



CONSORCIO DE UNIVERSIDADES DOCTORADO EN GESTIÓN ESTRATÉGICA

**Heterogeneidad en el desarrollo de la investigación desde la
perspectiva institucional e histórica: el caso de cuatro
universidades latinoamericanas**

**TESIS PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE DOCTORA
EN GESTIÓN ESTRATÉGICA CON MENCIÓN EN INNOVACIÓN Y
GESTIÓN EN EDUCACIÓN SUPERIOR**

Autor

Mónica Patricia Bonifaz Chirinos

Asesor

Carlos Martín Benavides Abanto

Septiembre, 2021

Lima - Perú

Dedicatoria

A Ruth, mi madre, y Daniel, mi hijo.



Agradecimientos

Culminar esta tesis ha sido posible gracias al apoyo y contención de mi maravillosa familia y amistades muy queridas. Su acompañamiento y cariño me permitieron seguir adelante, aún en los momentos más difíciles.

A Martín Benavides, mi asesor, mi especial agradecimiento por su disposición a pesar de las grandes responsabilidades que asumió en la SUNEDU y el MINEDU durante la elaboración de esta tesis. Por el tiempo, la paciencia, las densas discusiones sobre la educación universitaria y, sobre todo, por su amistad y confianza.

A Elizabeth Aylas, por la calidad de su asistencia en la investigación, por las horas de revisión de textos y discusión en la codificación y el análisis consensuados, tareas necesarias para reducir los sesgos de interpretación. Por su insaciable curiosidad y ganas de aprender, por el cariño que pone en todo lo que hace y por su invaluable amistad fortalecida a lo largo de este proceso.

A José Rodríguez y Denzel Glandel por las discusiones sobre los datos de la producción académica, por conectar los temas de investigación en el Grupo de Investigación en Educación y Sociedad (GRIES) y enriquecer las perspectivas de análisis sobre la educación superior universitaria y la investigación en el Perú y en la región.

A Andrés Bernasconi de la Pontificia Universidad Católica de Chile, José Rafael Toro y Diana Betancourt de la Universidad de Los Andes de Colombia, y Manuel Rodríguez de la Universidad Peruana Cayetano Heredia, por hacer posible el trabajo de investigación en cada universidad, por su acogida, los contactos y las orientaciones necesarias.

A todos aquellos que confiaron y participaron en esta investigación.

A la Pontificia Universidad Católica del Perú, por su apoyo con la Beca Marco Polo y, en especial, a Marcial Rubio por comprometerme con estos aprendizajes.

Resumen

El contexto actual demanda que las universidades latinoamericanas, o un grupo de ellas, asuman la responsabilidad de conducir investigación de frontera que contribuya con el desarrollo social y económico. En este sentido, la presente tesis tiene el objetivo de estudiar las influencias que las condiciones institucionales y las herencias históricas ejercen sobre el desarrollo de la investigación en cuatro universidades privadas del Perú, Chile y Colombia. Estos casos de estudio han logrado avances significativos en investigación en el periodo 1998-2017, aunque analizados de manera comparada muestran importantes diferencias que ameritan su estudio. Apoyada en las teorías del Nuevo Institucionalismo y de la Impronta, la tesis plantea como hipótesis principal que las herencias históricas moderan los efectos de las presiones institucionales en el desarrollo de la investigación en cada caso. Los métodos y datos empleados para el análisis empírico incluyen el estudio de casos múltiples de comparación estructurada y enfocada. El enfoque seleccionado es mixto; el componente cualitativo se apoya en el análisis de dimensiones teóricas en 28 entrevistas, usando el software AtlasTi v.9.24, y la triangulación se realiza a través de estadística descriptiva a partir de una base de datos con el perfil y la producción académica de 1551 profesores de los cuatro casos. Los resultados muestran que diferentes combinaciones de condiciones institucionales influyen en el desarrollo de la investigación; que los mecanismos regulativos tienen menores efectos homogeneizadores; que los mecanismos cognitivo – culturales están fuertemente orientados por una lógica de mercado y son observables de manera consistente en los cuatro casos, y que las improntas de cada universidad tienen un efecto moderador en el desarrollo de la investigación. Se pudo constatar que las improntas intervienen amplificando o inhibiendo los efectos de los diferentes condicionantes institucionales, lo que permite comprender las diferencias en los resultados del desarrollo de la investigación.

Temas:

Universidades privadas - Perú - Chile - Colombia
Desarrollo de la investigación
Teoría de la Impronta
Nuevo institucionalismo

Abstract

The current context demands that Latin American universities, or a group of them, assume the responsibility of conducting advanced research that contributes to social and economic development. In this sense, the present thesis aims to study the influences that institutional conditions and historical legacies exert on the development of research in four private universities in Peru, Chile and Colombia. These cases have made significant advances and contributions in research in the period 1998-2017, although analysed in a comparative way they show important differences that merit their study. Supported by the theories of New Institutionalism and Imprinting, the thesis poses as the main hypothesis that historical legacies moderate the effects of institutional pressures on the development of research in each case study. For the empirical analysis, the multiple case study and the method of structured and focused comparison have been used. We used the mixed method approach; the qualitative component is supported by the analysis of theoretical dimensions on 28 interviews, using the AtlasTi v.9.24 software, and the triangulation is carried out through descriptive statistics on a database with the profile and academic production of 1551 professors of the four cases. Findings show that different combinations of institutional conditions influence the development of research; that regulatory mechanisms have less homogenizing effects; that the cognitive-cultural mechanisms are strongly oriented by a market logic and are consistently observable in the four cases, and that the universities imprints have a moderating effect on the development of research. It can be observed that imprints intervene by amplifying or inhibiting the effects of the different institutional conditions, which clarifies the differences in the results of research development.

Keywords

Private universities - Peru - Chile - Colombia
Research development
Imprinting Theory
New institutionalism

Tabla de contenido

Introducción.....	1
Capítulo 1: El Problema de Investigación	4
1. Antecedentes.....	4
2. El contexto, el desarrollo de la investigación y los casos de estudio.....	5
3. Definición del problema de investigación	10
4. Objetivo y pregunta de investigación	11
5. Justificación y limitaciones	12
Capítulo 2: Revisión de la Literatura	14
1. Literatura sobre las reformas, la identidad, la autonomía y el carácter social de la universidad.....	15
2. Estudios sobre las reformas, la investigación y los cambios en la carrera académica	17
3. Estudios desde la perspectiva organizacional	20
4. Balance y oportunidad de investigación.....	23
Capítulo 3: Marco Conceptual y Modelo de Investigación	27
1. Los mecanismos institucionales y su capacidad explicativa de las respuestas adaptativas de las universidades casos de estudio	28
2. Las herencias históricas en los procesos de respuesta o adaptación organizacional ante las presiones de su entorno	37
2.1 Perspectivas históricas: la Dependencia de la Trayectoria y la Impronta:....	37
2.2 Fundamentos, niveles y constructos de la Teoría de la Impronta.....	40
3. Hipótesis y modelo de la investigación	47
Capítulo 4: Métodos y Datos	50
1. Diseño y enfoque de la investigación.....	50
2. Datos	52
3. Variables.....	54
4. Métodos de análisis	57
5. Ética de la investigación	59
Capítulo 5: Hallazgos y Resultados	60
1. Antecedentes fundacionales e históricos de los casos de estudio	61
2. Condiciones institucionales de los casos de estudio.....	70
3. Cambios organizacionales referidos al desarrollo de la investigación.....	76
4. Análisis cualitativo comparado de los casos de estudio:.....	109
5. El desarrollo de la investigación desde la producción académica científica y el perfil del profesorado de los casos de estudio	113
Conclusiones, Discusión y Recomendaciones	122
Referencias	129

Anexo A: Revisión bibliográfica temática	138
Anexo B: Guía de entrevista	139
Anexo C: Formato de Consentimiento Informado	140
Anexo D: Muestra de entrevistados por caso de estudio	141
Anexo E: Muestra de profesores y producción académica (1998 – 2017)	142
Anexo F: Caso PUC Chile Análisis de dimensiones y códigos	143
Anexo G: Caso PUC Perú Análisis de dimensiones y códigos	144
Anexo H: Caso Los Andes Colombia Análisis de dimensiones y códigos ...	145
Anexo I: Caso UPCH Perú Análisis de dimensiones y códigos	146
Anexo J: Caso PUC Chile Análisis de redes	147
Anexo K: Caso PUC Perú Análisis de redes	148
Anexo L: Caso Los Andes Colombia Análisis de redes	149
Anexo M: Caso UPCH Perú Análisis de redes.....	150
Anexo N: Análisis de la normativa de carrera académica	151
Anexo O: Estadística Descriptiva.....	152



Lista de Figuras

Figura 1: Producción académica - científica (Scopus 1998 – 2018)	5
Figura 2: Producción académica - Pontificia Universidad Católica de Chile (1998 – 2017)	7
Figura 3: Producción académica – Universidad de Los Andes, Colombia (1998 – 2017)	7
Figura 4: Producción académica – Pontificia Universidad Católica del Perú y Universidad Peruana Cayetano Heredia (1998 – 2017)	8
Figura 5: Producción académica de los cuatro casos de estudio en el periodo (1998 – 2017)	9
Figura 6: Publicaciones sobre Educación Superior Universitaria indizada por Scopus 1885-2020	14
Figura 7: Publicaciones sobre Educación Superior Universitaria y economía / sociedad del conocimiento, Scopus 2000 - 2020	24
Figura 8: Publicaciones sobre Educación Superior Universitaria y Cambio organizacional, Scopus 1995 - 2020	25
Figura 9: Publicaciones de Educación Superior Universitaria desde las perspectivas históricas de los estudios organizacionales, Scopus 1998 - 2021	26
Figura 10: Modelo para el análisis del desarrollo de la investigación en las universidades casos de estudio	49
Figura 11: Modelo propuesto	60
Figura 12: Publicaciones de los cuatro casos de estudio en todas las áreas Scopus 1998-2017	113
Figura 13: Publicaciones de los cuatro casos de estudio en Biología, Física y Química registrada en Scopus 1998-2017	114
Figura 14: Publicaciones de los cuatro casos de estudio en Ingeniería, Medicina y Psicología registrada en Scopus 1998-2017	114
Figura 15: Perfil de la muestra de profesores de los cuatro casos de estudio por categoría, grado máximo, dedicación y contribución (sí publica)	116
Figura 16: Distribución de la muestra de profesores según categoría del ordenamiento académico.	117
Figura 17: Distribución de logaritmo de publicaciones de la muestra de profesores (1998-2017)	119
Figura 18: Distribución de logaritmo de publicaciones de la muestra con grado extranjero o propio	119
Figura 19: Sistematización de hallazgos y resultados	121

Lista de Tablas

Tabla 1: Universidades caso de estudio	9
Tabla 2: Mecanismos institucionales desde la perspectiva del Nuevo Institucionalismo	32
Tabla 3: Contexto institucional y respuestas organizacionales	36
Tabla 4: La Historia Importa: Dependencia de la Trayectoria vs Teoría de la Impronta	40
Tabla 5: Fuentes de la impronta y niveles de análisis.....	43
Tabla 6: Muestra de entrevistados en las cuatro universidades caso de estudio.....	53
Tabla 7: Constructos y dimensiones de análisis cualitativo derivadas del marco de análisis	56
Tabla 8: Atlas.Ti – Informe de códigos	58
Tabla 9: Resumen del análisis de categorías de la dimensión herencias históricas ...	70
Tabla 10: Resumen del análisis de categorías de la dimensión mecanismos institucionales	75
Tabla 11: PUC Chile Resumen de categorías de las dimensiones institucionales y organizacionales.....	84
Tabla 12: PUC Perú Resumen de categorías de las dimensiones institucionales y organizacionales.....	92
Tabla 13: Los Andes Colombia Resumen de categorías de las dimensiones institucionales y organizacionales.....	99
Tabla 14: UPCH Perú Resumen de categorías de dimensiones institucionales y organizacionales.....	108
Tabla 15: Resumen de las principales características organizacionales e institucionales de los cuatro casos de estudio.....	112
Tabla 16: Resumen de indicadores de desarrollo de investigación para los cuatro casos de estudio.....	120

Introducción

En el contexto de la economía del conocimiento del siglo XXI, que otorga a la investigación, la generación de conocimientos y la innovación un papel fundamental en el desarrollo social y económico, las universidades con énfasis en investigación han probado ser el *locus* efectivo para la actividad científica y creadora, convirtiéndose en referentes de calidad, modelos a imitar y sustento para el diseño de políticas de aseguramiento de la calidad y de desarrollo científico a nivel nacional y regional (Gregorutti & Delgado, 2015; Horta et al., 2016; Powell et al., 2017).

En países como Chile, Colombia y el Perú, caracterizados por sus políticas de liberalización de la educación superior, si bien la mayoría de las universidades privadas se han centrado en la formación, existe un grupo de universidades privadas tradicionales que han desarrollado capacidades para conducir gran parte de la investigación en sus respectivos países, representando un reducido pero importante componente en sus sistemas nacionales de investigación. Entre estas destacan la Pontificia Universidad Católica de Chile, la Universidad de Los Andes de Colombia, la Pontificia Universidad Católica del Perú y la Universidad Peruana Cayetano Heredia. Estas cuatro universidades han mostrado incrementos significativos en su producción académica y científica entre 1998 y 2017, se entiende ello como respuesta a las nuevas condiciones institucionales locales y globales en torno de la investigación. Sin embargo, cuando se analiza la contribución de estas universidades de manera comparada, se observan diferencias significativas que motivan la presente investigación. Al respecto, Kerr (1987) señala que las capacidades de respuesta de las universidades están influenciadas por sus herencias históricas, que estas pueden jugar a favor si las universidades tienen una trayectoria vinculada a la investigación y el desarrollo tecnológico, caso contrario pueden crear tensiones entre el futuro y el pasado, entre las oportunidades y las competencias de las que se dispone para aprovecharlas.

Esta tesis parte del reconocimiento del rol que desempeñan estas universidades privadas en sus respectivos países y de la poca atención puesta en los efectos de las herencias históricas sobre las capacidades de adaptación a los cambios y exigencias de sus entornos, por lo que se plantea la siguiente pregunta de investigación ¿de qué manera las condiciones institucionales y las herencias históricas intervienen fortaleciendo o debilitando el desarrollo de la investigación en cada uno de los cuatro casos de estudio?

Para responder empíricamente esta pregunta se realizó una revisión de la literatura siguiendo el método de alcance (Randolph, 2009; Rowe, 2014) que permite identificar las diferentes perspectivas teóricas y metodológicas sobre un problema particular. De esta revisión, y desde los estudios organizacionales, se identificaron dos perspectivas predominantes en las ciencias sociales que pretenden explicar la persistencia de arreglos estructurales y de formas organizacionales creadas en determinados momentos y contextos sociales; estas son la perspectiva de la Dependencia de la Trayectoria (Mahoney, 2000; Page, 2006; Schreyögg & Sydow, 2011; Vergne & Durand, 2011) y la Teoría de la Impronta (Marquis & Tilcsik, 2013; Simsek, et al., 2015; De Cuyper, et al., 2020). Si bien ambas perspectivas han sido diseñadas para explicar la inercia o la rigidez de las estructuras o de ciertas prácticas de larga data, la presente tesis propone que la Teoría de la Impronta, fundamentada en los estudios seminales de Stinchcombe (1965), permite una mejor identificación de los elementos y las dinámicas internas de naturaleza restrictiva, asociadas a diferentes respuestas adaptativas y desempeños organizacionales.

Desde estas perspectivas, la tesis propone un marco teórico en el que determinadas condiciones institucionales operan como mecanismos de homogenización de las estructuras y procesos de las universidades en estudio, y sus herencias históricas intervienen, afectando las diferentes respuestas en el desarrollo de la investigación. El análisis de los casos de estudio se apoya en un modelo concebido a partir de los mecanismos del Nuevo Institucionalismo, propuestos por Scott (2014) y los elementos constitutivos de la Impronta propuestos por Marquis y Tilcsik (2013), planteando como hipótesis principal que las herencias históricas, moderan los efectos de las presiones institucionales sobre las respuestas adaptativas de cada caso de estudio, explicando con ello gran parte de las diferencias en el desarrollo de la investigación.

En cuanto al diseño de la presente investigación se ha empleado el estudio de casos múltiples y, siguiendo a Levy (2008), se ha optado por el método de "comparación estructurada y enfocada", que se apoya en el uso de un conjunto definido de preguntas o proposiciones teóricas, más o menos idénticas para todos los casos en estudio. El enfoque seleccionado es mixto con preponderancia cualitativa y aplicación de estadística descriptiva para la triangulación de resultados; ello, con el objetivo de complementar con datos numéricos sobre el perfil de una muestra de profesores y su producción académica (1998-2017), los hallazgos del análisis cualitativo (Bryman, 2012).

Los resultados de la investigación muestran que diferentes combinaciones de condiciones y mecanismos institucionales influyen en el desarrollo de la investigación; que los mecanismos regulativos tienen menores efectos homogeneizadores; que los mecanismos cognitivo – culturales están fuertemente orientados por una lógica de mercado y son observables en los cuatro casos de manera consistente, y que en cada universidad estudiada sus improntas tienen un efecto moderador en el desarrollo de la investigación. Se puede observar que aquellos casos con herencias históricas favorables a la investigación, muestran una mayor disposición a institucionalizar políticas y formalizar normativas en favor de la investigación, y un mayor desarrollo de la misma en el periodo. Se puede constatar que las improntas propias a cada caso intervienen amplificando o inhibiendo los efectos de los diferentes condicionantes institucionales, lo que permite explicar en gran medida las diferencias en los resultados del desarrollo de la investigación. Es preciso señalar que no es posible afirmar que las herencias históricas sean condición suficiente para el desarrollo de la investigación, al menos en estas cuatro universidades casos de estudio.

Finalmente, esta investigación tomando en consideración el propósito del programa doctoral, aspira aportar conocimientos sobre la impronta de las universidades y de sus consecuencias. Con ello, espera contribuir con evidencia que permita un mejor diseño de políticas de calidad universitaria y de programas de estímulo adecuados para que aquellas universidades, privadas y estatales, que deseen y puedan desarrollar capacidades para generar conocimientos de frontera, cuenten con los incentivos y recursos por parte del Estado, de la industria y la sociedad en general.

Capítulo 1: El Problema de Investigación

1. Antecedentes

En los últimos cuarenta años la educación superior universitaria ha transitado por procesos de reformas locales y globales que han expuesto a las universidades a entornos institucionales complejos y ajenos a sus tradiciones y antecedentes fundacionales. Estos cambios han producido tensiones y transformaciones significativas en los sistemas de educación superior y en las propias organizaciones universitarias tradicionales, afectando sus identidades, su rol social y sus aspiraciones institucionales, poniendo a prueba su capacidad de respuesta y adaptación. Sin ánimo de simplificar la complejidad y diversidad del entorno de la educación superior universitaria a nivel global, podría señalarse que en los últimos veinte años del siglo XX las universidades estuvieron sometidas a reformas influenciadas por los principios de la Nueva Gestión Pública y por políticas públicas de liberalización de la educación universitaria (Enders, de Boer & Weyer, 2013; Krücken, 2014, Dobbins & Knill, 2014). Y, en el transcurso de los primeros veinte años del siglo XXI, las universidades se encuentran bajo la presión de la denominada nueva economía global del conocimiento que enfatiza en la necesidad de la investigación científica, la generación de conocimientos y la innovación tecnológica, como condiciones necesarias para el desarrollo social y económico y, sobre todo, para la competitividad de las naciones (Baker & Lenhardt, 2008; Altbach, 2009; Marginson, 2013; Ramirez & Tiplic, 2014; Douglas, 2015). Debido a la relación entre el desarrollo de la investigación y la prosperidad de las naciones, algunas universidades han puesto énfasis en ella y han probado ser el *locus* efectivo para la actividad científica y creadora; en consecuencia, se han convertido en referentes de calidad, modelos a imitar y sustento para el diseño de políticas de aseguramiento de la calidad y de desarrollo científico (Brennan & Teichler, 2008; Mohrman et al., 2008; Altbach, 2013; Horta et al., 2016; Powell et al., 2017).

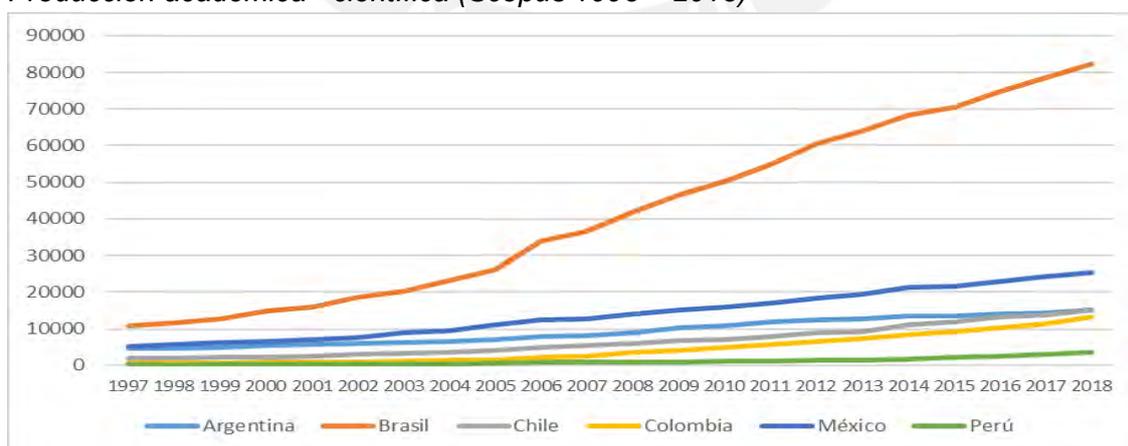
Los cambios institucionales en el contexto de la economía del conocimiento y sus consecuencias en el gobierno y las estructuras de las universidades, han sido ampliamente estudiados y debatidos en los países con larga tradición académica en Europa y los países anglosajones (Mora y Vidal, 2005; Teichler, 2009; Enders & de Boer, 2011; Dobbins & Knill, 2014), así como en los países asiáticos con economías emergentes (Marginson, 2011, 2018; Rust et al., 2010; Powell et al., 2017), pero son de reciente discusión en América Latina.

En la región, se ha prestado especial atención a los casos de Argentina, Brasil, México y Chile (ver Figura N°1), por ser los países con mayor contribución en producción científica, asociada a sus políticas de fortalecimiento de la universidad pública y programas de financiamiento condicionado, como componente de las estrategias de desarrollo nacional (Brunner & Uribe, 2007; Brunner & Miranda, 2016; Balan, 2014; Martínez et al., 2015; Bernasconi & Celis, 2017; Adrogué et al., 2014).

2. El contexto, el desarrollo de la investigación y los casos de estudio

Brunner y Miranda (2016) y Gregorutti y Delgado (2015) señalan que, a pesar de que la contribución de la región en cuanto producción científica sigue siendo modesta, en los últimos veinte años no han sido pocos los gobiernos que han implementado políticas y programas de estímulo para la investigación y el desarrollo de las ciencias y las tecnologías en la región. En la mayoría de estos casos los fondos públicos, así como otros recursos, han estado en gran medida o exclusivamente disponibles para las universidades estatales donde se origina la mayor actividad investigativa en Latinoamérica (Shin et al., 2014). Mientras que, en aquellos países de la región que optaron por la liberalización de la educación terciaria entre las décadas de 1980 y 1990, como Chile, Colombia y Perú, el Estado ha invertido en investigación de manera limitada y selectiva en unas pocas universidades estatales y privadas, configurando un panorama diferente (Brunner & Villalobos, 2014; Gregorutti & Delgado, 2015; Pineda, 2015a; Bernasconi & Celis, 2017).

Figura 1
Producción académica - científica (Scopus 1998 – 2018)



Nota: Elaborado a partir de los Indicadores bibliométricos de RICYT, incluyendo Brasil, Argentina, México, Chile, Colombia y Perú. <http://www.ricyt.org/2010/09/comparativos/>

De acuerdo con el último informe CINDA 2016 (Brunner & Miranda, 2016), Chile, Colombia y el Perú, se caracterizan por contar con tasas matrícula total de más del 50% en instituciones privadas, un indicador que da cuenta del grado de liberalización de la oferta educativa y de la baja inversión del estado en el sistema universitario. Brunner y Villalobos (2014) señalan además que, en estos países una organización auténticamente académica está ausente y que predomina la diversificación de la oferta universitaria, donde muchas universidades son “puramente docentes” y muy pocas cuentan con las capacidades para desarrollar investigación bajo estándares internacionales de calidad. Bernasconi y Celis (2017), Rama y Gregorutti (2015) y Pineda (2015a) precisan al respecto que la agenda preminente en estos países responde a políticas neoliberales de mercados altamente segmentados y una baja inversión del Estado que, además, condiciona el financiamiento a la evaluación del desempeño de las universidades en relación con la calidad sus programas académicos y su capacidad para producir conocimiento científico.

