origen, pero que expresan el desarrollo de habilidades para establecer diálogos virtuosos, apertura cognitiva para aprender y comprender las perspectivas de los otros, capacidades para producir innovaciones y evaluar el modo en que se puede realizar una contribución en la iniciativa en la que se participa. Como destaca la autora, las prácticas interdisciplinarias enfrentan las resistencias de quienes alertan sobre las amenazas de estas contribuciones. Sus argumentos suelen insistir en la necesidad de mantener los núcleos y límites disciplinarios para proteger la continuidad e identidad profesional (bid.: 362).

En el caso de la antropología chilena las dificultades que se observan para integrar disposiciones interdisciplinarias en los programas formativos o para reconocer la producción de conocimientos en áreas transfronterizas como potenciales contribuciones a la disciplina responden al tipo de resistencias descritas en el párrafo anterior. Estas resistencias remiten a una serie de concepciones y criterios tradicionales y dominantes de autocomprensión disciplinar que fijan las fronteras que determinan el ejercicio profesional legítimo (Santibáñez, 2023). Para quienes se sitúan en la posición de protectores de las fronteras de la disciplina la defensa de las particularidades metodológicas de la antropología se convierte en un argumento de fondo para excluir en la formación profesional otros tipos de

metodologías que facilitarían el diálogo interdisciplinario. Como lo destaca Lamont (2015), esto responde una característica muy particular de la cultura disciplinar de la antropología: su inclinación al ensimismamiento disciplinar en torno a los debates epistemológicos y metodológicos como ejercicio orientado a proteger las fronteras que la definen. Como se comprende, esta inclinación inhibe la posibilidad de innovar en la formación disciplinar y limita la posibilidad de desarrollar la capacidad de diálogo interdisciplinario.

En síntesis, lo que aquí se ha denominado "inquietud interdisciplinaria" no es otra cosa que la incomodidad experimentada ante las limitaciones impuestas por el trabajo disciplinario regulado según los criterios del sistema científico-académico para determinar el buen conocimiento. Se trata, finalmente, de la disposición a transgredir las fronteras históricas de las disciplinas con el objetivo de promover una aproximación más compleja sobre los problemas que se observan. Como se ha indicado a lo largo del texto, el trabajo interdisciplinario constituye, en el presente, un desafío a la vez que una exigencia. La complejidad de los problemas que enfrenta la sociedad demanda transitar desde lo que ha sido descrito como pensamiento abismal, propio del paradigma científico, hacia una ecología de saberes, capaz de reconocer las diversas formas de conocimiento y promover mecanismos de interrelación epistemológica para actuar en el mundo (Souza Santos, 2014).

El desafío, sin embargo, parece más complejo, pues supone transformar las prácticas dominantes de producción de conocimiento, tensar las fronteras disciplinarias tradicionales y disponerse a una apertura cognitiva que favorezca la elaboración de perspectivas, criterios, lenguajes y recursos que no puedan ser reclamados por ninguna autoridad disciplinaria única.

Más allá de las reflexiones epistemológicas que este desafío suele suscitar, lo cierto es que el trabajo interdisciplinario –y, por cierto, el de orientación transdisciplinaria– se abre camino en su vinculación con la investigación aplicada, la conformación de redes de actores, la convergencia de intereses y la disposición al trabajo colaborativo. Probablemente, esto implique el diseño de una arquitectura institucional que favorezca modalidades de trabajo flexible, heterárquico y colaborativo. Exige, también, concebir el conocimiento como un bien común para la acción colectiva.

VIII. Referencias bibliográficas

Aguilar, M. (2002). La profesión académica como objeto de estudio: Antecedentes y referentes conceptuales. *Ciencias Sociales*, 97, 63-77.

Alvarado, S., Ospina, H., y Luna, M. (2005). Concepciones de justicia en niños y niñas que habitan contextos urbanos violentos. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud, 3*(2), 213-255.

Andersen, H. (2016). Collaboration, interdisciplinarity, and the epistemology of contemporary science. *Studies in History and Philosophy of Science 56* (2016) 1-10.