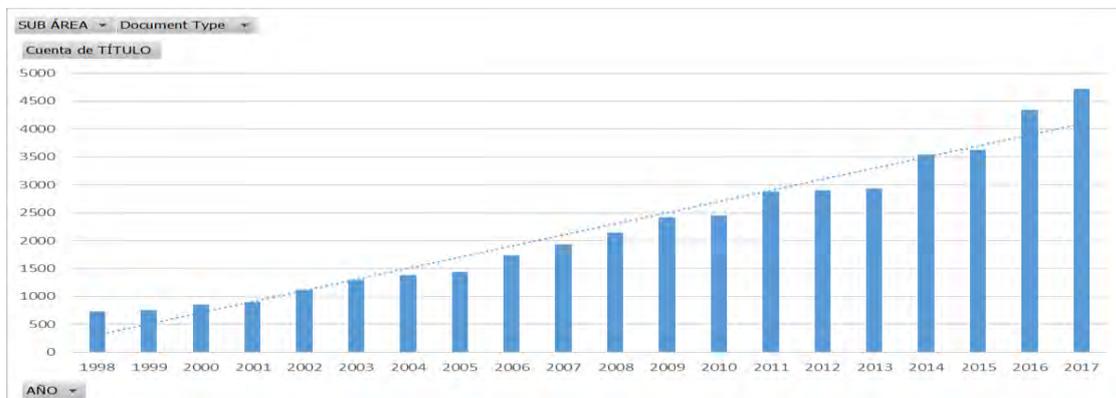
En este contexto, la presente investigación pone atención a un grupo de universidades privadas tradicionales en Chile, Colombia y el Perú que han logrado un desarrollo importante de la investigación, vista desde la perspectiva de su producción científica registrada en *Scopus* durante el periodo 1998 – 2017. Se trata de universidades privadas sin fin de lucro, creadas con anterioridad a las reformas de liberalización de la educación universitaria en las décadas de 1980 y 1990, que han sabido o podido adecuarse a las exigencias de las nuevas condiciones institucionales. Estas han destacado a nivel nacional, no solo por su prestigio académico, sino además por sus capacidades de investigación y producción científica, y por tener potencial para contribuir significativamente al desarrollo económico y social de América Latina y ser referentes para la región.

En Chile, país que lidera la provisión y financiamiento de la educación universitaria con recursos privados, Bernasconi, Veliz y Pickenpack (2018) señalan que, desde sus orígenes, esta estuvo a cargo de instituciones privadas que gozaban de subsidio del presupuesto público. Precisan, además, que a pesar de las múltiples reformas implementadas por los gobiernos chilenos desde 1980, hasta aquéllas de gratuidad focalizada entre 2011 y 2014, el sistema universitario chileno se caracteriza por estar fuertemente segmentado y por contar con un grupo reducido de universidades estatales y privadas orientadas a la investigación. En este grupo destaca la Pontificia Universidad Católica de Chile, fundada en 1889 como

alternativa frente al cada vez mayor laicismo de la educación universitaria en el país. La Universidad Católica de Chile es referente por su capacidad de investigación y mantener su posición de liderazgo en la región.

Figura 2

Producción académica - Pontificia Universidad Católica de Chile (1998 – 2017)

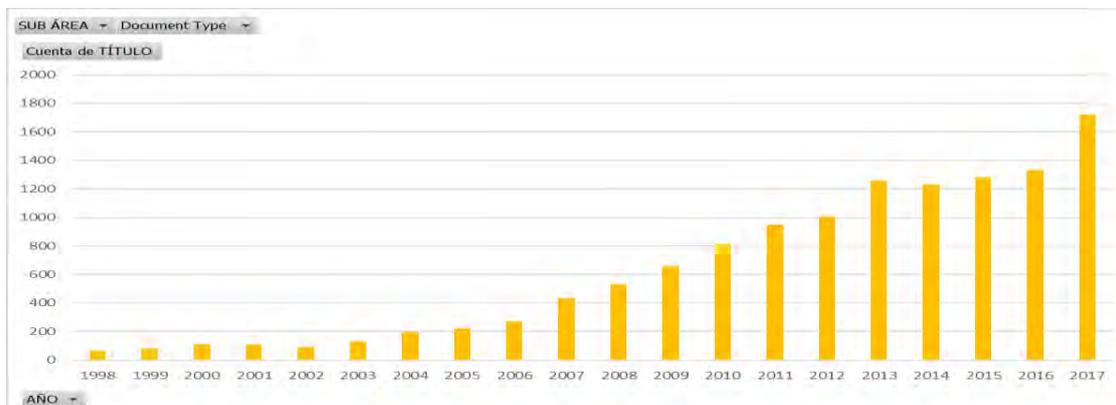


Nota: Elaborado a partir del conteo de registros por título en la Base de datos *Scopus*, todas las áreas, con filiación de la Pontificia Universidad Católica de Chile.

En Colombia el sistema, también, está compuesto mayoritariamente por instituciones privadas orientadas a la formación. De acuerdo a Melo-Becerra, Ramos-Forero y Hernández-Santamaría (2017) de las 83 instituciones de educación superior universitaria, calificadas como universidades por la Ley 30 de 1992, el 60% son privadas y entre estas últimas se distingue la Universidad de Los Andes de Colombia, fundada 1948. Una universidad relativamente pequeña en matrícula que destaca por tener el más alto porcentaje de profesores con doctorado y a dedicación completa, que ha logrado expandir su capacidad de producir conocimientos con financiamiento propio, básicamente de las cuotas de matrícula (Bucheli et al., 2012).

Figura 3

Producción académica – Universidad de Los Andes, Colombia (1998 – 2017)

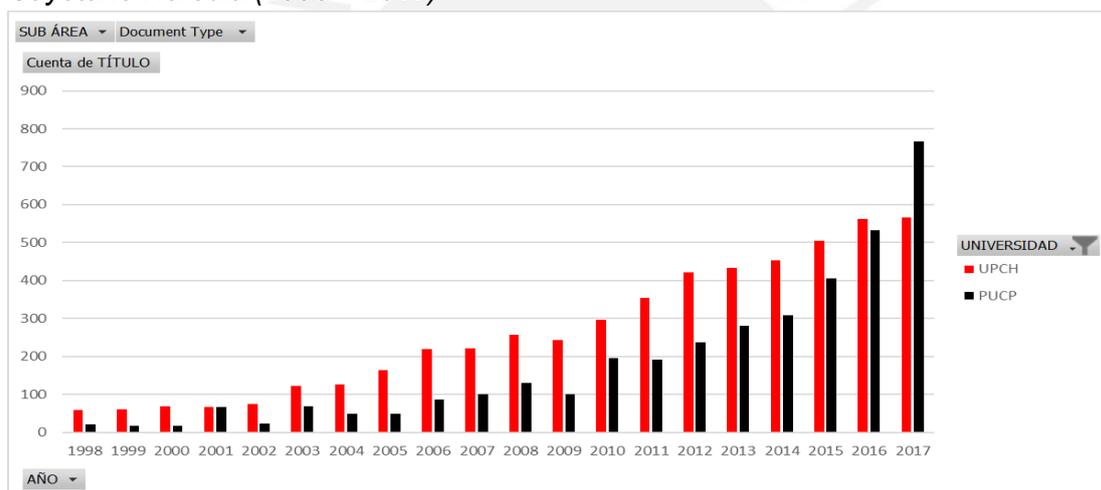


Nota: Elaborado a partir del conteo de registros por título en la Base de datos *Scopus*, todas las áreas, con filiación de la Universidad de Los Andes de Colombia.

En el Perú, la educación universitaria está en mayor medida a cargo de instituciones privadas, también como resultado de una serie de reformas que favorecieron la inversión privada sobre la inversión pública en el sector; en particular, la reforma de 1996 de Promoción de la Inversión en Educación que permitió la creación de universidades bajo la forma de universidades societarias o con fin de lucro (Benavides et al., 2019; Bonifaz & Stuart, 2020). De acuerdo al Informe Bienal de la Superintendencia Nacional de Educación Universitaria 2020 (SUNEDU, 2020), la mayor parte de las universidades privadas en el Perú son instituciones dedicadas a la formación por lo que la investigación está a cargo de muy pocas universidades estatales y privadas, entre las que destacan la Pontificia Universidad Católica del Perú creada en 1917 y la Universidad Peruana Cayetano Heredia fundada en 1961.

Figura 4

Producción académica – Pontificia Universidad Católica del Perú y Universidad Peruana Cayetano Heredia (1998 – 2017)

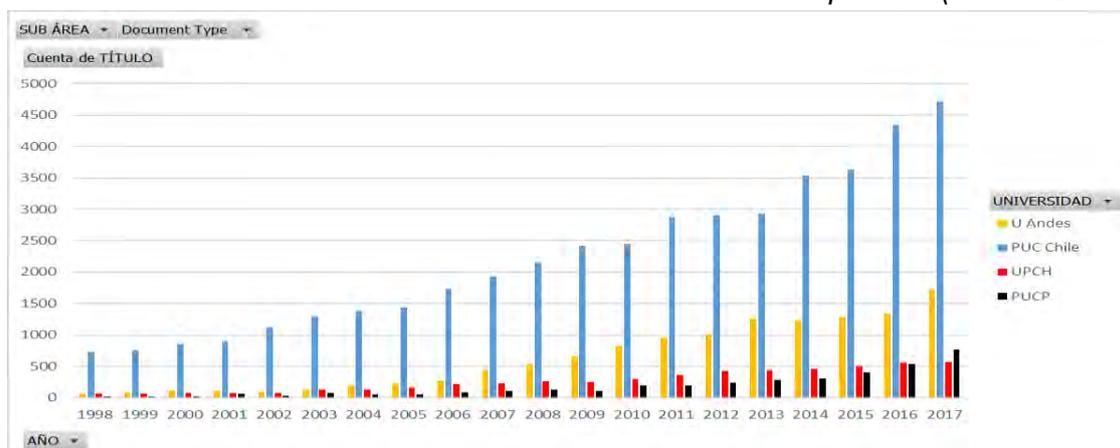


Nota: Elaborado a partir del conteo de registros por título en la Base de datos *Scopus*, todas las áreas, con filiación de la Pontificia Universidad Católica del Perú y la Universidad Peruana Cayetano Heredia.

Las cuatro universidades privadas casos de estudio muestran, como se aprecia en las figuras 2 a 4, incrementos significativos en su producción académica y científica en el periodo de análisis, se entiende como resultado de estrategias orientadas por la agenda internacional de promoción de universidades de docencia e investigación. Los cuatro casos han logrado mejoras en sus capacidades de investigación y mayores capacidades de captación de recursos para el desarrollo de esta. Sin embargo, vistas de manera comparada (ver Figura N°5) revelan diferencias significativas que motivan la presente investigación.

Figura 5

Producción académica de los cuatro casos de estudio en el periodo (1998 – 2017)



Nota: Scopus, Conteo de registros por título, todas las áreas con filiación de las cuatro universidades.

A pesar de las condiciones institucionales previamente señaladas, de los desafíos de desarrollar la investigación desde las universidades privadas, y de las diferencias en la producción académica registrada en *Scopus* (1998 – 2017), las cuatro universidades privadas sin fin de lucro seleccionadas como casos de estudio representan un reducido pero importante componente de cada sistema nacional de investigación en Chile, Colombia y el Perú. Por ello, las diferencias observadas en su capacidad de publicar los resultados de sus investigaciones, aun tomando en cuenta sus tamaños y acceso a recursos, son una importante razón para estudiar las condiciones que han llevado a estas diferencias en cada uno de los cuatro casos de estudio.

Tabla 1

Universidades casos de estudio

	Pontificia Universidad Católica de Chile	Pontificia Universidad Católica del Perú	Universidad de Los Andes de Colombia	Universidad Peruana Cayetano Heredia
Año de fundación	1889	1917	1948	1962
Naturaleza jurídica	Persona jurídica de derecho público	Persona jurídica de derecho privado sin fin de lucro	Institución educativa de utilidad común	Persona jurídica de derecho privado sin fin de lucro
Estudiantes pregrado	27064	23488	14398	5268
Estudiantes maestría	3414	6024	3366	2616
Estudiantes doctorado	1202	392	385	66
Total docentes	3575	2579	1823	1510
Profesores ordinarios	1265	933	664	684

Fuente: Elaboración propia a partir de los anuarios estadísticos 2019 y estatutos vigentes de cada universidad

3. Definición del problema de investigación

Un aspecto importante de los estudios existentes sobre las reformas o los cambios institucionales y las presiones que representan para las universidades, es que estos se enfocan en analizar sus efectos teniendo en cuenta los resultados más no los procesos que explican las diferencias entre aquellos. Esto es comprensible, ya que la mayor parte de la literatura pone énfasis en los efectos homogeneizadores de las instituciones o en sus consecuencias no deseadas. Más aún, la literatura sobre los efectos de los cambios institucionales pone menor atención a las diferencias en las respuestas organizacionales de las universidades; es decir, en cómo responden y porqué se adecúan o no a las mismas. Por ello, la presente investigación desde la perspectiva los estudios organizacionales, pretende identificar a mayor profundidad las condiciones que están asociadas a las diferencias en el desarrollo de la investigación en cada una de las cuatro universidades privadas casos de estudio.

Esta perspectiva resulta relevante toda vez que, comprender las diferencias en el desarrollo de la investigación contribuye a un mejor entendimiento de las condiciones que determinan, o los elementos que intervienen, en las respuestas y capacidades de adaptación de las universidades privadas tradicionales frente a las expectativas de las nuevas condiciones de sus entornos, tanto a nivel local como global. De acuerdo con Kerr (1987), estas diferencias existen, en gran medida, porque existe un desbalance creciente entre lo que se espera de la universidad tradicional en la actualidad y las capacidades heredadas de las que dispone para adaptarse a las exigencias de su entorno. Sobre este punto, otros investigadores han coincidido en que los nuevos imperativos institucionales confrontan a la universidad con sus herencias acumuladas, creando tensiones entre el pasado y el futuro, entre las oportunidades y las competencias de las que se dispone para aprovecharlas (Kerr, 1987; Gumpert, 2000; Clark, 2003).

Con ello, el problema que motiva la presente investigación son las diferencias en el desarrollo de la investigación en las universidades privadas caso de estudio, y la identificación y comprensión de las condiciones o elementos, o combinación de los mismos, que las determinan. En particular, y dadas las fuertes tradiciones de la institución universitaria, el rol que desempeñan las herencias históricas en cada uno de los casos de estudio.

4. Objetivo y pregunta de investigación

El objetivo principal de la presente investigación, luego de definido el problema, es resultado de una fase diagnóstica descriptiva sobre la producción académica de cada caso de estudio en el periodo señalado, y de identificar en la producción las características del profesorado, sus capacidades de investigación y procesos y normativas que la respaldan. Esta fase fue acompañada, además, de la revisión documental sobre los antecedentes de cada caso y los documentos de política institucional referidos al desarrollo de la investigación en el periodo de estudio. Con ello, se plantea el siguiente objetivo de investigación:

- Proponer un modelo y sus respectivas hipótesis, que permitan analizar empíricamente los elementos o condiciones institucionales y organizacionales, que intervienen el desarrollo de la investigación en cada una de las universidades caso de estudio. A partir del testeo de las hipótesis y del modelo, lograr una mejor caracterización y comprensión de los elementos intervinientes en las diferencias del desarrollo de la investigación en cada caso.

La presente tesis parte del entendimiento de que las instituciones, o sus diferentes mecanismos institucionales, tienen la capacidad de explicar el comportamiento de las organizaciones y sus respuestas adaptativas (Scott, 2014), y que las diferencias entre dichas respuestas están asociadas a las herencias históricas propias a cada organización (Marquis & Tilcsik, 2013). Esta situación se manifiesta de manera especial en las organizaciones universitarias de fuerte tradición y herencias históricas (Kerr, 1987).

Para abordar el problema y objetivo de la investigación se plantea la siguiente pregunta:

- En el contexto de cambios institucionales, influenciado por los imperativos de la economía global del conocimiento, ¿de qué manera las condiciones institucionales y las herencias históricas de cada universidad caso de estudio intervienen, fortaleciendo o debilitando, el desarrollo de la investigación?

Para los fines de la presente tesis se entiende por desarrollo de la investigación, desde una perspectiva normativa, a toda aquella actividad que realizan las universidades, asociadas con la asignación de recursos, una mayor orientación al fortalecimiento profesional, o de reforzamiento de cultura organizacional, con el objetivo de lograr desempeños altos en investigación, que convencionalmente se

mide en términos de producción científica registrada en índices con estándares internacionales de calidad (Hazelkorn, 2004; Bosch & Taylor, 2011; Edgar & Geare, 2013).

Se utiliza el concepto carrera académica en relación con el conjunto de estatutos o normativas que definen los requisitos y procesos que permiten la selección y contratación de profesorado con determinado perfil, su promoción, sistemas remunerativos y de incentivos, fijados en función de los roles y el desempeño esperado de los profesores universitarios (Shin et al, 2014; Cummings & Teichler, 2015).

La referencia a la noción de instituciones, en su sentido más amplio, está relacionada a las reglas, normas y significados compartidos que son preservados y modificados por el comportamiento humano. El rol de las instituciones es entendido por su capacidad para controlar y restringir el comportamiento de las organizaciones y las personas mediante límites legales, morales y culturales, distinguiendo entre lo que es aceptable y lo que es inaceptable (DiMaggio & Powell, 1983; Meyer & Rowan, 2006; Scott, 2014).

El término herencias históricas, alude a la noción de “la historia importa” (*history matters*), en referencia a la influencia que el pasado, las condiciones de los orígenes de una organización pueden tener sobre sus cambios organizacionales o desempeños futuros, o sobre la rigidez o flexibilidad ante las oportunidades de cambio o adaptación a su entorno (Stinchcombe, 1965; Mahoney, 2000; Krücken, 2003; Sydow et al., 2009).

Se emplea el término de economía global del conocimiento o nueva economía del conocimiento, para hacer referencia a un modelo de desarrollo en el cual el conocimiento (científico y tecnológico) es un factor clave para la competitividad de organizaciones y naciones. El concepto está asociado, también, a procesos de innovación y transformación tecnológica como fuente de competitividad y desarrollo económico, cuyo principal insumo son las capacidades intelectuales de las que dispone una organización, una sociedad o un país (Powell & Snellman, 2004; Altbach, 2013).

5. Justificación y limitaciones

La presente investigación aspira a contribuir con la literatura de los estudios comparados sobre la educación superior universitaria en la región, en particular en

las temáticas relacionadas con el desarrollo de la investigación en las universidades privadas, en la que los casos peruanos no suelen ser incorporados.

Con la presente tesis doctoral se pretende, además, aportar conocimiento sobre las influencias que ejercen las herencias históricas en las universidades tradicionales, en contextos de cambio acelerados. Visto que la literatura ha reportado estudios empíricos cuantitativos en los que las herencias operan como variables independientes, el presente estudio aporta evidencia empírica y una comprensión más amplia de las variables y los procesos que permite testear hipótesis alternativas. Los hallazgos de la investigación constituyen evidencia sobre los procesos, factores claves y limitantes del cambio organizacional que permiten mejorar la comprensión y la gobernanza de las universidades en sus contextos locales y global.

Finalmente, en la coyuntura actual que demanda una posición más activa en cuanto al desarrollo de la investigación científica que contribuya con mejores diagnósticos y soluciones ante la problemática económica, social, de salud y ambiental, la presente investigación aporta insumos para una mejor comprensión de las condiciones institucionales de mayor incidencia en el desarrollo de la investigación, lo que resulta útil para un mejor diseño de políticas públicas de estímulo a la investigación y de aseguramiento de la calidad en las universidades.

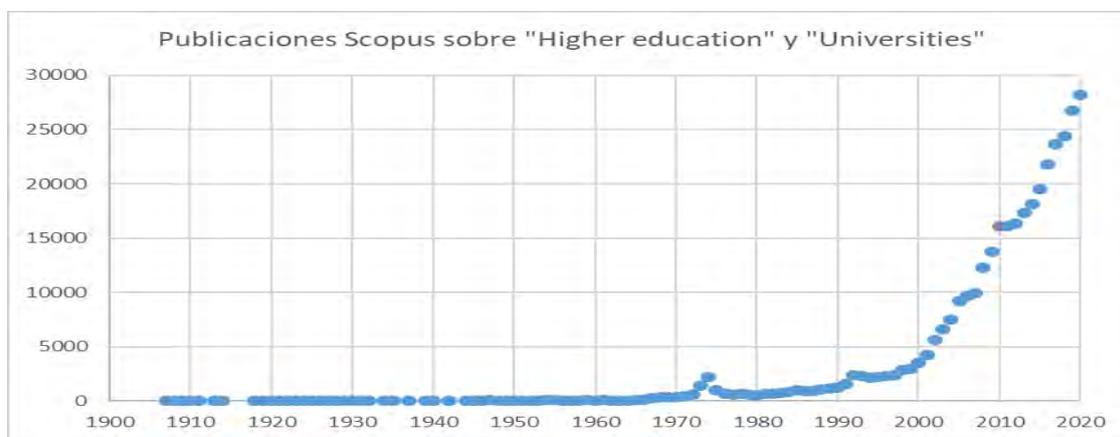
Es preciso señalar, que la tesis presenta las limitaciones propias al estudio de casos comparados, cuya casuística puede difícilmente extrapolarse o validarse externamente. No obstante el modelo e hipótesis son propios a los casos, estos pueden aportar con una mejor caracterización de variables intervinientes en los procesos de cambio organizacional y de las relaciones entre las mismas en futuras investigaciones.

Capítulo 2: Revisión de la Literatura

La literatura sobre los cambios institucionales, locales y globales, y las transformaciones que éstos han producido en las universidades en los últimos treinta años, es cuantiosa; se podría decir que solo aquella que trata sobre las demandas del nuevo contexto de la economía global del conocimiento desde inicios del año 2000, se caracteriza por ser multidisciplinaria, por combinar diversas perspectivas teóricas, por apoyarse en diferentes niveles de análisis y por recurrir a diversos enfoques de investigación tanto conceptuales como empíricos (Saarinen & Ursin, 2012; Fumasoli & Stensaker, 2013). Este acelerado crecimiento de la literatura en el campo de la educación universitaria puede apreciarse en la Figura N°6 y en el Anexo A: Revisión bibliográfica. Dado el nivel de producción de conocimiento sobre el tema y la pregunta que motiva la presente investigación, la revisión de la literatura que se presenta es de alcance o amplitud. Siguiendo a Rowe (2014) y Randolph (2009) este método, a diferencia del exhaustivo y sistemático aplicado a las revisiones sobre un determinado enfoque teórico o conceptual, permite identificar las diferentes perspectivas teóricas sobre un problema particular que, en esta investigación trata de las adaptaciones y cambios de las universidades en el contexto de una economía global del conocimiento. Con ello, el foco de la revisión de la literatura es identificar las diferentes perspectivas teóricas sobre el problema, los enfoques de tratamiento del mismo y la representatividad de los estudios publicados en el periodo señalado; esto, con la finalidad de respaldar el planteamiento de las hipótesis, el modelo propuesto y los métodos de estudio.

Figura 6

Publicaciones sobre Educación Superior Universitaria indizada por Scopus 1885-2020



Nota: Elaborado a partir de la búsqueda bibliográfica en *Scopus*, actualizada a junio 2021.

1. Literatura sobre las reformas, la identidad, la autonomía y el carácter social de la universidad

La literatura crítica sobre los cambios institucionales y sus consecuencias en las universidades constituye una parte significativa de la producción académica conceptual sobre el tema en el presente siglo. Esta línea de discusión se concentra fundamentalmente en el análisis crítico sobre las consecuencias no deseadas de las reformas y los cambios institucionales apoyados en los principios de la Nueva Gestión Pública y las políticas neoliberales, sobre la tradición, la identidad, la autonomía, el gobierno y el carácter social de la universidad.

Becher y Trowler (2001), Beck y Young (2005) y Ginsberg (2011), a partir de diversos estudios sobre la educación superior y entrevistas a pares en los países anglosajones, reclaman que los cambios institucionales, en los que observan la predominancia de una lógica de mercado, han trastocado la función tradicional de las universidades, su fin social, el entendimiento de las disciplinas, de la cultura y las funciones de su cuerpo académico, alineándolas a las expectativas de una “industria de la educación superior universitaria” y a las demandas por una educación universitaria cada vez más desregulada, masificada y competitiva. En consecuencia, argumentan críticamente que las universidades del siglo XXI están cada vez más enfocadas en la eficiencia y eficacia del uso de sus recursos, en la productividad académica y las clasificaciones en los sistemas globales de conocimiento, a costa de su tradición e identidad académica, del desarrollo de las disciplinas y del gobierno colegiado.