Arias, X. y Caballero, G. (2013). *Nuevo institucionalismo: gobernanza, economía y políticas públicas*. CIS, España.

Bateson, G. (1991 [1972]). *Pasos hacia una ecología de la mente. Una aproximación revolucionaria a la autocomprensión del hombre*. Planeta.

Becher, T, (2001). *Tribus y territorios académicos. La indagación intelectual y las culturas de las disciplinas.* Gedisa.

Bermejo, J. (2015). *La tentación del rey Midas. Para una economía política del conocimiento*. Siglo XXI Editores.

Bokser, J. (2008). Fronteras y convergencias disciplinarias. *Revista Mexicana de Sociología*, 71, 51-74.

Bozeman, B. (Comp.). (2000). *La gestión pública. Su situación actual*. FCE.

Brunner, J. J. (1996). Investigación social y decisiones políticas: el mercado del conocimiento. *Nueva Sociedad*, 146, 108-121.

Brunner J. J. y Barrios, A. (1987). *Inquisición, mercado y filantropía. Ciencias Sociales y autoritarismo en Argentina, Brasil, Chile y Uruguay*. FLACSO Chile.

Clark, B. (1991 [1983]). *El sistema de educación superior. Una visión comparativa de la organización académica*. Nueva Imagen.

Crespo, F.; Soto, L.; Villa, J. C.; Riveros, P. (Eds.) (2024). *Miradas: para el desarrollo del trabajo inter y transdisciplinario en América Latina*. Universidad de Chile, Santiago de Chile.

D'Este, P., Llopis, O., Rentocchini, F., Yegros, A. (2019). The relationship between interdisciplinarity and distinct modes of university-industry interaction. *Research Policy* 48 (2019) 103799

Domènech, M. y Tirado, F. J. (1998). Claves para la lectura de textos simétricos. En: Domènech, M. y Tirado, F .J. (Eds.). (1998). S*ociología simétrica. Ensayos sobre ciencia, tecnología y sociedad*. Gedisa.

Espinal, I., Gimeno, A. y González, F. (2005). El enfoque sistémico en los estudios sobre la familia. *Revista Internacional de Sistemas*, 14, 21-33.

Fardella, C., Corvalán, A. & Zavala, R. (2020). El académico cuantificado: La gestión performativa a través de los instrumentos de medición en la ciencia. *Psicología, Conocimiento y Sociedad*, 9(2), 77-103.

Ganong, L. H., Coleman, M. y Demo, D. H. (1995). Issues in Training Family Scientists. Family Relations, Vol. 44, N.o 4, Helping Contemporary Families (Oct., 1995), pp. 501-507.

Garretón, M. A., (2005). Las ciencias sociales en Chile. Institucionalización, ruptura y renacimiento. Versión en castellano del artículo "Social Sciences and society in Chile: institutionalization, breakdown and rebirth in Chile" a publicarse en la traducción de Social Sciences in Latin America. Special Issue del volumen 44, N.os 2-3,

Junio-Septiembre 2005 de Social Sciences Information sur les Sciences Sociales (SagePublications), Siglo XXI Editores.

Garretón, M. A., (2014). *Las ciencias sociales en la trama de Chile y América Latina. Estudio sobre transformaciones sociopolíticas y movimiento social.* LOM Ediciones.

Gavazzi, S. M., Wilson, S. M., Ganong, L. y Zvonkovic, A. (2014). Furthering the Conversation on the Future of the Discipline of Family Science: Comments on the Articles by Hamon & Smith and Hans. *Family Relations*, July 2014, Vol. 63, N.o 3 (July 2014), pp. 333-342.

Gibbons, M., Limoges, C., Nowotny, H., Schwartzman, S., Scott P., Trow, M. (2010[1994]). *The New Production of Knowledge. The Dynamics of Science and Research in Contemporary Societies*. SAGE Publications Ltd.

Good, B. (2003). *Medicina, racionalidad y experiencia*. Edicions Bellaterra.

Gordon, S. (1995). *Historia y filosofía de las ciencias sociales*. Ariel Ediciones.