En línea similar, Enders, de Boer y Weyer (2013), Krücken (2014), Musselin (2005), Kehm (2013), entre otros, discuten los efectos de las reformas de la educación superior, el rol promotor de los gobiernos y la desregulación, en búsqueda de la modernización y competitividad de las universidades europeas, en desmedro de su identidad y autonomía. Desde diversas perspectivas, como el análisis institucional y los modelos de la economía política, analizan los cambios y adaptaciones de las universidades a las nuevas exigencias del entorno institucional, enfocadas en la productividad académica, mejoras en la eficiencia y el desempeño bajo estándares globales de calidad y prestigio. Al respecto, Krücken y Meier (2006) y Krücken (2014) reconocen y describen la emergencia de una universidad que se comporta como un actor organizacional más, con metas y planes para alcanzarlas y competir con otras universidades de su entorno. Los autores enfatizan que los

rápidos cambios institucionales del presente siglo han puesto en riesgo la estabilidad del modelo tradicional de gobernanza universitaria y la vida académica, impulsando con ello diversas demandas por procesos de reformas de las reformas.

En América Latina, Torres y Schugurenski (2002) sostienen que los cambios en la educación universitaria en la región son resultado de los cambios políticos y económicos relacionados con la dinámica de la globalización y los regímenes neoliberales. A pesar de que los autores observan que las exigencias globales se han negociado de manera diferente de acuerdo a cada contexto nacional y a cada institución en particular, reclaman que los arreglos financieros y mecanismos de rendición de cuentas locales, han obligado a las universidades a reconsiderar sus misiones sociales, prioridades académicas y estructuras organizativas; que la equidad, la accesibilidad, la autonomía y la contribución con la transformación se han visto eclipsadas por las preocupaciones sobre la excelencia, la eficiencia y las tasas de rendimiento. Ordorika (2004), Martínez y otros (2015), Gil-Antón (2018), García de Fanelli y Carranza (2018), en línea similar, analizan las políticas de la educación superior implementadas desde la década de 1990 en México y Argentina, orientadas a democratizar el acceso a la educación terciaria y a fortalecer el modelo hegemónico anglosajón de producción de conocimiento como paradigma institucional del mejor desempeño. Los investigadores observan críticamente el proceso de *comoditización* de la educación superior, la influencia de los rankings en el gobierno universitario y la aplicación de incentivos económicos por productividad académica desde los sistemas nacionales de investigación, como mecanismos de recorte de libertades y de autonomía universitaria, así como de pérdida de identidad.

Chile, Colombia y Perú, países que se caracterizan por contar con tasas matrícula de más del 50% en universidades privadas, dan cuenta del grado de liberalización de la educación superior y de la baja inversión del estado en el sector (Brunner & Miranda, 2016). Brunner y Villalobos (2014) señalan que en estos países una organización auténticamente académica ha estado ausente y que lo que se observa es el predominio de una institución universitaria “puramente docente”. Bernasconi y Celis (2017), Gregorutti y Delgado (2015) y Pineda (2015a) coinciden que la agenda preeminente en la educación superior chilena y colombiana, responde a políticas neoliberales con mercados altamente segmentados y acceso masivo a través de universidades privadas. En este contexto, coinciden que existen algunas universidades privadas que, bajo la influencia de organismos internacionales como la OCDE y el Banco Mundial, han puesto mayor énfasis a la producción de

conocimiento como ventaja competitiva y mecanismo para recibir mayores recursos y reconocimiento. Dadas estas condiciones institucionales, los autores discuten cuestiones en torno a la mercantilización, la *elitización*, la productividad académica y la acreditación de la calidad, y sus efectos sobre las estructuras y el gobierno de la universidad, así como sobre la organización de la carrera académica.

2. Estudios sobre las reformas, la investigación y los cambios en la carrera académica

Una segunda corriente de investigación, representativa desde inicios de 2000, es la de los estudios comparados sobre las consecuencias de las reformas, los cambios en la segmentación de los mercados educativos universitarios y la diversificación de la oferta, y cómo aquellas, a su vez, han transformado la estructura tradicional de la universidad y de la profesión académica.

Entre estos estudios destaca el informe editado por Brennan (2006), en el marco del proyecto sobre relevancia de la gobernanza y los cambios en la academia, para la Universidad de Hiroshima; dicho proyecto compila investigaciones sobre los cambios en la gobernanza universitaria y la profesión académica como consecuencia de la globalización y la *marketización* de la educación universitaria en diversos países anglosajones, europeos y asiáticos. En consonancia, Deem, Mok y Lucas (2008) realizan un estudio comparado entre universidades europeas y asiáticas sobre las políticas gubernamentales desarrolladas para transformar sus sistemas de educación superior universitaria de acuerdo a los parámetros de la Universidad de Clase Mundial (traducción propia de *World Class University*, WCU), con el objetivo de mejorar sus desempeños en investigación. Los autores examinan críticamente las consecuencias de los principios y las prácticas emprendedoras requeridas por el modelo de la WCU.

Enders y de Weert (2009) y Rust, Portnoi, y Bagley (2010), a partir de la cada vez mayor relevancia de la economía del conocimiento y la predominancia de la racionalidad de las universidades que aspiran a ser WCU, estudian la cada vez mayor importancia de la investigación, las exigencias y presiones en el profesorado, y la profesionalización académica a través los doctorados. En una línea similar se encuentran los estudios internacionales comparados sobre la profesión académica, realizados por Locke, Cummings y Fisher (2011), por Vukasovic, Maassen, Neerland y otros (2012) y por Shin, Arimoto, Cummings y Teichler (2014), que describen las consecuencias de las reformas locales y globales en los sistemas de gobierno

universitario, y cómo estos transforman la carrera académica tradicional, los cambios en los roles de docencia e investigación, la erosión de los *tenure*, y la cada vez mayor importancia de la productividad académica, tanto en los sistemas universitarios maduros como en los emergentes.

Desde una perspectiva alternativa a la planteada por los estudios desarrollados desde finales de la década de 1990 y principios de la de 2000, surge la línea de investigación sobre las universidades intensivas o con énfasis en investigación, como instrumentos para facilitar la participación de los países en una sociedad global e intensiva en conocimiento. Salmi (2009), Altbach y Reisberg (2009) y Altbach y Salmi, (2011), desde la perspectiva de la economía global del conocimiento y en sintonía con las políticas del Banco Mundial, plantean la noción de Universidades de Clase Mundial (WCU) y de la educación superior como un mecanismo de empoderamiento de las personas y del desarrollo y la prosperidad de las naciones. Bajo este entendido dan cuenta, a través de estudios comparados en países de diversos continentes, de los cambios en las funciones de la universidad en lo que respecta a la docencia y la investigación, y de las consecuentes transformaciones de la carrera académica. Mohrman, Ma y Baker (2008), desde la sociología de la educación, observan que la universidad del siglo XXI se ha transformado en una institución clave para el desarrollo social y económico, vistas sus capacidades para descubrir y generar nuevos conocimientos, así como por su rol estratégico en el desarrollo de las siguientes generaciones de investigadores. En consecuencia, plantean el Modelo Global Emergente (EGM) de la universidad de investigación del siglo XXI, como un estrato superior de universidades de investigación en todo el mundo. Un grupo caracterizado por sus capacidades de producir conocimientos de avanzada, por los nuevos roles asignados a los profesores, por su reclutamiento mundial, el financiamiento diversificado, las nuevas relaciones con el gobierno y la industria, y por la colaboración global con instituciones similares. De manera complementaria, con la intención de explicar las resistencias ante las presiones del entorno, Baker y Lenhardt (2008) estudian la crisis por la que atraviesa una universidad alemana en el proceso de adoptar el Modelo Emergente Global de las universidades de investigación y las resistencias organizacionales que se presentan. El análisis se enfoca en tres fuentes de crisis: la expansión de la matrícula, los cambios en la libertad académica y el nuevo balance entre docencia e investigación. Los autores resaltan, desde la perspectiva

institucional, la influencia que ejercen las relaciones tradicionales entre estado y universidad, y la naturaleza simbiótica de dicha relación.

Horta, Heitor y Salmi (2016), desde el mismo paradigma dominante de la economía global e intensiva en conocimiento, propia del siglo XXI, y aplicando el método de estudios comparados internacionales, revisan las tendencias y desafíos de la investigación científica en las universidades latinoamericanas. El marco de discusión de los autores es el desarrollo de capital humano como insumo vital para la creación y difusión del conocimiento, y el diseño de políticas y estrategias necesarias para garantizar una autonomía institucional efectiva. Los autores señalan que las universidades que logran desarrollar la investigación bajo estándares internacionales se caracterizan por su adaptabilidad y resiliencia frente a los acelerados y complejos cambios institucionales de alcance global. Concluyen, además que, para insertar a las universidades en este nuevo entorno, es necesario dar prioridad a las personas y al conocimiento de manera que se creen las condiciones para contar con masas críticas de investigadores capaces de promover la competitividad internacional de las instituciones científicas y de educación superior, así como para desarrollar el capital humano adecuado para atender las demandas de mercados laborales, acelerados e inciertos, e intensivos en conocimiento.

En esta misma línea, Powell, Baker y Fernández (2017), mediante estudios comparados de países seleccionados de Europa, América del Norte, Asia Oriental y Medio Oriente, examinan el incremento global de la producción académica – científica, e identifican los aspectos recurrentes en los mismos, entre ellos: la institucionalización y diferenciación de los sistemas de educación superior, el rápido desarrollo de la investigación científica en las universidades y las políticas gubernamentales de estímulo a la investigación que apoyan su expansión continua. Un elemento singular en este estudio, es el referido al análisis sobre isomorfismo de las instituciones universitarias. Al respecto, los autores observan que el nivel de influencia que ejercía el modelo de las universidades estadounidenses en la mente de los hacedores de políticas públicas, ha cedido paso, poco a poco, a las presiones de las instituciones nacionales, observando el desarrollo de “formas indígenas efectivas y eficientes de organizar el trabajo científico” (Powell et al., 2017, p. xv). Los autores señalan que, dadas las condiciones locales propicias, los científicos saben cómo hacer el resto, lo que se ha traducido en mayores grados de productividad científica a nivel local y global. Powell y otros (2017) observan,

también, que las universidades están moldeadas históricamente por sus sistemas educativos nacionales, el tipo de financiación gubernamental para la investigación y las condiciones de empleo de sus profesores; reconociendo a estos últimos como los más resistentes al cambio y a las nuevas divisiones del trabajo académico.

3. Estudios desde la perspectiva organizacional

Hasta entrado el siglo XXI los estudios sobre la educación superior universitaria pusieron mayor énfasis a la perspectiva institucional desde las propias instituciones, en las influencias que las reformas o los cambios institucionales ejercían sobre las universidades; en cómo las regulaciones y los cambios en el entorno local y global impactaban en la identidad, la autonomía, la gobernanza y las estructuras de las universidades. Desde otra perspectiva, se encuentran los estudios desde las universidades como organizaciones tradicionales y complejas que cuentan con dimensiones analíticas distintivas (Fumasoli & Steensker, 2013; Fumasoli & Huisman, 2013). Si bien los estudios organizacionales en la educación superior, en especial los referidos a los cambios organizacionales no son pocos (ver Anexo A), la temática organizacional ha recibido menor atención que aquellas desde las perspectivas institucionales. Como bien señala Clark (2004a), los estudios organizacionales aspiran a explicar desde diferentes dimensiones y perspectivas, entre ellas las históricas, las capacidades que poseen las universidades para adaptarse, o no, a las nuevas exigencias. Por ello, este tipo de estudios poseen potencial para enriquecer la comprensión sobre las universidades como entidades de estudio y, a partir de ellas, los alcances y consecuencias las reformas y los cambios institucionales en la educación superior.

En esta línea, el estudio de casos comparados de Eckel y Kezer (2003), en seis universidades americanas, apoyados en el marco de referencia de Weick sobre la “creación de sentido” (traducción propia del término *organizational sense-making*), observan que los cambios en las universidades no son cambios revolucionarios, sino procesos incrementales de transformación, que operan como respuestas adaptativas frente a las nuevas exigencias institucionales. Gran parte de estos cambios, señalan los autores, no responden a estrategias coercitivas externas sino a estrategias internas de naturaleza cognitiva, en las que las propias organizaciones crean las condiciones para instalar nuevos modelos mentales que faciliten los procesos de transformación y cambio organizacional.

Csizmadia, Enders y Westerheijden (2008), a partir del caso de las exigencias gubernamentales de aseguramiento de la calidad, investigan en un grupo de universidades húngaras la influencia de sus características organizativas en la implementación de la gestión de la calidad. El marco de análisis de su estudio de casos es la teoría de la Dependencia de Recursos (traducción propia de *Resource Dependence Theory*) y el Nuevo Institucionalismo. La investigación muestra que las características y determinados recursos organizacionales son importantes en la implementación de políticas de gestión de la calidad, que ciertas variables, como el compromiso de los líderes, la participación de expertos externos, los procesos de toma de decisiones y la reputación institucional tienen fuertes efectos en la adaptación a las nuevas exigencias del entorno. Reale y Seeber (2011), en línea similar, analizan de manera comparada los procesos de adaptación de cuatro departamentos académicos de la Universidad de Bolonia en Italia, ante a las exigencias de la regulación gubernamental de financiamiento condicionado. Proponen, de manera similar, un marco de análisis basado en dos perspectivas teóricas, la Teoría Institucional (DiMaggio & Powell, 1983) que explica el proceso de adaptación, y el enfoque de la Dependencia de los Recursos (Oliver, 1991) que incorpora la dimensión interna de la estructura y los recursos disponibles. Los autores identifican algunas razones por las cuales los departamentos responden de manera diferenciada y toman decisiones estratégicas, no necesariamente alineadas a las demandas de su entorno.

Desde una perspectiva teórica de fundamentos históricos y en el contexto de la economía del conocimiento y el rol de las universidades en los sistemas de producción de conocimiento a nivel global, Krücker (2003) discute sobre las capacidades de aprendizaje de un grupo de dieciséis universidades alemanas. Para ello, recurre a la perspectiva de la Dependencia de la Trayectoria (traducción propia de *Path Dependence*) para estudiar las capacidades de las universidades y sus entornos para desarrollar investigación básica y aplicada y transferir, a través de oficinas de transferencia tecnológica, el conocimiento generado. La investigación de Krücken (2003) es de las primeras del periodo en recurrir a el papel de los legados históricos de las universidades, donde “la historia importa” en los procesos de reforma y de desarrollo de capacidades de las universidades tradicionales para aprender “lo nuevo”. Ramirez (2006), en línea similar, recurre al constructo de las herencias o legados históricos para describir las diferencias en el desarrollo organizacional entre las universidades de Oxford en Inglaterra y Stanford en los

Estados Unidos de Norteamérica, en el contexto de una economía del conocimiento en la que ambas lideran en producción del conocimiento y por su posición en los rankings a nivel global. El autor argumenta que las trayectorias de desarrollo de cada universidad están influenciadas por su pasado, sus orígenes o determinados eventos como la II Guerra Mundial y la mística de su fundación. En años posteriores, y apoyando su análisis en la perspectiva de la Dependencia de la Trayectoria, desde un enfoque institucional histórico (Thelen, 1999, cit. por Ramírez y Christensen, 2013) propone que diferentes herencias históricas conducen a diferentes trayectorias organizacionales. Ramírez y Christensen (2013), a partir del estudio de casos comparados entre la Universidad de Oslo y la Universidad de Stanford, examinan los cambios en las dos universidades, apoyados en las perspectivas del Nuevo Institucionalismo de Meyer y Rowan (1977) y la perspectiva de la Dependencia de la Trayectoria (Stinchcombe, 1965), y observan que ambas universidades recorrieron rutas similares ante los condicionantes de su entorno, y que operaron como actores organizacionales influenciados por el entorno global. Sin embargo, también observaron diferencias persistentes que reflejaban sus diferentes raíces históricas. Concluyeron, de esta manera, que las universidades están influenciadas tanto por las nuevas reglas globales, así como por sus diferentes antecedentes fundacionales.

Desde una perspectiva conceptualmente diferente a la Dependencia de la Trayectoria, Oertel y Söll (2017) plantean que existe una brecha de investigación desde la dimensión fundacional histórica como variable de diferenciación (Stinchcombe, 1965). Basados en la perspectiva teórica de la Impronta Organizacional (traducción propia de *Imprinting*) de Marquis & Tilcsik (2013), un enfoque poco abordado aún en la literatura de los estudios organizacionales, los autores analizan las diferencias y similitudes en las declaraciones de las misiones de una muestra de 112 universidades alemanas, planteando que el contexto fundacional condiciona el enunciado de sus misiones institucionales. En un estudio posterior, Oertel (2018) analiza, nuevamente desde la perspectiva de la Impronta, cómo las condiciones fundacionales de las universidades pueden afectar la adopción de prácticas nuevas de gestión universitaria, en este caso de gestión de la diversidad, ante la creciente presión institucional para que las universidades adopten la lógica de inclusión e igualdad. En ambos estudios, los autores concluyen que el contexto fundacional y las raíces históricas determinan el desarrollo futuro de las misiones institucionales y la adopción de prácticas de inclusión e igualdad,

respectivamente, con lo que rescatan el valor explicativo de las herencias históricas, desde la perspectiva de la Impronta.

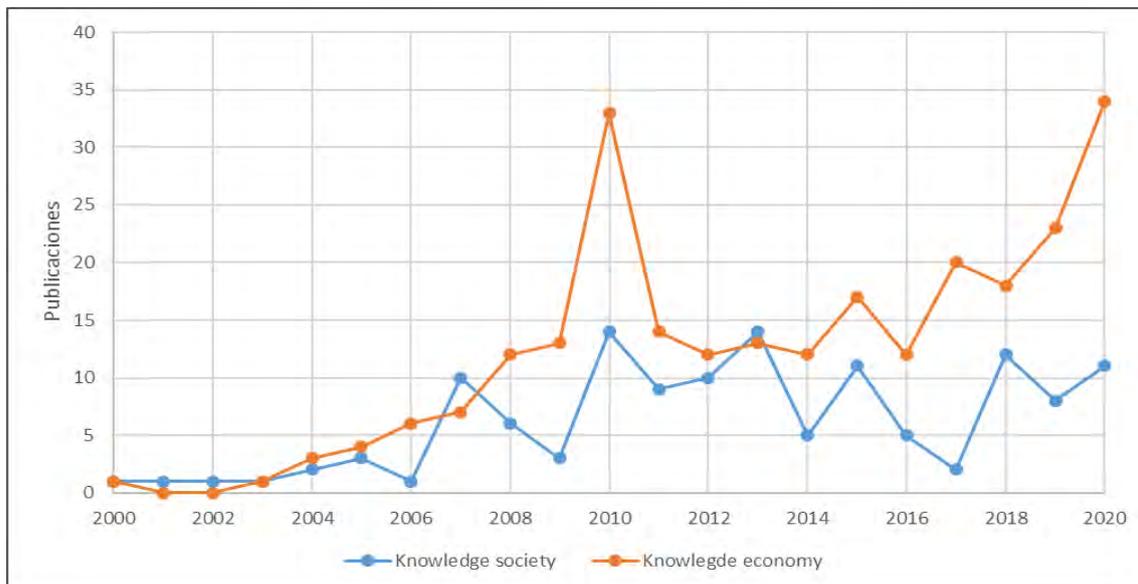
Zapp, Jungblut y Ramirez (2020), desde la misma perspectiva, analizan los determinantes de la membresía de las universidades a la Asociación Internacional de Universidades (IAU), la única asociación universitaria global inclusiva, que presenta barreras de ingreso bajas, pero cuenta con pocas universidades miembros a pesar de los considerables beneficios que ofrece. Los autores revisan las tendencias globales recientes de la educación superior más estratificada e internacionalizada, y postulan que las universidades con una mayor necesidad de legitimación y las que 'nacieron' en la "era global" tienen más probabilidades afiliarse a la IAU, mientras que las universidades con mayor estatus y antigüedad, no. A partir de modelos de regresión con una muestra de 500 universidades del ranking *The Times Higher Education* (THE), observaron que las universidades miembros provenían más de países de África, Oriente medio, Europa Central y América Latina, entre otros, no así de las regiones con universidades líderes en las tablas de posición global. Utilizando argumentos neo institucionales sobre la legitimidad y la Teoría de la Impronta, los autores concluyen que es más probable que se unan a la IAU universidades de menor estatus y más jóvenes, que las más antiguas y de mayor prestigio.

4. Balance y oportunidad de investigación

La literatura sobre la educación superior universitaria es abundante, como se puede observar en el análisis de la producción académica indizada por la base de datos *Scopus* entre 1885 - 2021 (ver Anexo A). Solo aquella tematizada con las palabras clave "Higher education" y "Universi*" es cercana a las 320 000 publicaciones, mostrando claramente la relevancia que la educación superior universitaria, como sujeto de estudio, ha ganado en los últimos 20 años. Gran parte de esta literatura responde al interés de los académicos por comprender y explicar las consecuencias, no deseadas, de los cambios institucionales y las reformas en los sistemas nacionales de educación superior, en un contexto caracterizado por la globalización y la economía del conocimiento.

Figura 7

Publicaciones sobre Educación Superior Universitaria y economía / sociedad del conocimiento, Scopus 2000 - 2020

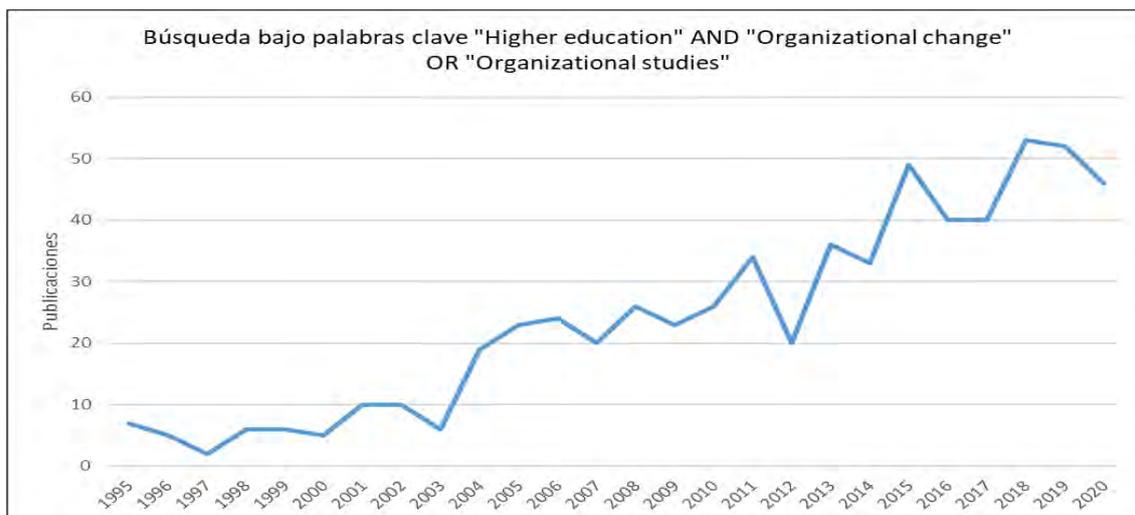


A la luz de la revisión de datos en *Scopus*, se puede señalar, además, que los estudios sobre las reformas y cambios institucionales de los últimos veinte años han sido prolíficos, y en menor medida se han desarrollado estudios desde la perspectiva organizacional. La literatura sobre las universidades desde esta perspectiva se presenta como un campo de estudio más reciente y con mayores posibilidades de contribución. Ello se puede observar de la búsqueda temática por los términos “Organization* studies”, OR “Organization change” AND “Higher education” OR “Universit*”, que arrojó 350 referencias, gran parte de ellas con fechas de publicación posteriores al año 2000.

Kerr (1987) y Clark (2003) señalan que el interés en los estudios organizacionales en la educación superior está asociado al surgimiento de diversos tipos de universidades en el contexto de la liberalización de la educación superior a nivel global y el cambio de las reglas del juego bajo los principios de una economía global del conocimiento. A diferencia de las investigaciones desde las instituciones o los mecanismos institucionales, los estudios organizacionales permiten identificar, a mayor profundidad, las causas o condiciones de la diversidad, los cambios en las estructuras y posiciones, que contribuyen a una mejor comprensión de las capacidades de adaptación de las universidades tradicionales frente a las expectativas y presiones de nuevas condiciones en su entorno local o global.

Figura 8

Publicaciones sobre Educación Superior Universitaria y Cambio organizacional, Scopus 1995 - 2020



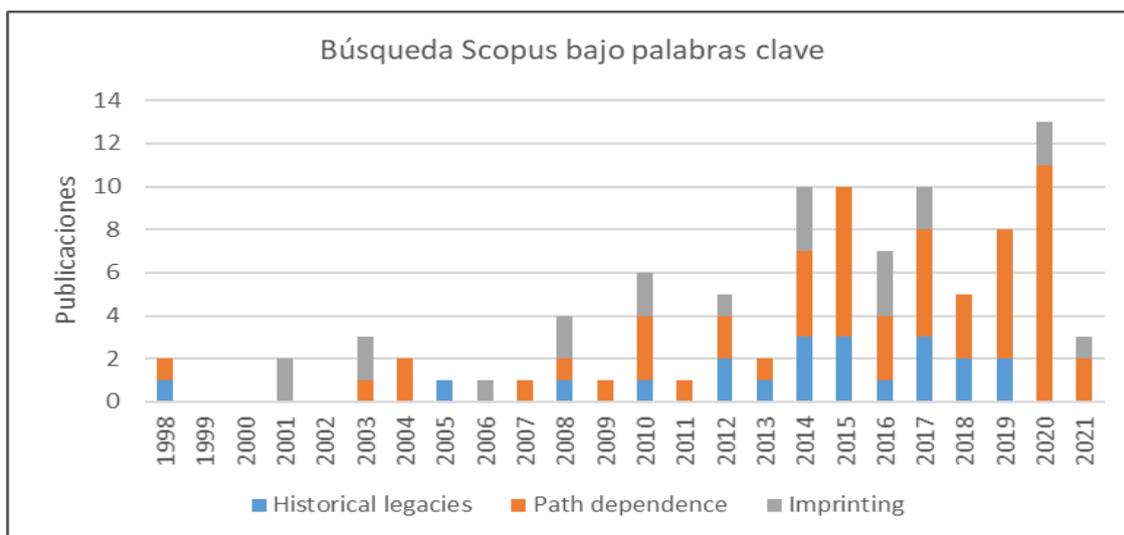
Adicionalmente, se puede observar que, desde los estudios organizacionales, son dos perspectivas dominantes en la literatura de los últimos veinte años; aquella que responde a los factores históricos o fundacionales, dentro de una lógica de herencias históricas o dependientes de la trayectoria (“la historia importa”), y aquella que apela a las perspectivas de la gestión de los recursos internos, en las que predominan las perspectivas de la dependencia de los recursos y las capacidades dinámicas (Ver Anexo A). Dado que la presente investigación tiene por objetivo analizar y proponer un modelo que aporte a la comprensión de las diferentes respuestas de adaptación en materia de investigación, de cuatro universidades privadas tradicionales frente a las nuevas condiciones institucionales orientadas por una economía global del conocimiento y sus entornos institucionales locales, resulta pertinente estudiar estos casos de manera comparada desde la perspectiva de sus herencias históricas (ver Figura N°9).

Las investigaciones sobre las influencias que ejercen las herencias históricas en el desarrollo de nuevas capacidades de las universidades, en el contexto antes señalado, apelan, además, a estudios de casos de universidades europeas o norteamericanas, dejando un espacio de exploración importante para las investigaciones empíricas en casos de universidades de países de economías emergentes o sistemas de educación superior periféricos, con una tradición de educación universitaria española, distinta a la presentada en las publicaciones del periodo.

Adicionalmente, la literatura de los últimos diez años plantea que las herencias históricas se comportan como variables independientes, siendo que las condiciones institucionales han sido las variables explicativas en las investigaciones sobre los cambios en las universidades.

Figura 9

Publicaciones de Educación Superior Universitaria desde las perspectivas históricas de los estudios organizacionales, Scopus 1998 - 2021



En este sentido, a partir de la revisión de la literatura desde una perspectiva de alcance, la presente tesis pretende contribuir con la discusión sobre el rol de las herencias históricas, en un contexto en el que los mecanismos institucionales ejercen presiones tanto a nivel local como global. Se plantea, entonces, que es pertinente estudiar las condiciones asociadas a la diversidad o diferentes formas de organizar el trabajo investigativo, en particular en universidades que funcionan en contextos regionales diferentes a los dominantes en la literatura. El marco de análisis que deriva de la presente revisión se describe y explica en el siguiente capítulo, así como los planteamientos de las hipótesis de estudio y la propuesta de un modelo explicativo para las mismas.

Capítulo 3: Marco Conceptual y Modelo de Investigación

Son dos las instituciones menos permeables a los imperativos de cambio, la Iglesia y la universidad, señala Kerr (1987), precisando que todo puede cambiar, pero la universidad desde sus edificios, sus estructuras y sistemas de gobierno, puede resistir. Añade que gran parte de esta resistencia procede de la capacidad de sus profesores para sobreponerse a los cambios normativos y a las propias regulaciones, defendiendo y manteniendo sus formas tradicionales de trabajo individual y autónomo (p.185). Gumport (2000) refuerza la idea de la resistencia que muestra la universidad ante los avances tecnológicos y hasta ante los desarrollos del conocimiento, precisando que, el solo hecho de admitir la idea de que la universidad pueda ser entendida como parte de una industria y no solo como institución social, produce tensiones internas por el riesgo que representa alejarse del carácter histórico de sus orígenes y de la herencia acumulada como institución educativa. Es más, precisa la autora, la universidad se enfrenta al dilema contemporáneo de ganar legitimidad adaptándose a los nuevos imperativos sociales o perder legitimidad al persistir en sus herencias históricas. Clark (2003, 2004b) explica que las universidades que han logrado adaptarse a los cambios de su entorno, lo han hecho de manera gradual, experimental y adaptativa, es decir en términos incrementales, debido a sus capacidades estructurales, sus herencias históricas y las culturas que conviven en su interior. El mismo autor precisa que el problema de adaptarse o no, a los cambios o reformas institucionales, se debe en gran medida a que existe un desbalance creciente entre lo que se espera de la universidad tradicional en la actualidad y las capacidades heredadas de las que dispone para responder. En este punto, los autores coinciden que los nuevos imperativos institucionales confrontan a la universidad con sus herencias acumuladas, creando tensiones entre el pasado y el futuro, entre las oportunidades y las competencias de las que se dispone para aprovecharlas.

En línea con lo señalado y de la revisión de la literatura, se entiende que las universidades están expuestas a presiones de alcance global y a mayores exigencias institucionales locales de contribución con el desarrollo social y económico, de un desempeño consistente frente a la mayor presencia de universidades privadas y estatales que compiten por los recursos, y a nuevas reglas de financiamiento por parte de los gobiernos. Al respecto, Kerr (1987) precisa que las capacidades de respuesta y adaptación estarán, además, influenciadas por sus

herencias históricas, que podrán jugar a favor si las universidades tienen una trayectoria vinculada a la investigación y los desarrollos tecnológicos, pues tendrán ventaja sobre aquellas que no. Entonces, el gran desafío será desarrollar las capacidades necesarias para aprovechar las oportunidades y ser más competitivas, sin que ello suponga la renuncia a sus herencias y tradiciones, pero reconociendo que ciertas herencias tienen costos sobre los cuáles corresponde decidir.

En esta línea de investigación, el objetivo de la presente investigación es estudiar las diferencias en el desarrollo de la investigación en las cuatro universidades privadas seleccionadas de Chile, Colombia y Perú. Para ello se plantea un marco teórico desde la perspectiva de los estudios organizacionales que permita describir y explicar de qué manera los mecanismos institucionales operan como mecanismos de homogeneización de las estructuras y procesos de las universidades en estudio, y el rol de los factores históricos como mecanismos que intervienen o afectan las diferentes respuestas adaptativas en materia de investigación.

En este sentido, el análisis de los casos de estudio se fundamenta en dos teorías, la teoría del Nuevo Institucionalismo (DiMaggio & Powell, 1983; Meyer & Rowan, 2006; Scott, 2014) que aporta en el entendimiento de las organizaciones como sistemas abiertos influenciados por las demandas del entorno en el que operan, y la Teoría de la Impronta (Stinchcombe, 1965; Johnson, 2007; Marquis & Tilcsik, 2013) que, desde una perspectiva de herencias históricas, identifica elementos y dinámicas internas de naturaleza restrictiva, asociados a diferentes respuestas adaptativas y desempeños organizacionales.

1. Los mecanismos institucionales y su capacidad explicativa de las respuestas adaptativas de las universidades casos de estudio

El Nuevo Institucionalismo de las ciencias sociales plantea que las organizaciones y las instituciones son diferentes y que las prácticas racionalizadas de las organizaciones son fundamentalmente culturales y no solo técnicas o instrumentales (Meyer & Rowan, 2006; Scott, 2014). Esta perspectiva surge del desencanto de los investigadores frente a los modelos teóricos de la década de 1970 que explicaban el comportamiento de las organizaciones como actores autónomos con racionalidad técnica y económica en búsqueda de un interés propio, subestimando el rol de las condiciones sociales y culturales de su entorno (DiMaggio & Powell, 1983; Meyer & Rowan, 1977). El isomorfismo como constructo clave de esta teoría representa el fenómeno que da señales de observancia de la ley por

parte de las organizaciones, de cumplimiento de lo normativamente correcto, y de la imitación de los comportamientos exitosos como señal de actuación dentro de lo socialmente aprobado (DiMaggio & Powell, 1983). Además, el Nuevo Institucionalismo, a partir de la década de 1990, se posiciona como la teoría preminente para el estudio de las organizaciones educativas, por ofrecer explicaciones ampliamente aceptadas sobre el comportamiento de las escuelas públicas norteamericanas como organizaciones institucionalizadas, isomórficas y desacopladas (traducción propia de *loosely coupled*).

Para Meyer y Rowan (2006) son tres los aspectos claves que marcan la diferencia entre la Teoría Institucional de 1970 y el Nuevo Institucionalismo de 1990. En primer lugar, el Nuevo Institucionalismo propone una mejor definición de las instituciones como construcciones sociales y esquemas cognitivos (e.g. creencias compartidas); estas construcciones sociales dan sentido a las demandas del entorno y toman en consideración elementos como la historia, las tradiciones y las culturas locales. En segundo lugar, el Nuevo Institucionalismo concibe a las instituciones, el Estado y los mercados embebidos en las formas locales de entender la propiedad, la seguridad y los acuerdos, reforzando las explicaciones de los comportamientos por encima de perspectivas racionales (Meyer & Rowan, 2006). Y, en tercer lugar, porque el Nuevo Institucionalismo reconoce la obsolescencia de dividir lo institucional asociado a las organizaciones públicas o sin fin de lucro, y lo técnico a las organizaciones con fin de lucro; esto debido a que, a partir de la década de 1990, el nuevo contexto regulatorio y las demandas del mercado se entremezclaban para presionar tanto por la conformidad como por la eficiencia (Meyer & Rowan, 2006; Levy, 2004, 2006; Scott, 2014).

- *Mecanismos de difusión de las instituciones*

Un elemento clave del Nuevo Institucionalismo, es la identificación y definición de los mecanismos de difusión de las instituciones. DiMaggio y Powell (1983) propusieron tres tipos de mecanismos de difusión: el primero, denominado coercitivo, que representa las regulaciones que emanan del gobierno como fuerzas que obligan a las organizaciones a cumplir con procesos y estructuras determinadas por ley. El segundo, es el normativo que se manifiesta en las normas de la profesionalización en el campo organizacional, y establece qué es lo correcto o lo adecuado. Y, en tercer lugar, el mecanismo mimético, que se manifiesta cuando las organizaciones imitan las estructuras y prácticas de otras organizaciones con la

creencia o expectativa de ser consideradas como parte del estándar social aceptado. Scott (2014) avanza proponiendo un marco de análisis a partir de tres pilares: el pilar regulativo, el pilar normativo y el pilar cognitivo-cultural; estos operan para ordenar al comportamiento y dar estabilidad y sentido a la vida social. Los tres pilares institucionales de Scott (2014) han permitido identificar y analizar mejor la relación entre instituciones y organizaciones, así como el rol que cada uno de los pilares cumple para orientar el comportamiento a partir de restricciones legales, morales y culturales, y que permiten distinguir entre lo aceptable y lo inaceptable.

El pilar regulativo, se distingue por la prominencia de sus procesos regulatorios explícitos, es decir por el establecimiento de reglas, su fiscalización y sanción. Este pilar usualmente está bajo control del Estado que tiene la capacidad de establecer leyes, supervisar su cumplimiento y conformidad, y sancionar ya sea mediante castigos o recompensas, con el fin último de influir en el comportamiento de las organizaciones. La lógica institucional de este pilar regulativo señala Scott (2014) es instrumental; es decir que, el cumplimiento por parte de las organizaciones está condicionado por la búsqueda de una recompensa o el temor a la sanción. Un instrumento cada vez más utilizado en la actualidad como mecanismo regulativo de refuerzo, es el condicionamiento por parte del gobierno de la asignación de presupuestos al cumplimiento de determinados estándares o resultados.

El pilar Normativo, se sostiene en las normas que introducen la dimensión prescriptiva y evaluativa en el campo social en el que se desarrolla la organización. Los mecanismos normativos incluyen valores (i.e. lo deseable) y estándares socialmente aceptados (i.e. estructuras y prácticas apropiadas). Scott (2014) señala que los sistemas normativos definen qué es y cómo se puede ganar un juego, y los medios legítimos para lograrlo (i.e. lo moral). En la actualidad los sistemas de acreditación y los rankings operan como mecanismos normativos que condicionan el comportamiento de las universidades en sus respectivos campos profesionales.

El pilar cognitivo – cultural, enfatiza sobre los efectos de las concepciones compartidas. Meyer y Rowan (2006), Powell (2007) y Scott (2014) coinciden en la centralidad de los elementos cognitivo - culturales de las instituciones pues estos constituyen las estructuras que permiten a las organizaciones dar sentido a la realidad social en la que se desenvuelven. Para los investigadores sociales, estos son los sistemas que impulsan los comportamientos rutinarios, aquellos que dan por sentado que “esa es la forma de hacer estas cosas”, y reflejan lo que es socialmente deseado y aceptado. Por ejemplo, la necesidad de diferenciarse, de lograr

desempeños superiores y una mejor capacidad de respuesta a las expectativas sociales.

Los mecanismos y pilares institucionales propuestos por el Nuevo Institucionalismo permiten explicar el comportamiento de las organizaciones y sus respuestas adaptativas; por ejemplo, la regulación universitaria referida a la duración o características de los programas académicos o al perfil esperado de los profesores universitarios, orienta a las universidades al ajuste de sus programas o cambios en las reglas internas de la carrera, con el objetivo de evitar sanciones o penalidades (e.g. reducción de licencias). También, existen las reglas o condicionantes para recibir recursos o beneficios por parte del Estado; por ejemplo, presupuestos condicionados a determinados estándares o resultados de investigación. En cuanto al pilar normativo, la búsqueda de certificaciones que acreditan el cumplimiento de estándares académicos deseados (e.g. calidad de programas, calidad de la investigación) o la participación en rankings locales o regionales, dan señales a la sociedad de la calidad de los servicios de las universidades en relación con otros actores en el sector. Y, el pilar o mecanismo cognitivo - cultural que, desde la perspectiva del Nuevo Institucionalismo, es el de mayor relevancia por lo inherente de su naturaleza y la capacidad de influencia de sus estructuras, establece qué es lo que la sociedad espera de una universidad, por encima de la ley o de las normas; por ejemplo, su compromiso social, una buena reputación y prestigio en tanto estos atributos garantizan mejores oportunidades de empleo de sus egresados. Ello estimula a la universidad a actuar en función de las expectativas y motiva la necesidad de diferenciación en el campo; por ejemplo, por el valor percibido por sus beneficiarios, el prestigio ganado en el campo, o por su eficiencia responsable.

Para Scott (2014), Powell (2007) y Meyer y Rowan (2006) la racionalidad de las instituciones descansa, sobre todo, en estas creencias culturales (e.g. el de mejor reputación, el más confiable) y no solo sobre los requerimientos técnicos propios del campo en el que se desenvuelven las organizaciones. Greenwood, Hinings y Whetten (2014) y Scott (2014) señalan que, independientemente del cumplimiento de la ley, del cumplimiento de las normas y de la eficiencia productiva, las organizaciones como las universidades casos de estudio, son consideradas exitosas o prestigiosas cuando se legitiman en su campo profesional y también socialmente. Esta legitimidad está asociada a mayores posibilidades de acceder a más y mejores recursos, lo que garantizaría la sostenibilidad.

Tabla 2*Mecanismos institucionales desde la perspectiva del Nuevo Institucionalismo*

	Regulativos	Normativos	Cultural-cognitivos
Bases de cumplimiento	Conveniencia (se cumple para evitar la sanción o recibir un beneficio)	Obligación social (el estándar deseado en el campo)	Entendimiento compartido (lo que corresponde hacer)
Bases del orden	Leyes y Regulación universitaria; normativa de financiamiento	Estándares mínimos acreditables; indicadores vinculantes de niveles de calidad	Esquemas vinculantes entre estímulos externos y motivaciones propias
Mecanismos, Lógicas e Indicadores	Coercitivo Instrumental Cumple con la ley Cumple con las condiciones establecidas	Normativo Apropiación Certificaciones Acreditaciones	Imitación Ortodoxia Creencias y lógicas de acción comunes Isomorfismo estructural
Sentimiento	Temor a la sanción Necesidad de recompensa	Vergüenza	Confusión dentro del sector Certidumbre y prestigio
Bases de legitimidad	Sancionado legalmente por el Estado	Gobernado moralmente en el campo	Comprensible Reconocible Apoyado culturalmente

Nota: Adaptado de Scott, 2014.

- *Isomorfismo, legitimidad y desacoplamiento*

El concepto ancla del Nuevo Institucionalismo de DiMaggio y Powell (1983) es el isomorfismo, que describe el fenómeno que emerge ante las presiones de las fuerzas regulativas, normativas y cognitivas-culturales, y que estructura y empodera a las organizaciones en su campo. Este fenómeno, además, describe el efecto homogeneizador de las instituciones y la aspiración de las organizaciones a la legitimidad. Al respecto, Scott (2014) coincide que la adopción de una estructura formal en respuesta a demandas institucionales tiene por finalidad adaptarse a los requerimientos legales, normativos o sociales y con ello dar legitimidad a la organización, a pesar de que esta adaptación implique pérdida de eficiencia. Este comportamiento es observado con mayor frecuencia en las organizaciones universitarias tal como describen Ramirez (2006) y Ramirez y Christensen (2013) en sus estudios de casos comparados en los que observan a lo largo del tiempo puntos

en común, cuando estos casos son sometidos a las mismas presiones institucionales a nivel local o global. En las cuatro universidades casos de estudio de la presente investigación también puede observarse que, al estar estas sometidas a demandas locales y globales, muestran cambios en sus estructuras y mecanismos de soporte al desarrollo de la investigación que les permiten integrarse o asemejarse al ideal de universidad compleja con capacidad de realizar investigación de avanzada propia de la economía del conocimiento. El supuesto es que las organizaciones que exhiben estructuras y procesos similares socialmente aceptados, que son reconocidas por sus autoridades profesionales y cumplen con la conformidad legal de las instancias regulatorias, tienen mayores posibilidades de sobrevivir que aquellas que no lo hacen.

Si bien, desde el punto de vista del Nuevo Institucionalismo las organizaciones parecen repositorios que tienden a adaptarse pasivamente a las exigencias de su entorno, reconoce la capacidad de estas de defender sus necesidades técnicas internas. A esta capacidad el Nuevo Institucionalismo la denomina desacoplamiento (traducción propia del término en inglés *decoupling*), que de acuerdo con Meyer y Rowan (1977) es el fenómeno que explica la adopción retórica o ceremonial de formas sociales y legalmente aceptadas pero que, internamente (u operativamente) no producen cambios, o dan espacio a que unidades o actores pueden operar fuera de estas conformidades. Investigadores como Weick (1976) y Orton y Weick, (1990) argumentan que el desacoplamiento sucede porque las organizaciones al estar compuestas por actores humanos con preferencias, organizados en unidades diferentes, a veces independientes, son difíciles de someter al control central, característica frecuentemente observada en las universidades estatales y aquellas sin fin de lucro. Señalan, además, que las organizaciones son más propensas a desacoplarse cuando enfrentan exigencias regulatorias que afectan sus intereses internos que, cuando enfrentan exigencias normativas o cognitivo-culturales. Scott (2014) precisa que el desacoplamiento es una manifestación de los miembros de la organización que no están de acuerdo con las prescripciones del entorno, ya sea porque estas están en conflicto con las demandas internas de desempeño eficiente o porque las reglas, al provenir de diferentes mecanismos, entran en contradicción entre sí. Se generan, entonces, estructuras o prácticas formales, por un lado, y estructuras y prácticas informales por el otro.

- *Capacidad de agencia y diversidad de las organizaciones*

Si bien, a partir de los mecanismos del Nuevo Institucionalismo se describe y explica porqué las organizaciones son estructural y formalmente isomórficas, y se reconoce cierto grado de autonomía organizacional a través del desacoplamiento, no se logra explicar desde las organizaciones porqué ante nuevas demandas institucionales estas se desvían de lo esperado o se diferencian entre sí. Greenwood, Raynard, Kodeih y Micelotta (2011) y Greenwood y otros (2014), señalan que parte de esta debilidad explicativa responde a que el Nuevo Institucionalismo se fundamenta en la observación de los efectos de los mecanismos de difusión de las instituciones sobre las estructuras resultantes en las organizaciones, pero no incorpora las motivaciones y metas que impulsan a estas organizaciones dentro de su campo, lo que puede llevar a errores de interpretación del proceso de homogeneización.

Powell (2007) señala que el Nuevo Institucionalismo a la luz de los cambios del entorno surgidos desde mediados de la década de 1990 y que se tornan más intensos en el siglo XXI, confronta el desafío de revisar los factores que refuerzan las diferentes respuestas frente a determinados mecanismos institucionales y el rol de los agentes al interior de las organizaciones que estimulan o inhiben los procesos de adaptación al nuevo contexto institucional. Krücken y Hassel (2015), en este sentido, amplían la comprensión del Nuevo Institucionalismo desde las construcciones sociales y el rol de la competencia; los autores precisan que, en el contexto actual, las universidades responden como actores organizacionales, es decir con sentido de rivalidad y de búsqueda de diferenciación. Así, a pesar de la tradición histórica que acompaña a la institución universitaria, las universidades, como los cuatro casos seleccionados para la presente investigación, responden a las presiones del entorno con una racionalidad técnica dentro de los cánones de lo estructuralmente correcto y en búsqueda de diferenciación de los otros; por ejemplo, las universidades adaptan sus estructuras y procesos formales de manera similares a la de otras en el campo (e.g. creación de Vicerrectorado de Investigación) con la intención de legitimarse y a la vez competir.

- *Cambios en el contexto institucional y en la racionalidad de las organizaciones*

Como se ha señalado, las presiones que ejercen los mecanismos institucionales sobre las universidades reflejan los cambios significativos que se producen en los periodos de análisis. En particular, a los primeros veinte años del

siglo XXI la revisión de la literatura los describe como un periodo caracterizado por la preminencia de las lógicas de mercado y la emergencia de la economía global del conocimiento (Rama & Gregorutti, 2015; Bernasconi & Celis, 2017; Marginson, 2018, 2021). En este periodo, específicamente en el campo de la educación superior universitaria, destacan una mayor desregulación en el sector, una mayor presencia de nuevas universidades privadas, la aparición de los rankings y la idea de las universidades de clase mundial. A esto, se añade, por un lado, la contracción del financiamiento de la educación universitaria por parte del Estado y, por otro, una mayor inversión en ciencia y tecnología bajo la lógica de resultados y de estímulos a la competencia para acceder a los recursos públicos disponibles. Cada una de estas, entre otras condiciones propias de cada país, tienen efectos sobre los aspectos técnicos al interior de las universidades (Mohrman et al., 2008; Altbach, 2013; Bernasconi & Celis, 2017).

Respecto de los cambios en el siglo XXI y la perspectiva dominante del Nuevo Institucionalismo de la década de 1990, Levy (2006) destaca de manera especial el tema del mercado y la sobrevaloración del isomorfismo estructural frente a la emergencia de la diversidad organizacional. El autor señala que la capacidad coercitiva para la homogenización de las universidades es menor, que el Estado participa menos, financia menos y bajo diferentes condiciones, y hasta facilita la entrada de nuevas organizaciones educativas privadas. Con ello, el sentido de lo público va perdiendo legitimidad social, y lo privado emerge como una alternativa que se legitima por su capacidad de atender la demanda; por ejemplo, a través de una educación de elite frente a una educación pública masiva y estandarizada, que ofrece mejores oportunidades de empleo (Baker, 2006). Levy (2004) destaca que, en este contexto, la racionalidad institucional cede paso a la racionalidad técnica de la que emergen respuestas adaptativas consistentes con las lógicas del mercado y las demandas de la sociedad (ver Tabla N°3).

En relación a los señalado, Kerr (1987) y Clark (2003, 2004b) adelantaban los efectos de los cambios institucionales en las universidades y la necesidad de éstas de ser más pragmáticas, más centralizadas, más productivas, más competitivas y más emprendedoras, y de optar, como precisan Krücken y Meier (2006) y Ramirez y Tiplic (2014), por una lógica de actor organizacional, basada más en una racionalidad técnica que institucional, en la que la competencia, la eficiencia y la diferenciación forman parte del saber hacer bien cosas.

Tabla 3*Contexto institucional y respuestas organizacionales*

Mecanismos	Racionalidad institucional (1970 – 1990)	Racionalidad técnica (1990 – en adelante)
Coercitivo	Alta capacidad coercitiva del Estado para producir estructuras y prácticas isomórficas en las universidades; estas tienden a desacoplarse de manera descentralizada	El Estado tiene menor capacidad homogeneizadora; las estrategias regulatorias estimulan la competencia entre universidades y promueven la provisión por privados
Normativo	Mejores prácticas; se define formal o informalmente qué y cómo se deben hacer las cosas en la universidad; se observa una menor centralidad en la toma de decisiones	Estándares de desempeño orientados a la eficiencia y la productividad; se requieren capacidades para atraer y conseguir recursos financieros, humanos, tecnológicos. Tiende a mostrar prácticas internas consistentes con los estándares del campo.
Cognitivo-cultural	La universidad es una institución social; su legitimidad depende de su adecuación a la regulación, a la normativa y a preservar su fin social.	La universidad es un actor organizacional que participa de una industria competitiva; su legitimidad depende de su capacidad para atender las demandas de las familias, del gobierno, y de su eficiencia.