Graff, H. (2016). The "Problem" of Interdisciplinarity in Theory, Practice, and History. *Social Science History*, 40(4), 775-803.

Grzywacz, J. G. y Middlemiss, W. (2017). Looking Backward, Around, and Forward: Family Science Has Always Been

Translational Science. *Family Relations*, Vol. 66, N.o 4, Special Issue: Translational Family Science (October2017), pp. 547-549.

Gupta, A. y Ferguson, J. (2008). Más allá de la "cultura": espacio, identidad y las políticas de la diferencia. *Antípoda*, (7), 233-256.

Hans, J. D., (2014). Whither Famology? Department Name Trends Across Four Decades. *Family Relations*, July 2014, Vol. 63, N.o 3 (July 2014), pp. 323-332.

Hareven, T. K. (1978). Cycles, Courses and Cohorts: Reflections on Theoretical and Methodological Approaches to the Historical Study of Family Development. *Journal of Social History*, Autumn, 1978, Vol. 12, N.o 1 (Autumn, 1978), pp. 97- 109.

Hess, Ch. & Ostrom, E. (Eds.). (2016 [2007]). Los bienes comunes del conocimiento. IAEN, Ecuador, Traficante de Sueños, Madrid, España. Hess, Ch. & Ostrom, E. (Eds.). (2016 [2007]). *Los bienes comunes del conocimiento*. IAEN y Traficante de Sueños.

Huutoniemia, K., Thompson Kleinb, J., Bruunc, H., Hukkinena, J. (2010). Analyzing interdisciplinarity: Typology and indicators. *Research Policy* 39 (2010) 79–88.

Kannabiran, K. (2006). Three-Dimensional Family: Remapping a Multidisciplinary Approach to Family Studies.

Economic and Political Weekly, Oct. 21-27, 2006, Vol. 41, N.o 42, pp. 4427-4433.

Koselleck, R. (1993 [1979]). *Futuro pasado. Para una semántica de los tiempos históricos*. Paidós Ibérica.

Kranich, N. (2016 [2007]). Para contrarrestar el cercamiento, recuperar los bienes comunes del conocimiento. En: Hess, Ch. y Ostrom, E. (Eds.)., (2016 [2007]). *Los bienes comunes del conocimiento*. IAEN y Traficante de Sueños.

Kuper, A. (2001). *Cultura. La versión de los antropólogos*. Paidós.

Lamont, M. (2015). *Cómo piensan los profesores: El curioso mundo de la evaluación académica por dentro*. Centro de Investigaciones Sociológicas.

Latour, B. (2007). *Nunca fuimos modernos. Ensayo de antropología simétrica*. Siglo XXI Editores.

Latour, B. (2008). *Reensamblar los social. Una introducción a la teoría del actor-red*. Manantial.

Latour, B. (2013). *Investigación sobre los modos de existencia. Una antropología de los modernos*. Paidós.

Latour, B. y Lépinay, V. (2008). *La economía, ciencia de los intereses apasionados: introducción a la antropología económica de Gabriel Tarde*. Manantial.

Lavee, Y. y Dollahite, D. (1991). The Linkage between Theory and Research in Family Science. *Journal of Marriage and Family*, Vol. 53, N.o 2 (May, 1991), pp. 361-373.

Law, J. (1987). On the Social Explanation of Technical Change: The Case of the Portuguese Maritime Expansion. *Technology and Culture*, *28*(2), 227-252.

Le Goff, J. (2016). *La Baja Edad Media*. Siglo XXI Editores.

López, Y. (2003). La familia como campo de saber de las ciencias sociales. *Revista de Trabajo Social*, *5*, 25-38.

López, L. y Herrera, G. (2014). Epistemología de la ciencia de familia-Estudios de familia. Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, *Niñez y Juventud, 12*(1), 65-76.

López, F. y Tirado, D. (2012). Teoría del actor-red: un pragmatismo contemporáneo. En: Tirado, F. y López, D. (Eds.). (2012), Teoría del actor-red. *Más allá de los estudios de ciencia y tecnología*. Editorial Amentia, España.