Nota: Elaboración propia en base a Levy (2004) y Scott (2014)

Desde la perspectiva del Nuevo Institucionalismo, y en el contexto de la economía del conocimiento del siglo XXI, caracterizada por la aspiración a contar con universidades de clase mundial capaces de generar conocimientos de avanzada, con cambios en el rol del Estado y sus estrategias regulatorias en el sector, con una mayor presencia de universidades privadas y estatales que se desenvuelven en un sector universitario en el que predomina la lógica del mercado, se plantean las siguientes preguntas, ¿de qué manera los mecanismos institucionales, o una combinación de ellos, estimulan el desarrollo de la

investigación en cada uno de las universidades casos de estudio? Y, ¿qué tipo de respuestas adaptativas de desarrollo de la investigación, estimulan los mecanismos institucionales, o una combinación de estos, en cada uno de los casos de estudio?

2. Las herencias históricas en los procesos de respuesta o adaptación organizacional ante las presiones de su entorno

Una importante fuente de diferenciación de las respuestas adaptativas de las organizaciones, según Greeve y Rao (2014), son las denominadas herencias históricas; es decir, las características de las instituciones vigentes al inicio de la vida de la organización, que afectan sus estructuras y prácticas por largos periodos. Desde una perspectiva institucionalista, el análisis de las herencias institucionales estudia las comunidades en las que se desenvuelven diferentes tipos de organizaciones, mientras que desde el enfoque de estudios organizacionales las herencias históricas se analizan desde las organizaciones, como receptáculos de la influencia de su entorno institucional y, a su vez, con capacidades y demandas propias.

La presente investigación, como se ha señalado en el capítulo primero, parte del enfoque de los estudios organizacionales con el objetivo de analizar los diferentes mecanismos exógenos y endógenos que afectan las respuestas adaptativas y las diferencias en relación con el desarrollo de la investigación en las cuatro universidades casos de estudio. Por ello, el marco de análisis incorpora las herencias históricas de la organización como elemento que pueden incidir en una mayor o menor disposición para adaptarse a las nuevas reglas del juego. Se entiende que la historia importa (*History matters*) porque afecta el proceso de evaluación y selección de las oportunidades y alternativas disponibles en el entorno.

2.1 Perspectivas históricas: la Dependencia de la Trayectoria y la Impronta:

Desde los estudios organizacionales, y de acuerdo a lo presentado en la revisión de la literatura, son dos las perspectivas teóricas predominantes en las ciencias sociales que pretenden explicar la persistencia de arreglos estructurales y la continuidad de formas organizacionales creadas en determinados momentos y contextos sociales; estas son la perspectiva de Dependencia de la Trayectoria (traducción propia de *Path Dependence*) (Mahoney, 2000; Page, 2006; Sydow et al., 2009; Schreyögg & Sydow, 2011; Vergne & Durand, 2010, 2011) y la Teoría de la

Impronta (traducción propia de *Imprinting*) (Johnson, 2007; Marquis & Tilcsik, 2013; Simsek et al., 2015; Oertel & Söll, 2017; De Cuyper et al., 2020).

Ramirez y Christensen (2013) con el objetivo de estudiar el grado y forma de cumplimiento de dos universidades, una en Noruega y otra en Estados Unidos, frente a las presiones externas, así como las variaciones en sus respuestas adaptativas, analizan las similitudes en sus estructuras formales a través de la teoría del Nuevo Institucionalismo, y sus diferencias a partir de la perspectiva de la Dependencia de la Trayectoria. Oertel y Söll (2017), en posteriores casos de estudio que analizan las similitudes y diferencias en las declaraciones de las misiones institucionales de universidades alemanas, plantean que la dimensión fundacional histórica permite un mejor estudio de las respuestas diferenciadas de las universidades ante las demandas y presiones de su entorno. Para ello, los autores recurren a la Teoría de la Impronta Organizacional que también postula mecanismos explicativos de las diferencias y similitudes entre los casos. ¿Pueden estas dos perspectivas históricas usarse indistintamente para explicar las variaciones en las respuestas adaptativas de las organizaciones?

Page (2006) y Sydow, Schreyögg y Koch (2009) coinciden que la Dependencia de la Trayectoria es uno de los constructos más conocidos dentro de los estudios organizacionales y más utilizados para describir y explicar los efectos del pasado en los comportamientos presentes y futuros de las organizaciones (ver Figura N°9: Publicaciones de Educación Superior Universitaria desde las perspectivas históricas de los estudios organizacionales). El concepto, señalan los autores, se origina en la visión económica postulada de Arthur (1994) de que una pequeña ventaja inicial, lograda en determinado momento de la trayectoria de una firma, podría alterar el curso de su historia. Esta noción se vinculó rápidamente con la evidencia de que esas ventajas iniciales al estar asociadas a rendimientos crecientes causaban dependencia de la trayectoria. La interpretación más común de la Dependencia de la Trayectoria es que los estados presentes y futuros de una firma, dependen de sus acciones y decisiones pasadas. Esta dependencia, de acuerdo Sydow, Schreyögg y Koch (2009), responde a tres posibles causas, los rendimientos crecientes alcanzados por la firma, el auto reforzamiento y la retroalimentación positiva, que producen un efecto denominado rigidez (traducción propia de *lock-in*).

Sydow, Schreyögg y Koch (2009) y Schreyögg y Sydow (2011) señalan que esta perspectiva de carácter histórico es similar a la perspectiva de la Impronta puesto que ambas han sido elaboradas para explicar la inercia, la rigidez de las estructuras o de ciertas prácticas de larga data. Mientras que, la Impronta postula que son las condiciones iniciales de la fundación de una organización, los esquemas cognitivos constituyentes, las características de los fundadores, o condiciones específicas (tecnológicas y económicas) del contexto las que influyen en las estructuras y los procesos de las organizaciones en etapas posteriores, eventualmente replicando patrones del pasado, conforme lo expone Johnson (2003, 2007) en sus estudios sobre la Opera de Paris. En la Dependencia de la Trayectoria, los procesos de dependencia del pasado son gobernados por una lógica diferente, no necesariamente observable en la etapa fundacional de la organización, sino más bien de una situación contingencial (Sydow et al., 2009). Para Vergne y Durand (2010, 2011) la perspectiva de la Dependencia de la Trayectoria postula que la dependencia resulta de un proceso estocástico que se obtiene bajo condiciones contingentes y de auto refuerzo, y provoca un bloqueo en ausencia de un choque exógeno. Los estudios empíricos sobre diversas firmas bajo esta perspectiva hacen referencia a la persistencia de prácticas asociadas a inversiones repetidas en determinados recursos y capacidades que crean una ventaja competitiva en un determinado momento y que posteriormente producen una rigidez dañina (traducción propia de *harmful lock – in*).

Marquis y Tilcsik (2013) señalan que son claras las diferencias conceptuales y analíticas entre ambos constructos, precisando que la Dependencia de la trayectoria describe y analiza cómo eventos históricos contingentes pueden magnificarse por la retroalimentación positiva de rendimientos crecientes en su desempeño económico, condición que limita la capacidad de reconocer opciones más eficientes al momento de tomar decisiones en etapas posteriores. Mientras que la Teoría de la Impronta, apoyada en las observaciones de Stinchcombe (1965) sobre las diferencias entre organizaciones creadas en determinados momentos de la historia y bajo determinadas condiciones tecnológicas, sociales y económicas, postula que estos elementos y condiciones iniciales pueden persistir en el tiempo, años o décadas, implicando con ello que, las condiciones específicas de su fundación en determinado contexto histórico, están asociadas de manera causal con la persistencia inercial de ciertas estructuras y prácticas de la organización.

Tabla 4*La Historia Importa: Dependencia de la Trayectoria vs Teoría de la Impronta*

	Dependencia de la Trayectoria	Teoría de la Impronta
Influencia de las condiciones iniciales	Muy baja	Muy alta
Evento desencadenante	Eventos contingentes	Fecha y condiciones de fundación
Mecanismo de sostenimiento	Auto reforzamiento	Institucionalización
Nivel de análisis	Múltiple	Organizacional
Resultado	Fijación / Lock-in	Persistencia de propiedades estructurales
Grado de predictibilidad del resultado	Baja ex ante / Media al inicio del proceso de auto reforzamiento	Media a alta / Dependiente de las condiciones del entorno durante la fundación

Nota: Elaboración propia a partir de Vergne y Durand (2010)

2.2 Fundamentos, niveles y constructos de la Teoría de la Impronta

Dada la naturaleza de la universidad, su carácter de organización institucionalizada (Meyer & Rowan, 2006; Scott, 2015), el fuerte apego a sus tradiciones e historia (Stinchcombe, 1965; Kerr, 1987; Clark, 2003; Ramirez, 2006, Ramirez & Christensen, 2013), los constructos de la teoría de la Impronta permiten un mejor análisis de los mecanismos que explican la persistencia de formas organizacionales o arreglos estructurales creados al momento de la fundación y que tienen la capacidad de resistir a nuevas las presiones de su entorno. Desde la perspectiva teórica de la Impronta es factible analizar de qué manera se imprimen las condiciones del entorno pasado y cómo las experiencias, estructuras y procesos impresos al momento de la fundación pueden persistir en el tiempo con consecuencias restrictivas (Marquis & Tilcsik, 2013; Simsek et al., 2015; De Cuyper et al., 2020).

Stinchcombe (1965) fue el primero en llamar la atención sobre las fuertes influencias que ejercen las condiciones presentes al momento de la fundación de una organización. El autor postuló en su trabajo seminal sobre las estructuras sociales y las organizaciones, que estas requieren un sistema técnico específico para ser inventadas, que no es factible su creación antes que la estructura social

apropiada a ellas esté disponible; es decir, que la combinación de condiciones técnicas, económicas y sociales que existen al momento de la creación de una organización la hacen viable, planteando con ello la correlación entre la edad y condiciones las sociales, y la estructura y prácticas características de una organización en determinado campo. Adicionalmente, Stinchcombe (1965) sugirió tres de razones para la persistencia de las estructuras y prácticas frente a los cambios y las nuevas demandas del entorno organizacional: (a) las estructuras y prácticas que resultan las más eficiente en su campo; (b) las tradiciones, los intereses e ideologías de sus miembros que tenderían a preservar las estructura y prácticas de su preferencia; y (c) formar parte de un campo organizacional o una industria poco competitiva que no exige o no hace necesario adaptarse a estructuras o prácticas alternativas para sobrevivir (Stinchcombe, 1965: p. 169).

Marquis y Tilcsik (2013), basándose en el ensayo seminal de Stinchcombe (1965) y en la literatura bioecológica, definen la impronta como un proceso por el cual, durante un breve período de susceptibilidad, una entidad focal desarrolla propiedades que reflejan características prominentes de su medio ambiente, propiedades distintivas que persisten en el tiempo a pesar de significativos cambios en su entorno en períodos posteriores. En consecuencia, señalan que la Impronta presenta tres características esenciales:

(1) *La existencia de un período sensible*, fundacional, temporalmente restringido y caracterizado por una alta susceptibilidad a la influencia de las condiciones del entorno. Marquis y Tilcsik (2013), a diferencia de otros autores, señalan que puede existir más de un periodo sensible, siempre que cumpla con las características previamente señaladas.

(2) *El efecto de impresión* de determinadas características del entorno de la entidad focal durante el período sensible, de tal manera que aquella llega a adoptar y reflejar elementos de naturaleza institucional, económica y tecnológica, propios de la estructura social de su momento de fundación. Un proceso en el que los miembros de la organización adoptan normas, modelos cognitivos y comportamientos propios del momento fundacional, y los reproducen a lo largo del tiempo; y

(3) *La persistencia de las características impresas* durante el período sensible, incluso frente a cambios del entorno y presiones institucionales significativas, con posibles consecuencias restrictivas.

- *Niveles y categorías de análisis a partir de la Teoría de la Impronta*

Marquis y Tilcsik (2013) proponen cuatro niveles de análisis en la Teoría de la Impronta: (a) grupos de organizaciones en un mismo campo, (b) organizaciones individuales, (c) elementos constitutivos o áreas organizacionales, e (d) individuos. Adicionalmente, proponen, tres categorías para analizar las condiciones del entorno que pueden afectar las características fundacionales de una entidad focal; estas son: (a) condiciones económicas y tecnológicas, (b) condiciones institucionales, y (c) condiciones propias de los individuos o grupos de individuos vinculados a la entidad focal. La tabla N°5: Fuentes de la Impronta y niveles de análisis, resume las principales características de los diferentes niveles de análisis propuestos por Marquis y Tilcsik (2013), fuentes que para los fines de la presente investigación permiten determinar el nivel de análisis para el estudio de casos comparados entre las cuatro universidades seleccionadas. En tanto la presente tesis trata sobre el nivel de desarrollo de la investigación, corresponde el nivel de análisis de los elementos constitutivos (traducción propia de *building-blocks*).

El nivel de los elementos constitutivos hace referencia a las unidades, funciones o rutinas específicas que componen la organización. Si bien, son pocas las investigaciones que se han realizado sobre este nivel, sí ha sido utilizado como mecanismo portador de la impronta a nivel organizacional. Al nivel de los elementos constitutivos corresponden investigaciones que examinan cómo se definen las labores específicas de una organización, sus ocupaciones o posiciones al interior y la manera en que las personas se organizan y desempeñan sus funciones; actividades y procesos que influyen en la persistencia de determinadas estructuras y prácticas de una organización (ver Tabla N°5). A este nivel, por ejemplo, en la fase fundacional, las condiciones económicas y tecnológicas determinan el diseño de las posiciones, la forma de realizar las tareas y las capacidades esperadas de las personas a cargo de estas. Las condiciones institucionales, por ejemplo, afectan las condiciones de trabajo, las compensaciones o las prácticas de equidad laboral. Y, las condiciones individuales hacen referencia al perfil de los primeros miembros de la organización, la forma en que realizaban su trabajo, los valores predominantes, los conocimientos, habilidades y experiencias, que influyen en la persistencia del trabajo en el futuro, o los perfiles deseados y desempeños esperados, que determinarán los procesos de selección y autoselección.

Tabla 5
Fuentes de la impronta y niveles de análisis.

Fuentes de impronta/ Entidades focales	Colectivos de organizaciones	Organizaciones	Elementos constitutivos organizacionales	Individuos
Condiciones económicas y tecnológicas	Condiciones que limitan la creación de organizaciones nuevas en determinadas industrias. Por ejemplo, estructuras laborales.	Condiciones tecnológicas que restringen las prácticas y rutinas de una nueva organización y que persiste en el tiempo debido a su institucionalización.	Recursos tecnológicos y conocimientos disponibles en el entorno. Profesiones al momento de diseñar elementos constitutivos como los puestos de trabajo de una organización.	Condiciones sociales y económicas intraorganizacionales que definen experiencias y actitudes de los miembros de la organización.
Factores Institucionales	Regulaciones y estándares de profesionalización y legitimación de colectivos organizacionales.	Regulaciones o buenas prácticas que limitan la estructura organizacional, en sus áreas y funciones.	Reglas o normas profesionales que establecen qué trabajos deben hacerse o cómo deben hacerse.	Normas y esquemas cognitivos que influyen en las capacidades, habilidades y desempeños esperados de los trabajadores.
Individuos	Políticos y líderes con capacidad de influenciar o definir los arreglos y normas para una industria.	Fundadores que determinan las características fundaciones de la organización, en los valores, cultura o modelos.	Miembros de la organización al momento de la fundación que imprimen los valores o modelos de acuerdo a sus experiencias y preferencias	Exposición profesional temprana a mentores o pares que influyen en los comportamientos, actitudes y conocimientos.

Nota: Elaboración propia a partir de Marquis y Tilcsik (2014)

- *Fases y constructos de análisis en la Teoría de la Impronta*

Simsek y otros (2015), a partir del trabajo de Marquis y Tilcsik (2013), elaboran con mayor precisión los constructos necesarios para analizar empíricamente el proceso de la Impronta en las organizaciones y sus posteriores manifestaciones. Los autores parten del entendimiento de que la impronta es un proceso de múltiples etapas que inicia con un período breve y sensible de transición durante el cual la entidad focal muestra una alta susceptibilidad a las influencias externas; segundo, una etapa en la cual la entidad focal incorpora los elementos de su entorno, y tercero la persistencia de huellas. A partir de ello, proponen un marco de análisis centrado en tres procesos sucesivos, (a) génesis, (b) metamorfosis y, (c) manifestaciones. Adicionalmente, los autores señalan que el proceso de impronta puede ser observado desde múltiples niveles conceptuales y analíticos, como sectores o campos organizacionales, organizaciones individuales, tareas e individuos y miembros de la organización.

Durante *la etapa de génesis* diferentes elementos depositan sus características en las entidades focales; Simsek y otros (2015) denominan a estos elementos los “*imprinters*” que constituyen las fuerzas específicas del entorno que ponen en movimiento un proceso de impronta. El constructo “*imprinted*” hace referencia a la entidad focal que está sujeta a la impronta. Tras la ocurrencia de un evento desencadenante o durante un período sensible, la entidad focal está expuesta a las fuerzas del entorno junto con otras influencias históricas que dan forma a lo que se denomina la huella de la impronta. Al proceso que culmina con la huella se le denomina “*imprinting*”, o proceso de impresión, en el que se definen propiedades únicas de la entidad focal como el propósito, las metas, las actividades, rutinas, procesos o mecanismos de decisión que determinan sus características distintivas (Simsek et al., 2015).

La etapa de metamorfosis refleja las dinámicas internas, así como la evolución y transformación de las huellas de la impronta; algunas huellas pueden permanecer inalteradas durante años o incluso décadas, aunque las características de la superficie varíen con el tiempo. Simsek y otros (2015) identifican cuatro dinámicas durante la metamorfosis: persistencia, amplificación, decaimiento y transformación. La persistencia da cuenta de los “*mecanismos tradicionalizadores*”, como los intereses de los miembros, la continuidad de la eficiencia de sus procesos o la ausencia de rivales en su campo, que refuerzan la adherencia de las huellas ante

cambios internos y externos, tal como lo señala Stinchcombe (1965). La amplificación de las improntas da cuenta de procesos de decisión auto reforzantes al interior de la entidad, usualmente asociadas a rendimientos crecientes en determinados momentos que luego dan como resultado una baja disposición o capacidad para adoptar alternativas debido a la reducción de opciones en los procesos de evaluación (Vergne & Durand, 2010). El decaimiento de huellas da cuenta que no todas las huellas persisten indefinidamente, porque hay fuerzas que actúan sobre las improntas y las atenúan con el tiempo, tales como cambios estratégicos y estructurales para hacer frente a las presiones competitivas y converger hacia mejores prácticas en el campo organizacional. Y finalmente, la transformación de las huellas de la impronta que da cuenta de la combinación entre las fuerzas de la historia y las demandas actuales del entorno.

Finalmente, el marco de análisis de Simsek y otros (2015) plantea la *fase de manifestaciones o impactos* de las improntas en la entidad focal, ya sea en su desempeño, sus resultados o su sobrevivencia. Estos impactos, de acuerdo con los autores, pueden ser inicialmente positivos, pero con el paso del tiempo pueden tener consecuencias negativas debido a la poca flexibilidad o capacidad de adaptación de la entidad a nuevas condiciones de su entorno; situación que, además, podrían dificultar el aprovechamiento de oportunidades, el acceso a nuevos recursos o el soporte de sus grupos de interés.

- *El rol de los miembros de la organización*

Cabe precisar que diferentes marcos explicativos de la Impronta consideran como un elemento o constructo relevante al fundador o los miembros fundadores de la entidad focal (Johnson, 2007; Verge & Durand, 2010; Marquis & Tilcsik, 2013; Simsek et al., 2015; Oertel, 2018). A este respecto, un reciente estudio de De Cuyper y otros (2020) profundiza en las interacciones y elecciones de los fundadores y miembros de la entidad focal, y su rol como portadores de la huella de la impronta. Los fundadores, señalan los autores, transmiten los elementos del contexto fundacional a las organizaciones y toman las decisiones importantes sobre las características distintivas que se adoptan de su campo y entorno. De Cuyper y otros (2020) señalan que, para que este proceso aporte al sentido explicativo de la teoría de la impronta, debe describir y explicar cómo se transmite y mantiene la huella inicial a lo largo del tiempo, y si los miembros de la organización desempeñan algún

papel como mecanismos subyacentes de la persistencia de una huella inicial en el ciclo de vida de una organización.

De Cuyper y otros (2020) observan que las huellas de la impronta se mantienen a través de una interacción bidireccional continua entre los miembros y la organización. Además, advierten que la huella inicial de la organización opera como filtro de selección para atraer a personas con identidades sociales específicas que luego refuerzan los objetivos, la estrategia e identidad, y ejercen un efecto continuo del propósito original. Precisan que, los fundadores al seleccionar y combinar los elementos ambientales existentes en el momento de la fundación construyen la identidad de una organización, sus valores, rutinas, estructuras y los guiones organizacionales que finalmente conducen a su legitimidad. El modelo de patrones presentado por De Cuyper y otros (2020) describe el efecto ascendente en el mantenimiento y transmisión de la huella inicial entre los miembros de la entidad focal y cómo sus identidades sociales operan como mecanismos que proporcionan un vínculo entre la impronta temprana, la persistencia de dichas identidades y la posible rigidez organizacional a lo largo del tiempo.

La Teoría de la Impronta proporciona los niveles de análisis, relaciones y constructos que permiten analizar la posible influencia que las raíces fundacionales y las herencias históricas propias a cada caso de estudio tienen en el desarrollo de la investigación. En síntesis, el nivel de análisis definido es el de los elementos constitutivos propios a la función de investigación en cada universidad y el rol de los fundadores, quienes a través de su perfil y motivaciones establecen los valores y la identidad como características estructurales iniciales de una organización (Stinchcombe, 1965; De Cuyper et al., 2020). Cabe precisar que el rol de los fundadores y miembros ha sido previamente analizado como un mecanismo poderoso capaz de mantenerse y proteger las tradiciones centrales de una organización y su legitimidad (Hannan & Freeman, 1977, 1984; Johnson, 2003, 2007). En este sentido, y para cada universidad caso de estudio, se plantean las siguientes preguntas, ¿Qué tipo de identidades fundacionales e históricas se mantienen o han quedado impresas en las políticas o estrategias de desarrollo de la investigación en cada una de las universidades casos de estudio? ¿De qué manera intervienen estas las dinámicas e identidades en el nivel de elemento constitutivo del desarrollo de la investigación y la carrera académica como nivel en el que se definen las condiciones y formas de realizar las actividades investigativas en las universidades casos de estudio?

3. Hipótesis y modelo de la investigación

Para la definición de un modelo explicativo sobre el desarrollo de la investigación en las cuatro universidades privadas casos de estudio, la tesis se apoya en los fundamentos teóricos del Nuevo Institucionalismo (Meyer & Rowan, 2006; Scott, 2014), y plantea que las instituciones, a través de los mecanismos de difusión regulativos, normativos y cognitivo-culturales, o una combinación de ellos, tienen capacidades homogeneizadoras en las estructuras y procesos formales de las universidades privadas casos de estudio. Adicionalmente, desde la Teoría de la Impronta (Marquis & Tilcsik, 2013; Simsek et al., 2015), la presente tesis postula que las raíces fundacionales y los valores e identidad impresos por los primeros miembros de cada universidad caso de estudio persisten a lo largo del tiempo en los diferentes elementos constitutivos de la misma, con capacidad de resistir de manera inercial a pesar de las presiones de su entorno. Finalmente, la tesis propone que los mecanismos institucionales, en especial los cognitivo –culturales, propios a cada caso de estudio son determinantes para el desarrollo de la investigación y que las herencias históricas o condiciones fundacionales intervienen moderando, positiva o negativamente, el desarrollo de esta (ver Figura N°10).

En consecuencia, se propone como primera hipótesis que, los mecanismos institucionales, o una combinación de ellos, determinan diferentes respuestas de desarrollo de la investigación en cada universidad caso de estudio, basadas en un razonamiento más técnico que institucional:

Hipótesis 1: La combinación de mecanismos regulatorios, normativos y cognitivo – culturales, propios a cada caso de estudio, influyen en las diferentes respuestas adaptativas de desarrollo de la investigación basadas en un razonamiento más técnico que institucional.

Como segunda hipótesis se plantea que las raíces fundacionales o herencias históricas de cada universidad caso de estudio, se mantienen a lo largo del tiempo, afectando diferentes niveles constitutivos, como las políticas y las normas referidas al desarrollo de la investigación, los recursos asignados para la misma, las funciones de los profesores y los mecanismos de selección y evaluación de estos.

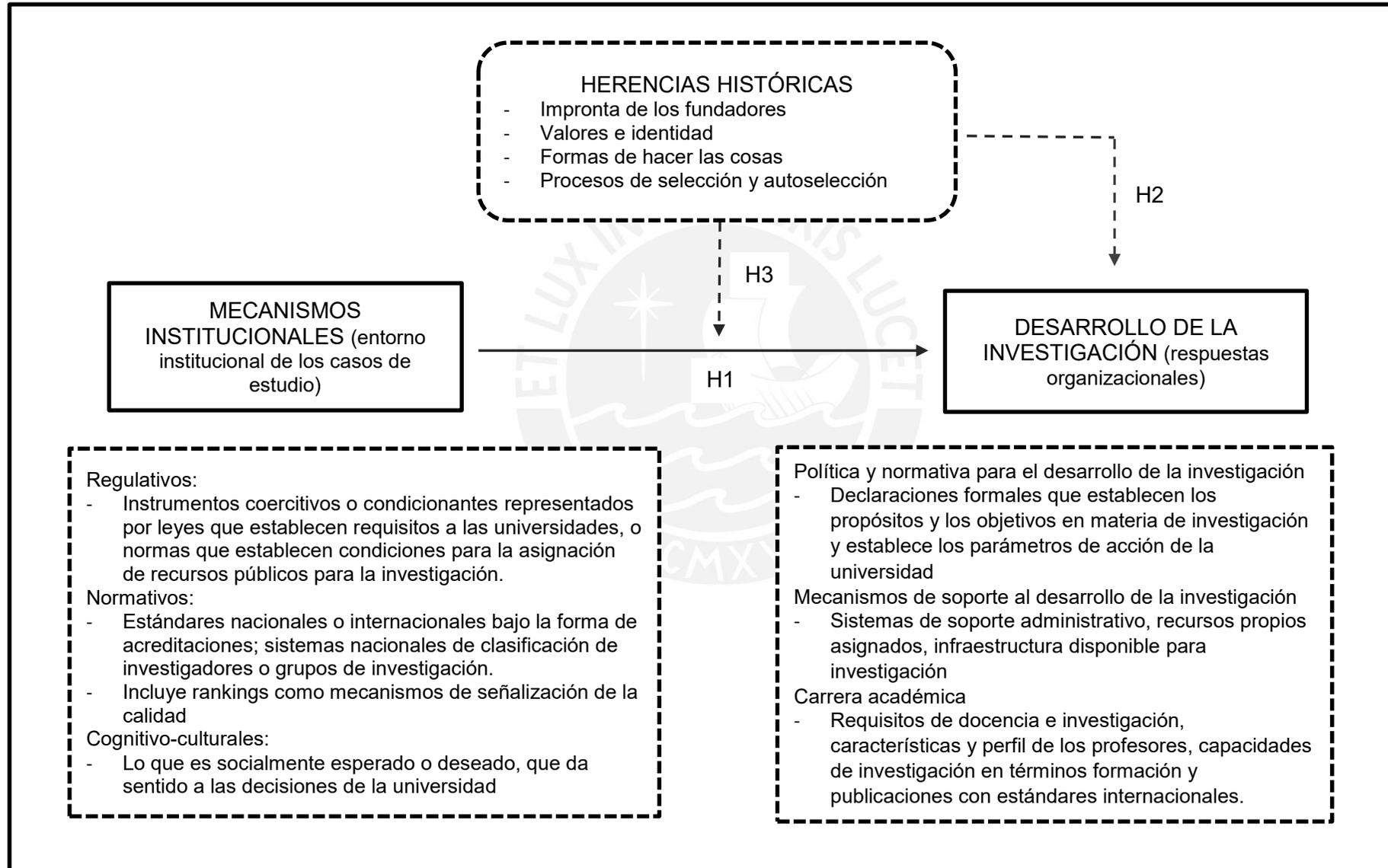
Hipótesis 2: Las herencias históricas, definidas por la identidad y los valores fundacionales, impresos por los primeros miembros de las universidades casos de estudio, se mantienen en el tiempo a través de las tradiciones, formas de hacer las cosas y rutinas de selección y autoselección.

Finalmente, y a diferencia de los estudios que proponen que las herencias históricas operan como variables independientes del desempeño de las organizaciones en periodos subsecuentes, la presente tesis postula que las raíces fundacionales de las universidades casos de estudio intervienen en el desarrollo de la investigación, amplificando o reduciendo los efectos de las presiones institucionales:

Hipótesis 3: Las herencias históricas de cada universidad caso de estudio, moderan los efectos de las presiones institucionales locales y globales sobre las respuestas adaptativas, resultando en diferentes niveles de desarrollo de la investigación.



Figura 10 Modelo para el análisis del desarrollo de la investigación en las universidades casos de estudio



Capítulo 4: Métodos y Datos

El problema de investigación que motiva la presente tesis está referido a identificar y comprender las condiciones, o combinación de estas, que interviene en el desarrollo de la investigación en las universidades privadas casos de estudio, en un contexto influenciado por el imperativo de generación de conocimientos científicos y tecnológicos, como principal insumo para el desarrollo social y económico, y la competitividad de las naciones (Powell & Snellman, 2004; Altbach, 2013; Powell et al., 2017). Para ello, desde las perspectivas planteadas en el marco teórico, se propone estudiar qué mecanismos institucionales, locales y globales, influyen en las respuestas adaptativas para el desarrollo de la investigación y de qué manera las herencias históricas propias a cada universidad privada caso de estudio, intervienen afectando el desarrollo de esta en el periodo de estudio.

En este capítulo se describe la estrategia de investigación que permite estudiar las relaciones entre los mecanismos institucionales como variable independiente (Scott, 2014), las herencias históricas (Marquis & Tilcsik, 2013) como variable moderadora y el desarrollo de la investigación como variable dependiente. Siendo que cada una de estas variables son variables teóricas y requieren de la definición de otras variables que permitan observarlas y medirlas, la tesis propone un enfoque mixto que facilita una mejor descripción y operacionalización de estas. Con ello, se pretende testear las hipótesis de trabajo propuestas en el capítulo correspondiente al marco de análisis y responder a la pregunta de investigación:

- En el contexto de cambios institucionales, influenciado por los imperativos de la economía global del conocimiento, ¿de qué manera las condiciones institucionales y las herencias históricas de cada universidad caso de estudio intervienen, reforzando o debilitando, el desarrollo de la investigación?

1. Diseño y enfoque de la investigación

- *Diseño de la investigación*

En la presente investigación se emplea el estudio de casos múltiples de diseño comparativo, aplicable tanto a los enfoques cualitativos como cuantitativos. Siguiendo a Bryman (2012), en ciertos campos de las ciencias sociales, como los estudios organizacionales, este tipo de diseños son comunes por derecho propio. El principal argumento a favor de los estudios de casos múltiples es que mejoran las condiciones para evaluar teorías contrastando casos, construir o validar

proposiciones teóricas o diseñar y testear hipótesis de alcance correlacional, o causal con las limitaciones de validación externa que estas últimas puedan presentar. Levy (2008) refuerza que este diseño, estimulado más por la imaginación del investigador, es funcional para generar y testear hipótesis o someter a prueba teorías existentes.

Para la presente investigación, el estudio de casos múltiples ofrece la oportunidad de examinar el funcionamiento de los mecanismos institucionales en contextos propios para cada caso de estudio; para ello se han cuidado los criterios de selección de los casos, en función de sus variables dependientes (Levy, 2008). Adicionalmente, debido a los riesgos asociados de establecer relaciones de causalidad, ya sea por la identificación e inclusión de múltiples variables explicativas en pocos casos, el presente estudio trabaja a nivel inferencial. Se seguirán para ello, las observaciones de Levy (2008) en cuanto al método de "comparación estructurada y enfocada", que se apoya en el uso de un conjunto definido de preguntas o proposiciones teóricas, más o menos idénticas para todos los casos en estudio, que permitan estructurar una investigación empírica, definida analíticamente a partir de un conjunto de categorías o eventos.

- *Enfoque:*

El enfoque seleccionado es mixto o híbrido con preponderancia cualitativa, y la aplicación de estadística descriptiva para la triangulación de resultados; ello con el objetivo de complementar la etapa del testeo de hipótesis con datos numéricos y con evidencia sobre las características de los profesores y su producción académica (Bryman, 2012; Hernández et al., 2014).

Para la fase cualitativa se empleó el método de la entrevista semiestructurada, de seis preguntas abiertas, aplicadas siguiendo el protocolo de investigación y la guía de entrevista que consta en el Anexo B. El trabajo de campo incluyó la presentación del consentimiento informado en el Anexo C, la exposición de los resultados parciales del diagnóstico del desarrollo de la investigación en los cuatro casos de estudio y la entrevista con registro digital de voz. Las actividades de campo fueron realizadas de manera presencial en Chile, Colombia y Perú, entre junio y setiembre de 2019.

Para la triangulación, se definió un grupo de variables a manera de *proxy* de desarrollo de la investigación. Con la finalidad de no afectar la capacidad comparativa entre casos y reducir los sesgos por tamaño de universidad y

disciplinas, se elaboró una base de datos de 1551 profesores de planta o carrera ordinaria activos a junio de 2019 en las cuatro universidades casos de estudio, pertenecientes a 6 disciplinas afines, 3 de ciencias básicas o aplicadas y 3 disciplinas de carácter profesional. La fase cuantitativa incluyó el recojo de datos del perfil de los profesores, su categoría académica, dedicación y total de publicaciones registradas en la base de datos *Scopus* en el periodo 1998 - 2017. Ello con el objetivo de comparar las capacidades de investigación con estándares internacionales de calidad de cada caso de estudio, en relación con el perfil de los profesores incorporados a la carrera académica y la conformación o no de una masa crítica de profesores con capacidades de sostener el desarrollo de la investigación en cada universidad.

El estudio se apoya en el paradigma pragmatista propio a los estudios de caso de enfoque mixto, que postula desde la teoría de la indagación de Dewey que una investigación que tiene por objetivo comprender alguna parte de la realidad para generar cambios tiene la capacidad de crear conocimiento en esa parte de la realidad (Hall, 2013; Kaushik & Walsh, 2020).

2. Datos

- Casos de estudio y muestra de entrevistados

Siguiendo las observaciones de Levy (2008) y Bryman (2012) sobre los criterios de selección de casos de estudio, estos fueron inicialmente seleccionados por la naturaleza jurídica de cada universidad (privadas sin fin de lucro creadas antes de la década de 1980), la similitud de las condiciones de sus sectores de educación universitaria, vinculadas a la composición de sus sistemas de educación superior, los antecedentes de desregulación de los sectores de educación universitaria en cada país, así como por su reconocimiento a nivel país en los principales rankings regionales (e.g. THE y QS) durante el periodo 2017 – 2018.

Para los cuatro casos de estudio se proyectó una muestra deliberada por cuotas (Bryman, 2012; Hernández et al., 2014) de mínimo de 8 entrevistados por caso, entre académicos y profesionales, cuyo perfil estuviera asociado a posiciones académicas y administrativas con responsabilidad a nivel decisión o implementación de políticas y normativas de desarrollo de la investigación. El periodo de trabajo de campo inició en 28 de junio y culminó en 12 de setiembre de 2019; todas las entrevistas fueron presenciales. La Tabla N°6 resume la composición y el perfil de la muestra de entrevistados; se lograron 28 entrevistas que fueron digitalizadas y

analizadas, 2 se excluyeron del proceso de análisis, al no autorizar el registro digital. El Anexo D presenta el detalle de la muestra.

Tabla 6

Muestra de entrevistados en las cuatro universidades caso de estudio

Universidad	Entrevistados	Áreas	Aceptó grabación
Pontificia Católica de Chile	4 administrativos 4 académicos	Planeamiento, Gestión de la investigación, Carrera docente, profesores en cargos académicos de dirección	8
Pontificia Universidad Católica del Perú	1 administrativo 7 académicos	Planeamiento, Acreditación, Gestión de la investigación; Carrera docente, profesores en cargos académicos de dirección	8
Universidad de Los Andes de Colombia	4 administrativos 4 académicos	Planeamiento, Carrera docente, Gestión de la investigación; Profesores en cargos académicos de dirección	6
Universidad Peruana Cayetano Heredia	6 académicos	Planeamiento, Gestión de la investigación; Carrera docente, profesores en cargos académicos de dirección	6

Para el recojo de información se utilizó la guía de entrevista del Anexo B, con preguntas referidas a los siguientes temas: razones o motivaciones para el desarrollo de la investigación (se omitió intencionalmente preguntar por las herencias o tradiciones de cada universidad); políticas institucionales relativas al desarrollo de la investigación (planes estratégicos o de desarrollo); la investigación en la carrera académica y el perfil deseado de los docentes; factores institucionales o condiciones del entorno (regulación, sistemas de acreditación, sistemas de investigación; rankings; competencia); factores o condiciones que facilitaron el desarrollo de la investigación en el periodo de estudio; factores o condiciones que inhibieron el desarrollo de la investigación en el periodo de estudio.

Se aplicó el siguiente protocolo de investigación:

- Comunicación previa por correo informando sobre el alcance de la investigación y la referencia del contacto. Solicitud de entrevista y programación.

- Entrevista personal: presentación del consentimiento informado, exposición del diagnóstico de desarrollo de investigación (hallazgos preliminares); inicio de la entrevista (autorización de registro y tipo de participación).

Se registraron 27 entrevistas con una duración en el rango de 32” – 52” y una entrevista realizada en dos jornadas de 1:41” de duración. Se realizó una primera transcripción literal digital y posteriormente una revisión para corrección de puntuación, omisión de vacíos o muletillas en las mismas. Las entrevistas revisadas fueron procesadas en Atlas Ti v. 9.24.

- *Base de datos de profesores y producción académica científica*

Para el diagnóstico y la triangulación del desarrollo de la investigación en cada caso de estudio, se elaboró una base de datos con información de 1551 profesores de las cuatro universidades y su producción registrada en *Scopus* entre 1998 y 2017 (Harzing & Alakangas, 2016). Todos los profesores en la base de datos estaban activos dentro de la carrera académica u ordenamiento profesoral a junio de 2019. De esta manera, se trató de garantizar la disponibilidad de datos para los profesores con mayor antigüedad y los de más reciente contratación. Los datos de los profesores se recogieron de información publicada en los sitios web de cada universidad y de los registros nacionales de investigadores de cada país, donde estos estuvieron disponibles. Para los fines del estudio, y cuidando de no afectar el análisis de la muestra por factores como el tamaño y la disciplina, se seleccionaron profesores de las especialidades de Biología, Física y Química (372), consideradas especialidades de alta producción científica, por un lado. Y, por otro, de Ingeniería, Medicina y Psicología (1183) por ser especialidades científico-profesionales también de alta producción académica. La base de datos incluye información sobre total de publicaciones registradas en *Scopus* para el periodo señalado, especialidad, sexo, máximo grado académico y su lugar de obtención, categoría y dedicación (Ver Anexo E). Para cada caso de estudio, se registraron los datos de la totalidad de los profesores reportados por cada especialidad a través de sus portales institucionales.

3. Variables

Para el testeo de las hipótesis y siguiendo el marco de análisis y modelo propuesto, se definieron tres tipos de variables de estudio; la variable independiente representada por los mecanismos institucionales de acuerdo a las definiciones de los mecanismos planteados por Scott (2014), la variable interviniente moderadora representada por las herencias históricas de acuerdo a los constructos propuestos

por Marquis y Tilcsik (2013) y Simsek y otros (2015), y la variable dependiente del desarrollo de la investigación representada por las categorías de la literatura normativa, aquellas planteadas por los entrevistados y los indicadores de perfil y producción investigativa de la base de datos. Cabe precisar que, definido el diseño, este presenta limitaciones de validación externa a los casos de estudio.

- *Independiente:*

Se define a partir del grado de influencia percibido en cada caso de estudio, de los mecanismos institucionales en tres dimensiones: regulativa, representada por los códigos referidos a la legislación en el sector, la política pública de investigación, los financiamientos condicionados, los mecanismos de aseguramiento de la calidad, y otros códigos emergentes. La dimensión normativa, representada de manera más restrictiva por los sistemas de acreditación, por los registros de investigadores y los rankings; y la dimensión cognitivo – cultural, representada por los códigos asociados a la competencia en el sector, el prestigio, el compromiso con la empleabilidad y la sociedad.

- *Moderadora:*

Las herencias históricas, desde la perspectiva de la Impronta y de acuerdo al modelo propuesto, es una variable interviniente en el desarrollo de la investigación, en tanto interviene en la relación entre los “mecanismos institucionales” y el “desarrollo de la investigación”. Etchebarne y otros (2008) señalan que una variable moderadora interviene, de forma previa, en la interacción entre las variables dependiente e independiente, y explica en qué sujetos y en qué condiciones se dará la relación entre las mismas. Se la define también como variable modificadora del efecto, propia del sujeto, que permite identificar qué tipo de medidas en situaciones específicas resultan más adecuadas a qué tipo de sujetos. Baron y Kenny (1986, cit. por Etchebarne & otros, 2008, p.41), “definen a los moderadores como variables intervinientes que afectan la dirección y/o la fuerza de la relación entre una variable independiente y una variable dependiente (reduciéndola, incrementándola, anulándola o invirtiéndola)”. En este sentido, en el modelo propuesto las herencias históricas propias de los casos de estudio, no determinan el desarrollo de la investigación, pero sí intervienen amortiguando o incrementando su desarrollo.

La dimensión herencias históricas está representada por los códigos de los elementos constitutivos referidos a la identidad y los valores históricos, la impronta

de los fundadores, la cultura de investigación o docencia, y la forma de hacer las cosas (rutinas o procesos).

- *Dependiente:*

Está representada por la dimensión del desarrollo de la investigación, que desde el enfoque cualitativo refleja las respuestas o cambios realizados por las universidades casos de estudio en materia de desarrollo de investigación. Desde la literatura normativa (Hazelkorn, 2004; Bosch & Taylor, 2011; Edgar & Geare, 2013) esta hace referencia a las políticas y estrategias, los recursos asignados y el perfil y capacidades de investigación del profesorado. Se representa por los códigos referidos a los sistemas de soporte a la investigación y a la gestión “administrativa” de la investigación. Esta dimensión es triangulada con el análisis estadístico descriptivo referido a las capacidades de investigación de los profesores de la muestra (n=1551) en cada universidad y su producción académica – científica registrada en *Scopus* entre 1998 – 2017, como *proxí* de desarrollo de la investigación.

Tabla 7

Constructos y dimensiones de análisis cualitativo derivadas del marco de análisis

Constructos	Dimensiones	Ítems (a priori)
Mecanismos institucionales (Independiente)	Mecanismos regulativos	Legislación Aseguramiento de la calidad Financiamiento condicionado
	Mecanismos normativos	Acreditación Sistema nacional de investigación Rankings
	Mecanismos cognitivo-culturales	Competencia Prestigio Compromiso con la sociedad
Impronta (Moderadora)	Herencias históricas	Identidad y valores fundacionales Impronta de los fundadores Formas (rutinas) de hacer las cosas
Desarrollo de la investigación (Dependiente)	Políticas institucionales	Políticas de investigación Planes de desarrollo Normativa institucional
	Mecanismos y estructuras	Estructura y gestión de la investigación Presupuesto de investigación Sistemas de soporte a investigación
	Carrera académica (profesorado)	Requisitos de carrera académica Requisitos de investigación Perfil docente investigador Procesos de evaluación

4. Métodos de análisis

- *Análisis cualitativo*

Para el análisis cualitativo de las entrevistas se ha utilizado el análisis temático de contenidos, que recurre a la categorización de los temas previamente definidos y la codificación de segmentos de textos agrupados en citas (Bryman, 2012; Kuckartz, 2014). Adicionalmente, se ha recurrido a la herramienta computarizada para el análisis cualitativo de datos de texto, Atlas Ti v.9.24

Con la finalidad de garantizar calidad en el análisis cualitativo se han tomado en consideración los criterios de confiabilidad y validación definidos por Bryman (2012); para la confiabilidad interna se incorporó un segundo codificador, familiarizado con la temática de investigación, con el objetivo de reducir sesgos en la asignación de los códigos definidos teóricamente y facilitar la identificación de posibles nuevos códigos o códigos emergentes propios a cada caso; a este proceso se le denomina “codificación consensuada”. En cuanto a la confiabilidad externa o de replicabilidad, esta se apoya en la definición del modelo de dimensiones y códigos, y en el diccionario de códigos. La validación interna o de consistencia teórica se sustenta en los constructos teóricos del modelo planteados en el marco de análisis; mientras que, la validación externa o generalización de resultados, dado el diseño y enfoque de la investigación, no se puede garantizar por la naturaleza de la muestra de casos.

El proceso de codificación y análisis seguido fue el siguiente:

- Definición de categorías (denominadas también dimensiones) y códigos, a priori; definición de reglas de codificación; elaboración de diccionario de códigos;
- Codificación de los casos por “documentos” (cada entrevista es un documento) y en la lógica de “proyectos de Atlas ti” (cada proyecto por grupo de documentos de la muestra de entrevistados por caso). Los códigos fueron asignados a segmentos de textos o unidades de contenido, que se utilizan para las citas literales que refuerzan los hallazgos. El proceso de codificación fue iterativo con la intención de reducir la lista de códigos bajo en criterio de proximidad.
- Agrupación de códigos dentro de “grupos de códigos” o dimensiones; esta fase permitió el conteo de códigos por dimensión (o grupo de códigos) y el registro de frecuencias (veces que fue referido por el entrevistado) y densidades (relaciones con otros códigos)

- Análisis de relaciones y redes entre códigos y dimensiones, provista por la funcionalidad del Atlas Ti v.9.24, con la finalidad de ilustrar las relaciones entre las categorías propuestas en el modelo y testear las hipótesis planteadas.

Tabla 8
Atlas.Ti – Informe de códigos

	Pontificia Universidad Católica de Chile	Pontificia Universidad Católica del Perú	Universidad de Los Andes de Colombia	Universidad Peruana Cayetano Heredia
Proyecto:	Chile_8_entrevistas	Peru-PUCP_8_entrevistas	Colombia_6_entrevistas	Peru_UPCH_6_entrevistas
Grupo de códigos:	7	7	7	7
Códigos:	64	73	65	73
Citas:	388	431	345	373
Fecha de cierre:	12/05/2021	14/05/2021	13/05/2021	14/05/2021

Usuario: Monica Bonifaz

Nota: Informe elaborado a partir del reporte de códigos y citas del análisis de los 4 proyectos casos de estudio

- *Análisis cuantitativo*

De acuerdo a Denzin (2011) la triangulación en sus formas originales se refería únicamente al uso de múltiples formas de métodos de investigación cualitativos, no a la combinación de métodos cuantitativos y cualitativos, debido a que estos se basan en supuestos epistemológicos específicos que no se podrían combinar. Sin embargo, precisa que sí es factible de utilizar como estrategia complementaria que puede agregar rigor, amplitud, complejidad, riqueza y profundidad a cualquier investigación. En ese mismo sentido, Bryman (2012) señala que la triangulación entre enfoques cualitativos y cuantitativos como alternativa para complementar medidas de conceptos permite dar una mayor confianza en los hallazgos.

Con ello, la triangulación mediante análisis cuantitativo descriptivo dará mayor confianza a los hallazgos del análisis cualitativo del desarrollo de la investigación, complementando con medidas a los conceptos empleados en el análisis de la dimensión carrera académica; por ejemplo, para la categoría capacidades de investigación mediante la distribución logarítmica de publicaciones (\ln^{10}) en el periodo de análisis, las medianas de publicaciones para cada caso de estudio y la variación logarítmica de acuerdo a lugar de obtención del grado; para la categoría de requisitos de la carrera académica con el análisis de los perfiles y pruebas de medias por logaritmo de publicaciones y grado máximo y dedicación (Ver Anexo O); en lo que refiere a los procesos de evaluación para la contratación y promoción con

la distribución de los profesores por categorías. Estos datos complementan la interpretación de las diferencias en el desarrollo de la investigación entre los casos de estudio en el periodo de análisis.

5. Ética de la investigación

La presente investigación ha implicado la recolección de información de personas con responsabilidades y autoridad académica en las universidades en estudio, por lo que se han tomado en cuenta las siguientes consideraciones y principios éticos:

- Principio de respeto por las personas: antes de iniciar las entrevistas se ha solicitado el consentimiento informado de los participantes, explicando el propósito del estudio y la naturaleza voluntaria de la participación.
- Principio de beneficencia y no maleficencia: el estudio no ocasionará daño a las instituciones y actores entrevistados; por el contrario, las lecciones aprendidas permitirán realizar mejoras en favor del desarrollo de ambas instituciones. Por otro lado, cualquier relación del investigador con los casos de estudio no ha afectado el juicio de la investigación.
- Principio de justicia: se ha tratado de manera justa y equitativa a los participantes y ofreciéndoles el acceso a los resultados del estudio una vez que estos sean aprobados.
- Principio de responsabilidad: se ha procedido con profesionalismo y transparencia en la conducción de la investigación, compartiendo la metodología utilizada y brindando a los participantes el contacto con el investigador para cualquier consulta.
- Principio de integridad científica: la información recolectada ha sido analizada de forma agregada, sin referencia a datos personales. Toda información de carácter confidencial ha sido almacenada en soporte digital con contraseña y será destruida transcurridos tres años de concluido el estudio. La presentación y difusión de la información se realiza de manera confidencial con el objetivo de respetar la voluntad expresada por un grupo de los participantes entrevistados.