Llano, L., Gutiérrez, M., Stable, A., Núñez, M., Masó, R. y Rojas, B. (2016). La interdisciplinariedad: una necesidad contemporánea para favorecer el proceso de enseñanza aprendizaje. *MediSur, 14*(3), 320-327.

Mayer, M., Carpes, M., Knoblich, R. (Eds.), (2014). *The Global Politics of Science and Technology - Vol. 1, Global Power Shift*. Springer VerlagBerlin Heidelberg.

Meny, I. y Thoenig, J. C. (1992). *Políticas Públicas*. Ediciones Ariel, España.

Montenegro, M. & Pujol, J. (2013). La fábrica de conocimientos: In/corporación del capitalismo cognitivo en el contexto universitario. *Athenea Digital, 13*(1), 139-154.

Morin, E. (2002). *La cabeza bien puesta. Repensar la reforma. Reformar el pensamiento.* Ediciones Nueva Visión.

Morin, E. (2010). Sobre la interdisciplinariedad. *ICESI*, (s/i), 9-15.

Muñoz, G. (2014). La intervención social disciplinar en Chile. *Intervención*, (3), 19-29.

Nicolescu, B. (2014). Multidisciplinarity, Interdisciplinarity, Indisciplinarity, and Transdisciplinarity: Similarities and Differences. RCC Perspectives , No. 2, Minding the Gap: Working Across Disciplines in Environmental Studies (2014), pp. 19-26.

Paoli, J. (2019). Multi, inter y transdisciplinariedad. A*nuario de Filosofía y Teoría del Derecho UNAM*, (13), 347-357.

Pedroza, R. (2006). La interdisciplinariedad en la universidad. *Tiempo de Educar, 7*(13), 69- 98.

Pérez, N. y Setién, E. (2008). La interdisciplinariedad y la transdisciplinariedad en las ciencias: una mirada a la teoría bibliológica-informativa. *Revista Cubana de Información en Ciencias de la Salud, 18*(4).

Powell, W. y DiMaggio, P. (Comp.). (2001). *El nuevo institucionalismo en el análisis organizacional*. FCE.

Raento, P. (2020). Interdiciplinarity. Tampere University, Tampere, Finland. Elsevier.

Ramos Zincke, C. (2012). *El ensamblaje de la ciencia social y la sociedad. Conocimiento científico, gobierno de las conductas y producción de lo social*. Ediciones Universidad Alberto Hurtado.

Radcliffe-Brown, A. R. (1975). *El método de la antropología social*. Anagrama.

Santibáñez, D. (2023). Antropología reflexiva y el debate sobre la profesionalización de la antropología en chile. Inserciones, trayectorias y doble marginalidad de la antropología profesional chilena. *Antropologías Del Sur, 10*(20), 215-241.

Souza Santos, B. (2014). Más allá del pensamiento abismal: de las líneas globales a una ecología de saberes. En: Sousa Santos, B. y Meneses M. P., (2014). *Epistemologías del Sur (Perspectivas)*. Akal.

Tabilo Prieto, I. y Fergnani Sepúlveda, M. (2024) Cuadernos de investigación N°1. Elementos teóricos y metodológicos para el diseño de investigaciones en ciencias sociales. Escuela de Ciencias de la Familia, Universidad Finis Terrae.

Thorén, H., M. Nagatsu and P. Schönach. (2021). Interdisciplinarity. En: Krieg, P. & Toivanen, R. (2021). *Situating Sustainability: A Handbook of Contexts and Concepts*. 21-37. Helsinki: Helsinki University Press.

Vessuri, H., (2014). Cambios en las ciencias ante el impacto de la globalización. *Revista de Estudios Sociales, 50*, 167-173.

Wallerstein, I. (2006). *Abrir las ciencias sociales*. Siglo XXI Editores.

Weiss, C. (2015). La interfaz entre la evaluación y las políticas públicas. En: Maldonado, C. y Pérez, G. (Comp.) (2015). *Antología sobre la evaluación. La construcción de una disciplina*. CIDE-CLEAR, México.