En el Anexo C se presenta el formato de consentimiento informado entregado a los participantes.

Capítulo 5: Hallazgos y Resultados

La tesis parte del entendimiento de que las universidades casos de estudio, han adecuado sus estructuras y procesos organizacionales en respuesta a las dinámicas y condiciones institucionales, regulativas, normativas y cognitivo culturales de su entorno local y global, siguiendo un razonamiento más técnico que institucional (Levy, 2006; Meyer & Rowan, 2006; Scott, 2014). Específicamente, en el caso de la investigación, se plantea que las diferencias de desarrollo alcanzados por cada caso de estudio resultan de la combinación de sus condicionantes institucionales, así como de las herencias históricas de cada caso. Siguiendo a Ramirez (2006) y Ramirez y Christensen (2013), se propone que las diferencias en el desarrollo de la investigación responden a las condiciones de su entorno, local y global, y a su vez reflejan las diferentes raíces históricas de cada universidad caso de estudio (Stinchcombe, 1965).

Además se propone que, si bien la literatura sobre los efectos de las herencias históricas en los cambios organizacionales ha recurrido con mayor frecuencia a la perspectiva de la Dependencia de la Trayectoria que postula que, determinados eventos contingentes explican comportamientos futuros (Page, 2006; Sydow & Koch, 2009; Sydow & Schreyögg, 2011), son los elementos constitutivos de la Teoría de la Impronta los que poseen una mejor capacidad explicativa de las diferencias en las respuestas adaptativas a nivel organizacional. (Marquis & Tilcsik, 2013; Simsek et al., 2015; De Cuyper et al., 2020). Así, en el presente capítulo se exponen los hallazgos respecto de las hipótesis y el modelo propuesto en el que el desarrollo de la investigación en cada caso de estudio es la variable dependiente, la combinación de mecanismos institucionales la variable independiente, y las herencias históricas, desde la Teoría de la Impronta, una variable interviniente moderadora.

Figura 11

Modelo propuesto



1. Antecedentes fundacionales e históricos de los casos de estudio

Pontificia Universidad Católica de Chile (1888)

Krebs, Muñoz y Valdivieso (1989) señalan que la Universidad Católica de Chile surge a fines del siglo XIX en un contexto de relaciones complejas entre la Iglesia Católica y el Estado debido al cada vez mayor énfasis al laicismo en la educación. En esta coyuntura, el sacerdote Joaquín Larraín propuso la creación de una universidad católica libre que formara científicos y profesionales, tal como lo hacían las universidades católicas de Lovaina, Lyon y Washington. A pesar de la reticencia del Arzobispado de Chile, en junio de 1888 se fundó la Universidad Católica ofreciendo los programas de Derecho y Matemáticas, que llevarían a la creación de la primera Facultad de Derecho y al bachillerato de Matemáticas de la Universidad. Los siguientes programas en ofrecerse, como parte de las disciplinas de Matemáticas y Física, fueron Ingeniería y Arquitectura.

Destaca en la historia de la Universidad Católica el rol de sus primeros rectores, que desde 1889 hasta 1973 fueron miembros de la Iglesia designados por el arzobispo de Chile. En particular, destaca el periodo a cargo de Rodolfo Vergara que, en 1900 creara la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas y los primeros laboratorios de Matemáticas, Química, Física, Electricidad y Mineralogía, así como la carrera de Agronomía; en este periodo se incrementó significativamente la matrícula y la contratación de profesores. En 1914 asumió la rectoría Monseñor Rucker quien puso énfasis especial en la formación profesional y la extensión motivado por la adopción de los mensajes sociales de la Iglesia de la época, situación que llevó a su renuncia por desavenencias con el arzobispo Errazuriz de línea conservadora. El siguiente periodo rectoral de 33 años estuvo a cargo de Monseñor Carlos Casanueva, quien impulsó el desarrollo de las ciencias, con la aspiración a que la Universidad Católica fuera más que una escuela profesional pues estaba “llamada a ser el custodio de la verdad”; durante su rectoría entre 1929 y 1939, se crearon la Facultad de Medicina, el Hospital Clínico y el Instituto de Investigación de Materiales (Krebs et al., 1989).

En 1953, y por los siguientes 13 años, asumió la rectoría Monseñor Alfredo Silva hasta la llamada Reforma de la Universidad Católica de Chile de 1967. Esta reforma fue liderada por el movimiento estudiantil de la Democracia Cristiana Universitaria, que tomó la Universidad y logró la elección del primer rector laico de la Universidad. De acuerdo con Garretón y Martínez (1985) destaca de este

movimiento, alineado a los movimientos estudiantiles mundiales de la década, la crítica estudiantil a la vieja organización universitaria, orientada a la formación de profesionales ajenos a la realidad social del país. El movimiento estudiantil, bajo la inspiración del Concilio Vaticano II, logró que la comunidad universitaria eligiera por primera y única vez a un rector laico, el Arquitecto Fernando Castillo quien fuera destituido en 1973, año que en Chile se produce el Golpe Militar del general Pinochet contra el presidente Allende. Castillo en seis años promovió la extensión social, la investigación científica y tecnológica, duplicó el número de profesores, y facilitó la dedicación completa a la docencia y la investigación.

En 1973, la Junta de Gobierno de Chile designó al Almirante Jorge Swett como rector delegado de la Universidad Católica de Chile, quien permaneció en el cargo hasta 1985. En este periodo se declaró en receso el Consejo Superior y las elecciones de autoridades. Swett, de acuerdo con los registros de “Nuestra historia” (Pontificia Universidad Católica de Chile [UC], 2021) hizo suya la idea de la Universidad como centro de investigación científica, creando en su periodo las facultades de Ciencias Biológicas, Física, Química y Matemáticas, así como la Facultad de Ciencias Sociales. En 1985, con el retorno de Chile a la democracia, fue elegido como rector el Dr. Juan de Dios Vial, destacado médico de la Universidad Católica quien la dirigió durante tres periodos, hasta el año 2000. Con el rector Vial la Universidad se convirtió en una “universidad compleja” por su función de formación profesional, con énfasis en la investigación científica y el desarrollo del posgrado, en especial los programas de doctorado, así como los inicios de los intercambios internacionales de estudiantes. De acuerdo con el actual rector Sánchez, el Dr. Juan de Dios Vial fue un rector fundamental para la que hoy es la Universidad Católica de Chile (UC, 2020).

Durante el periodo 2000-2020, que corresponde a la presente investigación, la Universidad ha contado con dos rectores médicos, el Dr. Pedro Pablo Rosso (2000-2010) y el Dr. Ignacio Sánchez (2010), recientemente reelecto para el periodo 2020-2025. Destacan, en este periodo, la creación del Vicerrectorado de Investigación, el énfasis en la formación general y la elaboración de planes de desarrollo institucional quinquenales con metas en infraestructura, docencia e investigación, así como el impulso a la acreditación, la internacionalización, y el desarrollo de los programas doctorales. Resulta importante señalar que, en los planes de desarrollo del decenio 2015-2025 se da impulso al enfoque en la equidad de género (Mujer y Academia), los programas de inclusión y apoyos académicos a

estudiantes talentosos de menores recursos, así como a los programas de Sustentabilidad y cuidado del medio ambiente.

Pontificia Universidad Católica del Perú (1917)

De acuerdo con Hampe (1989) la Pontificia Universidad Católica del Perú (PUCP), fue fundada el año 1917 a iniciativa del Padre Dintilhac con la aprobación de la autoridad eclesiástica y el apoyo de algunas familias católicas; ello, en respuesta al interés de organizar una universidad que ofreciera una alternativa a las ideas positivistas y al liberalismo progresista, preponderantes en las universidades nacionales, en especial de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos (UNMSM). La PUCP fue reconocida como “Universidad Libre” en 1917, año en el que recibió a sus primeros veinte estudiantes para su primer año en la Facultad de Letras, para posteriormente admitirlos en 1919 en la creada Facultad de Jurisprudencia.

En 1924, luego de un cambio de rector temporal, el padre Dintilhac retomó la rectoría por un periodo de 21 años entre 1924 -1946. En este periodo inició un proceso de incorporación de destacados intelectuales, como el historiador y político conservador José de la Riva Agüera en 1930 y el jurista y diplomático Dr. Víctor Andrés Belaunde en 1931. De acuerdo con la historia de la Universidad (PUCP, 2017) hasta 1931 esta fue una universidad muy pequeña de cerca de 200 alumnos hasta que, el año 1932 el presidente Sánchez Cerro clausuró la UNMSM, situación que motivo que más de 1300 estudiantes de aquella se matricularan en la Universidad Católica. Entre 1931 y 1946 destacan en la historia de la Universidad, la creación de las facultades de Ciencias Comerciales y Contaduría, Ciencias Políticas y Económicas, así como la Facultad de Ingeniería con la carrera de ingeniería civil. Adicionalmente, se crearon el Instituto Femenino de Educación Religiosa y, posteriormente en 1935, la Escuela de Pedagogía a cargo de los Hermanos de la Salle. Entre los años 1946 -1947 fue rector pro tempore el abogado Víctor Andrés Belaunde, quien fundó el reconocido Instituto Riva-Agüero. Entre 1947 y 1953, asumió el rectorado de la Universidad el sacerdote jesuita e historiador Rubén Vargas Ugarte, periodo en el que la Universidad fue reconocida como universidad nacional con autonomía académica y administrativa, lo que le permitió ofrecer su primer examen de ingreso directo. Entre 1953 y 1963 fue designado rector el sacerdote Fidel Tubino quien creó el Instituto de Psicología, la Facultad de Letras y la Escuela de Estudios Religiosos, así como la Facultad de Agronomía en 1959.

Los años 1963 a 1977 fueron definidos como el “periodo de modernización” y estuvo bajo la rectoría del sacerdote jesuita Felipe Mac Gregor, quien se encargó del desarrollo académico, administrativo y financiero de la Universidad por 14 años (Hampe, 1989, PUCP, 2017). Durante su rectorado se fundó la Facultad de Ciencias Sociales con el apoyo de dos universidades holandesas, que incluía las especialidades de Ciencias Políticas, Desarrollo Económico y Sociología. Destaca en su gestión que, 50 años posteriores a la fundación de la Universidad, se creara del Departamento de Ciencias Básicas, cuyo desarrollo fue encargado al Dr. José Tola Pasquel para dar impulso a las especialidades de Matemáticas, Física y Química. En materia de investigación, Mac Gregor (1988, p.40) señaló: “¿La investigación es parte de la función universitaria? La respuesta afirmativa debe, sin embargo, tener en cuenta las diversas acepciones, alcances y contenidos.” Una reflexión relevante para su desarrollo en la Universidad.

Adicionalmente, durante su gestión entraron en vigor dos leyes universitarias que en la actualidad siguen influenciando la estructura de gobierno de la Universidad Católica; la Ley 13417 de 1960 que, además de permitir la creación de universidades privadas sin fin de lucro, restableció la autonomía universitaria y estableció que todas las universidades tienen una triple función, enseñanza, investigación y proyección social. Esta Ley definió, además, como órgano máximo de gobierno a la Asamblea Universitaria bajo el sistema de cogobierno por tercios entre autoridades, docentes y estudiantes elegidos entre pares. Al respecto, Mac Gregor (1979, p.138) señala:

La novedad con relación a la legislación de otros países, no precisamente con relación a la práctica vigente en el Perú; es la composición de estos organismos de Gobierno en los que un tercio del total de sus miembros deben ser estudiantes y todos los que los integran deben ser elegidos por sus pares.

Ocho años después, un hecho significativo en la historia de la universidad peruana y en la historia de la Universidad Católica en particular, fue la promulgación de la Ley 17437, como parte de las medidas del Gobierno Militar del Perú que tomó el poder en 1968. El propio Mac Gregor (1988) señala que esta ley se caracterizó por su modelo de planificación central y fortalecimiento de cogobierno universitario. Mac Gregor fue el último sacerdote rector de la Universidad, pues el año 1977 fue elegido por la Asamblea el primer rector laico, el matemático e ingeniero José Tola Pasquel, quien condujo la universidad en el periodo de retorno a la democracia y la

primera gran crisis económica del país en la década de 1980. Se reconoce de su gestión el interés por el desarrollo de la investigación académica con la inauguración de la Biblioteca Central, el Museo de Artes y Tradiciones, nuevas especialidades como Diseño Industrial, Ingeniería Industrial y las ingenierías Mecánica, Informática y Mecatrónica. En 1989 la Asamblea eligió rector al ingeniero Hugo Sarabia Swett quien condujo la Universidad durante los primeros años de crisis política y económica de la década de 1990. Y, en 1994, la Asamblea eligió al Dr. Salomón Lerner, filósofo humanista que destacó por su rol en la Presidencia de la Comisión de la Verdad y la Reconciliación del Perú. Durante la gestión del Dr. Lerner se crearon las facultades de Ciencias y Artes de la Comunicación, Arquitectura y Urbanismo y el Centro de Negocios Centrum PUCP. Los siguientes años corresponden al periodo de análisis de la presente investigación, sin embargo, cabe destacar que entre 2004 y 2020 los rectores a cargo fueron el Ingeniero Luis Guzmán Barrón en cuyo periodo se creó el Vicerrectorado de Investigación (2009), el abogado constitucionalista Dr. Marcial Rubio Correa en cuyo periodo se fortaleció el Vicerrectorado de Investigación y el trabajo con la Red Peruana de Universidades, así como se realizaron importantes inversiones en infraestructura y modernización de la Universidad. En 2019 y durante el primer semestre estuvo en calidad de Rector pro tempore el economista Dr. Efraín González de Olarte, para posteriormente asumir el cargo de rector el lingüista Dr. Carlos Garatea Grau.

Universidad de los Andes Colombia (1948)

Melo - Becerra y otros (2017) dan alcances sobre el contexto del desarrollo histórico y los inicios de la fundación de la Universidad de Los Andes de Colombia. Detallan los autores que el origen de las universidades privadas respondió a la inestabilidad política de Colombia entre 1920-1930, posterior al conflicto por su separación de Panamá. Dado que en dicho periodo fueron muy pocos los avances en la educación superior en el país, el presidente López Pumarejo en 1934 tomó la iniciativa fortalecer los nexos entre las universidades y el desarrollo económico e industrial del país, e impulsó la autonomía académica y administrativa de las universidades nacionales y confesionales existentes. En este contexto, durante la década de los 40 se fundan las universidades regionales del Valle, de Santander y del Atlántica, entre otras, se da la reapertura de la Universidad Pontificia Javeriana, previamente cerrada, y se autoriza la creación de la primera universidad privada

laica de Colombia, la Universidad de los Andes en Bogotá. Conforme detalla la propia Universidad, Los Andes se declaró fundada el 16 de noviembre de 1948.

La Universidad de Los Andes fue creada a iniciativa de un grupo de jóvenes profesionales, liderados por el arquitecto de 25 años Mario La Serna Pinzón, como universidad privada laica sin fin de lucro, e independiente del Estado, los partidos políticos, credos y grupos económicos (Pizano de Brigard, 2016). De acuerdo con Pizano de Brigard (2016) desde sus orígenes, sus fundadores establecieron que su acción estaría orientada a la búsqueda y difusión del conocimiento y la creación de un nuevo país. Destaca del testimonio de La Serna (Pizano de Brigard, 2017, p.5) sobre la Misión de la Universidad que “La Universidad de Los Andes procurará que el proceso de transmisión y búsqueda del conocimiento vaya acompañado de un proceso de educación de la inteligencia y del carácter, tendiendo a formar una mente crítica, capaz de analizar, ordenar e investigar (...)”.

Pineda (2015b), por su parte, señala que, dada la formación universitaria de sus fundadores, la Universidad de Los Andes fue concebida bajo el modelo de universidad norteamericana “emprendedora” con la aspiración de reorientar y modernizar las universidades del país. Al respecto, Pizano de Brigard (2016) describe que fue desde los Estados Unidos de Norteamérica que un grupo de estudiantes y amigos colombianos entre los que desatacaban el propio Pizano de Brigard, Mario La Serna, José María de la Torre, Jorge Franco y otros, se consolida la idea de crear una institución líder en la educación superior en Colombia. Con esta visión, la Universidad inició sus labores en 1949 con siete programas, 79 estudiantes y 16 profesores.

La Universidad de Los Andes ha sido organizada a partir de la constitución de un Consejo Superior de ciudadanos notables, sobre quienes recae el gobierno de la Universidad, con el asesoramiento de una Junta Consultiva Internacional en la que ha destacado la participación de académicos como Albert Einstein, John von Neumann, Solomon Lefschetz, Thornton Wilder y el filósofo de la ciencia Ernest Nagel. Cabe resaltar que, para 1968, la Universidad de Los Andes contaba con diversos centros de investigación de reconocido prestigio en el país, entre ellos el Centro de Estudios sobre Desarrollo Económico, el Centro de Planificación y Urbanismo y los centros de Hidráulica, Biología y Genética, Ciencia Política entre otros. En menos de veinte años, además, contaba con programas de posgrado en más de seis especialidades.

Desde su fundación en 1948 hasta la fecha, la Universidad de Los Andes ha contado con 23 rectores elegidos por el Consejo Superior, entre los que destacan presidentes de la República, ministros, empresarios y académicos.

Universidad Peruana Cayetano Heredia (1961)

De acuerdo con Porturas (1994), previa a la creación de la Universidad Peruana Cayetano Heredia, el Dr. Alberto Hurtado y el Dr. Carlos Monge Medrano habían fundado el Instituto de Biología Andina de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos con el apoyo económico de universidades del extranjero. Dada su reconocida trayectoria y prestigio nacional e internacional, el Dr. Alberto Hurtado fue elegido Decano de la Facultad de Medicina San Fernando de la UNMSM en 1954, con una propuesta de desarrollo y mejoramiento acelerado para la Facultad, tanto en los aspectos académicos, científicos como administrativos. Entre 1954 y 1960 destacó su gestión por la modernización de la infraestructura, el apoyo a los proyectos de investigación, la mejora del acceso a recursos para profesores y estudiantes, y el equipamiento de diversos laboratorios gracias a la colaboración internacional del gobierno alemán, el Instituto Nacional de Salud Pública de los Estados Unidos (INH) y las fundaciones Kellogg y Rockefeller. Durante su gestión, además, se incorporaron 25 profesores a dedicación exclusiva, tanto para la docencia como para la investigación. Este desarrollo acelerado de la Facultad de Medicina de San Fernando se vio afectado en 1960 con la promulgación de la Ley 13417 que estableció el cogobierno universitario con el tercio estudiantil, pero que consideraba en su artículo el 34° que las facultades de medicina se organizaban de acuerdo con lo establecido por sus propios estatutos.

En este contexto de la reforma de 1960, se produce la elección de las autoridades de la Facultad de Medicina y el Consejo reelige al Dr. Hurtado sin la participación del tercio estudiantil. Esta situación motivó una huelga de estudiantes de medicina que culminó con la renuncia de 400 profesores de la Facultad, cerca del 85% del total. Estos docentes, representados por el Dr. Alberto Hurtado, fundaron la Unión Médica Docente Cayetano Heredia para continuar con sus actividades de formación e investigación (Porturas, 1994). En menos de un año, en setiembre de 1961, el Gobierno peruano reconoció a la Unión Médica como Universidad de Ciencias Médicas y Biológicas, y a partir de 1967 como Universidad Peruana Cayetano Heredia. La dirección de la Universidad y de la Facultad de Medicina estuvieron a cargo de los doctores Honorio Delgado y Alberto Hurtado,

respectivamente. Para el año 1962, la Universidad que ya contaba con dos facultades, de Medicina y de Ciencias y Filosofía, tomó su primer examen de admisión al que aplicaron 585 postulantes para cubrir las primeras 65 vacantes, dando inicio a su primer año académico.

Un hito relevante en la historia de la Universidad fue su alianza con el Ministerio de Salud del Perú en 1967, con quien se estableció el acuerdo de colaboración permanente a través del servicio en el recientemente fundado Hospital Nacional Honorio Delgado; de esta manera se estableció el compromiso con la zona de influencia médica entre el distrito del Rímac y Canta; esta alianza determinó el lugar en el que se ubica su sede principal en el distrito de San Martín de Porres y su enfoque de servicio (Universidad Peruana Cayetano Heredia [UPCH], 2021)

Durante la década de 1970 la Universidad se enfocó en su modernización, el desarrollo de su infraestructura y del plan de formación profesional médica, con la implementación de los estudios generales, los externados de medicina y el internado rural. A la Carrera de Medicina se agregaron, en las décadas de 1970 y 1980, las carreras de Estomatología, Veterinaria, Psicología, Biología, Química, Farmacia y Bioquímica y Enfermería. En la década de 1990, la UPCH puso énfasis especial en la investigación, siendo la primera universidad en el Perú en crear un Vicerrectorado de Investigación en 1994, así como la primera universidad en elegir una rectora mujer. Destaca al cierre de la década de 1990 e inicios de 2000 la creación de la Beca Retorno UPCH, como iniciativa propia de la Universidad con apoyo de la Fundación Cobián. Con este programa se logró repatriar a 12 investigadores calificados que han contribuido con la formación de nuevas generaciones de investigadores y captar más de 9 millones de dólares en fondos de investigación (Guerra, 2010)

Entrado el siglo XXI, la universidad con el objetivo de alinear su propuesta educativa a las necesidades del país crea la Facultad de Educación y los programas de pregrado en Educación Primaria y Educación Inicial, la carrera de Salud Pública y Salud Global, y los primeros programas de Ingeniería, entre los que destaca la carrera de Ingeniería Biomédica en alianza con la Pontificia Universidad católica del Perú. En sus 60 años de funcionamiento la UPCH ha contado con 13 rectores, su mayoría médicos con destacada trayectoria nacional y reconocimiento internacional.

A manera de resumen, los antecedentes fundacionales e históricos de los cuatro casos presentados, reflejan los valores enunciados por los fundadores, las estructuras establecidas al momento de su fundación y los cambios significativos en periodos sensitivos subsecuentes (Marquis & Tilcsik, 2013, p.34; Simsek et al., 2017, p.299). En este sentido, resulta relevante la secuencia de creación de programas académicos y de disciplinas científicas que, en algunos casos antecedieron o acompañaron desde el inicio a otros programas de naturaleza profesional, así como el perfil de sus autoridades. Adicionalmente, en los casos de Chile y del Perú resultan particularmente relevantes los acontecimientos políticos que caracterizaron la década de 1970, y determinaron ajustes a nivel de las estructuras organizativas y de gobierno en ambos casos. De manera similar, destacan las condiciones que acompañaron la creación de La Universidad de Los Andes de Colombia y de la UPCH entre las décadas de 1950 y 1960, y la referida influencia del modelo de universidad norteamericana. La descripción resumida de los antecedentes históricos es, también, recogida en las narrativas de los entrevistados de cada caso de estudio y permiten identificar las categorías que representan los elementos constitutivos enunciados por la Teoría de la Impronta; entre ellos, las estructuras y normas que se mantienen en el tiempo, la identidad y valores que imprimen los fundadores y que se hacen propios de la institución, las rutinas y tradiciones reflejadas en la “manera de hacer las cosas” y los procesos de selección y autoselección de quienes forman parte de la universidad (Stinchcombe, 1965, p.232; Simsek et al., p.298).

De esta manera, y alineados con las categorías del análisis cualitativo, destacan en las Universidades Católica de Chile, Los Andes de Colombia y Cayetano Heredia de Perú, la alta referencia a la identidad y valores fundacionales relacionados a la investigación, la impronta de los fundadores - en especial para Los Andes y la Cayetano Heredia - así como a la relevancia dada a la investigación en su propuesta formativa y en el compromiso declarado con la sociedad. En el caso de la Universidad Católica del Perú destaca el énfasis en los valores fundacionales y en la función formativa, vista como su principal compromiso con la sociedad. En la Tabla N°7, se sistematizan las observaciones señaladas por los entrevistados.

Tabla 9*Resumen del análisis de categorías de la dimensión herencias históricas*

	Herencias históricas
Pontificia Universidad Católica de Chile	Alta referencia a valores fundacionales católicos; énfasis en cultura de investigación, de búsqueda de la verdad y de generación del conocimiento; referencia al alto compromiso con la formación de profesionales de calidad y compromiso con la sociedad.
Pontificia Universidad Católica del Perú	Alta referencia a valores fundacionales; énfasis en su cultura de docencia (de los estudios generales y de pregrado) y de su compromiso con la sociedad; referencia a las formas tradicionales de hacer las cosas.
Universidad de Los Andes	Alta referencia a la identidad y valores impregnados por los fundadores; énfasis en cultura de investigación y su compromiso con la sociedad a partir de la investigación y la formación de profesionales de calidad.
Universidad Peruana Cayetano Heredia	Alta referencia a valores fundacionales e identidad de los fundadores; énfasis en cultura de investigación como parte del compromiso formativo; identidad fundacional de alto compromiso con la sociedad.

Nota: Elaboración propia a partir del análisis de citas procesadas con Atlas. Ti v9.24

2. Condiciones institucionales de los casos de estudio

El último Informe CINDA 2016 detalla que, las condiciones institucionales, regulativas y normativas de la educación superior universitaria y de investigación en los países de los casos de estudio, presentan similitudes en cuanto a sus políticas de liberalización de la provisión, una menor presencia del Estado en la prestación de los servicios y su financiamiento, la expansión de la oferta privada, así como el énfasis en el rol regulador y supervisor del Estado (Brunner & Miranda, 2016). Estas condiciones coinciden con la aparición de presiones que provienen de fuera del Estado o del ámbito local como, por ejemplo, la competencia en el sector ante la segmentación de la oferta universitaria, el aumento de presiones globales asociadas a estándares académicos y de investigación en el contexto de la economía global del conocimiento (e.g. los rankings) y a una nueva geopolítica de la educación universitaria y la investigación científica predominante desde inicios del siglo XXI (Powell & Snellman, 2004; Powell et al., 2017; Marginson, 2018, 2021). En este contexto, las condiciones institucionales de los cuatro casos de estudio responden tanto a sus particularidades locales como a las condiciones globales propias de un sistema universitario cada vez más interconectado por la Internet, las redes de

cooperación internacional, los estándares internacionales de investigación y la noción de Universidades de Clase Mundial (Altbach & Salmi, 2011; Altbach, 2013; Marginson, 2018).

Chile

Bernasconi y Veliz (2018) señalan que Chile lidera la provisión y financiamiento de la educación universitaria con recursos privados en la región y que, desde sus orígenes, esta ha estado a cargo de instituciones privadas que gozaban de subsidio del presupuesto público. En este contexto, son tres los momentos relevantes que configuran el panorama institucional actual asociado al desarrollo de la investigación en las universidades; el primero, las reformas establecidas por el Gobierno Militar entre 1973 y 1982; el segundo, las reformas de la década de 1990 que crearon diversos mecanismos de aseguramiento de la calidad y de financiamiento condicionado por desempeño, y el tercero las reformas de gratuidad de la enseñanza de 2011-2014, que afectaron los criterios de asignación de los recursos del estado en el sector. Pineda (2015b) en su estudio comparado entre Chile y Colombia, señala que Chile es uno de los países que ha logrado mayores avances en el desarrollo de la investigación en las universidades al diseñar un sistema de regulaciones fundamentados en la eficiencia y la rendición de cuentas, a costa – precisa el autor – de la equidad en la asignación de los recursos públicos en el sector.

Entre los principales mecanismos de regulación en Chile destaca el financiamiento público condicionado a través de programas como el Fondo Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico (FONDECYT) creado en 1981, el Fondo de Desarrollo Institucional para financiamiento de Infraestructura para la investigación, la Iniciativa Científica Milenio, entre otros; fondos a cargo de la Comisión Nacional Científica y Tecnológica (CONICYT) que fuera creado en 1967. En 1998, a través del Ministerio de Educación de Chile se crea, además, el Programa de Mejoramiento de la Equidad y la Calidad de la Educación Superior (MECESUP), y diversos programas de becas, que se sumaron al reconocido programa Becas Chile que fue creado en 1955, y que han permitido financiar estudios de doctorado en el extranjero.

Bruner y Miranda (2016) destacan, adicionalmente, el papel que hasta la fecha desempeñan los sistemas de control de la calidad y licenciamiento

universitario creados a finales de la década de 1990, como la Comisión Nacional de Acreditación (CNA) que fortaleció las capacidades del Consejo Nacional de Educación (CNE), y cuyo principal propósito es garantizar la calidad a través de mecanismos de acreditación de programas académicos de pre y posgrado. A pesar de estos mecanismos y de las reformas de gratuidad focalizada emprendidas entre 2011 y 2014, Brunner y Miranda (2016) precisan que el sistema universitario chileno permanece fuertemente segmentado, y cuenta con un grupo reducido de universidades estatales y privadas con capacidad de desarrollar investigación de avanzada, entre las que destaca la Pontificia Universidad Católica de Chile, mientras que por otro lado subsiste una gran oferta de instituciones privadas fundamentalmente orientadas a la formación.

Colombia

La Iglesia Católica ha mantenido una fuerte influencia sobre la educación universitaria en Colombia hasta entrada la década de 1970. Melo-Becerra y otros (2017) detallan que, recién en los primeros años de la República, el Estado fundó las primeras universidades centrales y públicas, y no fue hasta 1863 que se efectuó la primera reforma educativa liberal, estableciendo por primera vez la gratuidad de la enseñanza e intentando desligar el poder eclesiástico del poder civil. Los autores precisan, además, que la política educativa de Colombia da un nuevo vuelco al establecer la liberalización de esta en la década de 1930, en un intento por fortalecer los nexos entre formación universitaria, el desarrollo económico y la industrialización del país. Esta primera política de Estado promovió la libertad de enseñanza y estimuló la expansión de las universidades, muchas de ellas de baja calidad y con profesores sin la adecuada formación, situación que se agravó debido a la alta matrícula de estudiantes y la poca capacidad del Estado para ordenar el sistema educativo (Melo-Becerra et al., 2017).

En este contexto, Pineda (2015b) señala que se dan los primeros pasos al estímulo de la investigación con la creación, en 1968, del Fondo Colombiano de investigaciones Científicas (COLCIENCIAS) auspiciado y financiado por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y la Agencia de Cooperación Técnica de los Estados Unidos (USAID). Transcurrieron más de veinte años para que, recién en 1990, se creara el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, a quien se le traspasaría la responsabilidad de la asignación y supervisión de los recursos para

la investigación, así como la creación de los mecanismos de registro y estándares de investigación para el país.

Posteriormente en 1991, con la aprobación de la Constitución Política de dicho año, el Estado colombiano intentó nuevamente organizar la educación superior con la promulgación de la Ley 30 de 1992. Es mediante esta Ley que se establecieron los principios rectores del sector, los objetivos y la normativa para ordenar el sistema de educación superior mediante la clasificación de las instituciones educativas. Esta Ley también definió el primer estatuto del personal docente de las instituciones educativas estatales que sirvió de referente a los procesos de acreditación, y fijó las condiciones de operación de las instituciones privadas. Gracias a esta Ley se creó, además, el Consejo Nacional de Educación Superior (CESU), el Sistema Nacional de Acreditación (SNA) y el fondo de recursos públicos y privados destinado al financiamiento de becas y ayudas económicas para estudiantes, COLFUTURO. Bruner y Mendoza (2016) señalan que el sistema de apoyo a la investigación para las universidades colombianas es bajo, más bajo aún el apoyo que reciben las universidades privadas, situación que se explica en gran medida por la política de Estado “Paz, equidad y Educación” enfocada en apoyar y estimular el desarrollo de la investigación en las principales universidades estatales. Igualmente, los investigadores señalan que Colombia ha hecho grandes esfuerzos por fortalecer sus sistemas de aseguramiento de la calidad, aunque han puesto más énfasis en el control y la vigilancia, que en la promoción. Finalmente, como parte del Informe CINDA 2016, Bruner y Miranda (2016) concluyen que el sistema de educación universitaria en Colombia se encuentra aún en proceso de transición.

Perú

De acuerdo con Bonifaz y Stuart (2020) hay tres momentos relevantes en la educación universitaria en el Perú; el primero, en 1961 con la Ley 13417, el segundo en 1994 con el Decreto Legislativo 882 y el tercero en 2014 con la Ley 30220. La Ley 13417 de 1961 puede ser considerada primera reforma universitaria, principalmente por autorizar la creación de universidades privadas sin fin de lucro en el país. Con esta Ley se reglamentó, además, la organización de la universidad, no solo en cuanto a sus estructuras académicas sino, también en los sistemas de gobierno de las universidades estatales y privadas (Mac Gregor, 1979). Un aspecto poco estudiado de este periodo es la normativa referida a la composición de las estructuras de gobierno de las universidades y el establecimiento del cogobierno a

través de representantes elegidos entre pares, de los cuales un tercio tenían que ser estudiantes. Esta norma, de acuerdo con Mac Gregor (1979) hace que la legislación peruana se distinga a la de los otros países de la región.

Posteriormente, a mediados de la década de 1990, y en una coyuntura de aguda crisis económica, se promulgó el Decreto Legislativo 882 que autorizó la creación de universidades privadas societarias, o con fin de lucro. Con este decreto se inició el proceso de liberalización de la educación universitaria, caracterizado por un marco regulatorio orientado al mercado, la contracción del financiamiento público y una débil regulación y supervisión de la calidad (Benavides et al., 2019). Luego de veinte años de vigencia del decreto 882, en 2014 el Gobierno promulgó una nueva Ley Universitaria (Ley 30220) con el propósito de asegurar la calidad de la oferta formativa y estimular un mayor compromiso y contribución de las universidades en investigación. Esta nueva Ley estableció, entre otras medidas, la obligatoriedad de la investigación, el mínimo de profesores que las universidades estatales y privadas deben contratar a tiempo completo (25%), los requisitos mínimos para el ejercicio de la docencia universitaria, y la creación de la Superintendencia Nacional de Educación Universitaria (SUNEDU), responsable de otorgar licenciamientos periódicos y supervisar el cumplimiento de los requerimientos básicos de calidad (SUNEDU, 2020).

En cuanto a la investigación, en 1968 se creó al CONI, Consejo Nacional de Investigación, y en la década de 1980 el segundo gobierno del Presidente Belaunde declaró la necesidad de promover el desarrollo científico y tecnológico y creó el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología en 1982. Este nuevo consejo se convirtió en el CONCYTEC en 2005, asumiendo función rectora del Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología e Innovación Tecnológica (SINACYT), del que forman parte las universidades. El CONCYTEC, además, tiene a su cargo el Fondo Nacional de Desarrollo Científico, Tecnológico y de Innovación Tecnológica (FONDECYT), el principal fondo encargado de canalizar mediante concurso los recursos para la investigación. De acuerdo con Brunner y Mendoza (2016) la reforma peruana de 2014 aclara la rectoría del sector y ofrece mayores garantías para el aseguramiento de la calidad, aunque adolece de una mirada tradicional de la investigación y, dada su rigurosidad, presenta poca capacidad prospectiva.

Tabla 10*Resumen del análisis de categorías de la dimensión mecanismos institucionales*

	Regulativas	Normativas	Cognitivo-culturales
Pontificia Universidad Católica de Chile	Alta dependencia de fondos públicos concursables (FONDECYT); Alta valoración de la política pública de fomento a la investigación (becas); Alineamiento con los estímulos económicos para mejoramiento de la educación superior	Valoración de los estándares de investigación de CONICYT; Incidencia de los sistemas nacionales de acreditación; Baja referencia a la influencia de los rankings.	Alta compromiso con la función de formación de profesionales de calidad; Alta referencia a la vinculación con la industria; Referencia a la competencia en el sector y la necesidad de diferenciación; Referencia al compromiso con la sociedad.
Pontificia Universidad Católica del Perú	Alta dependencia de los fondos públicos concursables (CONCYTEC); Alta referencia a la Ley Universitaria (30220) en materia de requisitos mínimos de docencia (grados y dedicación).	Alta referencia a la influencia de los rankings; Alineamiento a estándares de investigación de CONCYTEC (registro nacional de investigadores); Referencia (+/-) a los sistemas nacionales de acreditación	Alta referencia a la competencia en el sector y la necesidad de diferenciación; Referencia al compromiso con la sociedad.
Universidad de Los Andes	Baja influencia de COLCIENCIAS en el desarrollo de la investigación para universidades privadas; Bajo financiamiento público (concurable) de la investigación en universidades privadas.	Valoración de los estándares de investigación de COLCIENCIAS; Valoración de las acreditaciones nacionales e internacionales por disciplinas o profesiones; Baja referencia a la influencia de los rankings.	Alta valoración del prestigio y liderazgo de la Universidad; Alta referencia a la competencia en el sector y la necesidad de diferenciación; Alta referencia con el compromiso con la sociedad.
Universidad Peruana Cayetano Heredia	Alta referencia (-) a la Ley Universitaria (30220) en materia de requisitos mínimos de docencia (grados y dedicación); Alta dependencia de los fondos públicos concursables (FONDECYT) y sus efectos no deseados (sobre costos).	Valoración de los estándares de investigación de CONCYTEC (registro nacional de investigadores); Referencia (-) a los sistemas nacionales de acreditación; Baja referencia a la influencia de los rankings.	Alta referencia a la competencia en el sector y la necesidad de diferenciación (universidades estatales y societarias); Referencia al compromiso con la sociedad.

A manera de síntesis, las condiciones institucionales locales presentadas para cada caso de estudio, si bien se alinean con los principios de liberalización de la educación universitaria y los fundamentos de la economía del conocimiento, presentan diferencias en cuanto a las estrategias regulativas y normativas implementadas en cada país. Por ejemplo, diferencias observables en cuanto a los mecanismos de estímulo a la investigación mediante financiamiento condicionado para universidades estatales como privadas, o la madurez y articulación de las políticas de desarrollo nacional de innovación, ciencia y tecnología con los sistemas de aseguramiento de la calidad y con las acreditaciones nacionales.

Siguiendo la definición de los mecanismos institucionales de Meyer y Rowan (2006) y Scott (2014), la Tabla N°10 presenta la sistematización de las categorías y percepciones enunciadas por la muestra de entrevistados para cada caso de estudio. En ella destaca la consistente influencia del mecanismo cognitivo-cultural en todos los casos y bajo categorías comunes referidas a la competencia, al prestigio y al compromiso con la sociedad. De la misma manera, se observan diferencias en cuanto a la percepción de la influencia de los mecanismos regulativos y normativos en el desarrollo de la investigación.

3. Cambios organizacionales referidos al desarrollo de la investigación

En relación a los indicadores de cambio o adaptaciones relativos al desarrollo de la investigación para cada caso de estudio, estos se presentan a continuación de acuerdo al análisis cualitativo en dimensiones y categorías determinados por el marco teórico de la investigación (ver detalle en Anexos de G a J), siguiendo la secuencia de la guía de entrevistas: motivaciones y razones para desarrollar la investigación en la universidad; políticas y estrategias institucionales diseñadas e implementadas en el periodo; influencia percibida de los mecanismos institucionales, regulativos, normativos y cognitivo-culturales en el desarrollo de la investigación, y la priorización de factores internos y externos que, desde la percepción de los entrevistados, han estimulado o inhibido el desarrollo de la investigación en cada caso de estudio.

Pontificia Universidad Católica de Chile

- Motivaciones y razones para desarrollar la investigación en la universidad

La Universidad Católica de Chile declara en su Estatuto que su misión fundamental es propender al cultivo de las ciencias, el arte y demás manifestaciones

del espíritu. De la misma manera establece en sus planes quinquenales de 2000 a 2020 que a la par de su proyecto educativo, la generación de conocimientos es parte de su compromiso y servicio a la sociedad. Este compromiso con la investigación en la Universidad es declarado por la muestra de entrevistados, quienes señalan que el desarrollo de la investigación está alineado con sus antecedentes históricos, que se apoya en una identidad y valores que desde su fundación se expresa a través de su “cultura de investigación” y “búsqueda de la verdad”. Esta disposición presente en sus orígenes y trayectoria histórica, se consolida a través de sus políticas y planes de desarrollo institucional. Podría señalarse que, en los últimos 20 años, sus herencias históricas han favorecido el diseño e implementación de políticas institucionales de desarrollo de la investigación. Al respecto, se observa una coincidencia entre los entrevistados con relación a la influencia de las herencias históricas en el desarrollo de la investigación; entre ellas, se señaló lo siguiente:

Yo he llegado en el año 84 y yo ya sabía que aquí una de las actividades académicas más importantes era la investigación. Tiene que ver con la historia de nuestro país, con la historia de los impulsores de la ciencia en la Universidad. (...) enseñar y hacer docencia en lo que uno investiga, eso también es un sello de la Universidad.” (CL6-SZ, comunicación personal, 4 de julio de 2019).

Es parte de su origen, es parte de su historia de los 131 años de historia que tiene, igual que el servicio a la sociedad también, la tercera misión, y es como parte de su identidad, y el ser una universidad de investigación compleja es como parte de lo que es hoy, como su definición. (CL3-AC, comunicación personal, 1ro de julio de 2019).

- *Políticas institucionales de desarrollo de la investigación*

De acuerdo con los entrevistados, desde sus primeros rectores hasta los tres últimos en el siglo XXI, el desarrollo de la investigación ha sido reforzado por una serie de planes y normativas institucionales que han logrado consolidar las capacidades de investigación del profesorado incorporado a la denominada “planta ordinaria”. Con relación a este proceso, un entrevistado precisa:

En mayor o menor medida, es la Universidad la que se ha movido, es un proceso de muchos años, 50 años por lo menos. Y ahí fijate que cuando yo te cuente los comienzos te vas a dar cuenta de lo modestos que son, y ahí

simplemente es un proceso (...)" (CL1-NM, comunicación personal, 4 de julio de 2019).

En este sentido, los denominados planes de desarrollo institucional quinquenales, o planes macro, desde 2000 han establecido como uno de los tres principales ejes estratégicos el desarrollo de la investigación, entendida como una función esencial conducente a la resolución de los problemas sociales y ambientales; la investigación es además base de su modelo formativo y se expresa en la política "se enseña lo que se investiga". Los entrevistados coincidieron en la relevancia de las políticas y planes institucionales como instrumentos base para implementar las estructuras de soporte, la normativa y reglamentación necesaria. Del análisis cualitativo destaca que, la dimensión Políticas y normativas institucionales, es la de mayor referencia y densidad entre la muestra de entrevistados; "O sea, yo creo que la política interna de la Universidad tiene un peso más significativo." (CL8-MM, comunicación personal, 28 de junio de 2019).

Yo no podría identificar todas las políticas que hay para esto, pero hay políticas que son propias de la escuela y hay políticas que son propias de la Universidad, y esto lleva 40 o 50 años, inventándose, implementándose y perfeccionándose. Entonces, claramente la señal de los últimos años ha sido y es, hay que publicar, y la de la Vicerrectoría de Investigación a publicar en todo." (CL2-NM, comunicación personal, 3 de julio de 2019).

La investigación ha sido pilar del Plan de Desarrollo Institucional, que se ha mantenido desde siempre en la Universidad y no solamente en el Plan de Desarrollo Institucional, sino que existe en distintos instrumentos de políticas en donde se refleja la relevancia de la investigación, en el reglamento académico y muchos reglamentos (...). (CL3-AC, comunicación personal, 1ro de julio de 2019).

Las políticas y planes de desarrollo implementados en los últimos 20 años, de acuerdo a los entrevistados, han permitido el desarrollo de una serie de estructuras y mecanismos de soporte a la investigación (también referidos como ecosistema) que son reconocidos como fundamentales para su desarrollo; por ejemplo, la creación del Vicerrectorado de Investigación y sus direcciones administrativas, los programas de doctorado, las políticas de internacionalización y vinculación con la industria, entre otros (Ver Anexo F: PUC Chile: análisis de dimensiones y códigos).

También, una cosa interna muy importante es que existe una Vicerrectoría de Investigación y, por otro, lado la cantidad de Doctorados que han crecido. Todo lo que es posgrado en nuestra Universidad ha crecido mucho y eso también ayuda a la mejora en investigación. (CL1-CJ, comunicación personal, 4 de julio de 2019).

- *Estrategias y mecanismos de soporte a la investigación*

Esta dimensión hace referencia a cómo la Universidad se organiza para sostener e impulsar el desarrollo de la investigación; entre los mecanismos mencionados por los entrevistados se registran los siguientes: la dirección (no académica) de gestión de la investigación, las direcciones de investigación descentralizadas, y los sistemas de soporte para la postulación a proyectos concursables de investigación (principalmente FONDECYT), los laboratorios, los fondos semilla para jóvenes investigadores, los estímulos a los grupos y redes de investigación (base de lo que algunos entrevistados definen como el ecosistema de investigación de la universidad), así como los reconocimientos institucionales (monetarios y no monetarios), las descargas lectivas y diferentes mecanismos de apoyo financiero:

O sea, hoy en día - y eso es algo que yo lo converso siempre con los colegas - la plataforma que uno tiene en esta Universidad para ser competitivo es sin duda mucho mayor que en cualquier otra universidad. Y, ¿a qué me refiero? A ver, me refiero a uno está inmerso en una universidad en donde la mayoría de gente investiga, mucha gente investiga, hay muchos centros, hay mucho apoyo para realizar investigación internamente” (CL5-DV, comunicación personal, 4 de julio de 2019).

- *Carrera académica*

La siguiente dimensión del desarrollo de la investigación que ha sido altamente citada por los entrevistados es la carrera académica, o carrera ordinaria, entendida como el instrumento que ha garantizado la atracción, contratación y promoción de profesores con capacidades de investigación y de docencia. Se hace reiterada mención entre la muestra de entrevistados, al Reglamento del Académico (en sus versiones 2012, 2018), resultante de la Políticas de Gestión del Cuerpo Académico (aprobadas por el Consejo Superior en 2008). De acuerdo con los entrevistados, el reglamento vigente establece los requisitos de investigación y docencia necesarios para el ingreso, permanencia, promoción y desvinculación, así como los

mecanismos de evaluación y las instancias y participantes en los procesos respectivos:

Hoy es distinto, porque hoy no necesitamos contratar gente joven recién salida, sino que contratamos ya con el doctorado. Y obviamente al contratar con el doctorado, como hay una exigencia de trabajo de investigación, tú miras su productividad académica, y el potencial que tiene de investigación, y hay todo un proceso de evaluación de los profesores. (CL2-NM, comunicación personal, 3 de julio de 2019).

Cada unidad académica tiene su comisión, una comisión de calificación que, se llama, la Comisión Asesora del Decano de calificación y una Comisión Asesora del Decano de promoción. (...) lo interesante que ha hecho la Universidad es que participa un representante del rector que es de otra unidad académica, y eso ha sido muy bueno porque le da transparencia al sistema y nivela, y además evita que ocurra dentro de las unidades (o no sé) colusiones o movimientos raros... ¿cierto? (CL6-SZ, comunicación personal, 4 de julio de 2019).

Adicionalmente, los entrevistados refieren dos temas o aspectos de la carrera académica asociados al desarrollo de la investigación; el primero, los requisitos de carrera alineados a los estándares establecidos por los programas y fondos públicos concursables, y el segundo, la política salarial.

(...) si no tenemos buenos profesores y profesoras que estén conectados a nivel internacional, que tengan publicaciones importantes, que estén a la vanguardia de investigación, no sacamos nada con que nosotros les digamos “ten acá este fondo y allá que postulen”. Por lo tanto, el material bruto, por decirlo de alguna manera creo yo, es la inversión de la Universidad que ha hecho en sus académicos, en la contratación de los académicos. (CL7-MEB, comunicación personal, 3 de julio de 2019).

En cuanto a la política salarial, los entrevistados reconocieron que la Universidad ha hecho grandes esfuerzos para contar con ofertas salariales competitivas que, adicionalmente, incluyen incentivos económicos vía ajustes bianuales. De tal manera, la política salarial está vinculada a la trayectoria en la carrera académica (categorías y requisitos de promoción) y a los procesos de evaluación bianuales, con el objetivo de estimular de manera permanente la productividad académica dentro de toda la plana ordinaria.

(...) para los profesores de planta ordinaria, tiene que ver con una asignación, con una cosa que se llama ADA que es la Asignación de Desempeño Académico, que es un monto de dinero, que puede ser un ADA, dos ADAs y creo que un máximo de 3 ADAs. Todas las ADAs tienen, por ejemplo 10 pesos, entonces si tú tienes 3 ADAs tienes 30 pesos que ingresan a tu sueldo y después de dos años si continúas creo que, teniendo la misma calificación, se mantiene como parte de tu sueldo. Esa es la forma que tiene la Universidad de hacer incrementos en los sueldos. (CL5-DV, comunicación personal, 4 de julio de 2019).

Pero no, no se va a relajar porque siguen las calificaciones y para los profesores es algo súper importante la calificación, es cómo te ve tu unidad académica. Entonces, yo creo que de por sí es un factor importante para mantener la calidad, y también ¿cierto?, es un incentivo más para que vaya acompañado con bonos. (...) otra, para poder solicitar la promoción a asociado o a titular se requiere que tengas un MB al menos en las últimas dos calificaciones, entonces otra manera de, un poco, vigilar los procesos de promoción es que, si un profesor ha tenido puras Bs, no va a poder solicitarlo. (CL6-SZ, comunicación personal, 4 de julio de 2019).

- *Condiciones institucionales (regulativas, normativas y cognitivo-culturales)*

En cuanto a las condiciones institucionales, entendidas como demandas del entorno que incorporan elementos locales y globales, como fue previamente expuesto, en Chile a partir de la década de 1970 se ha consolidado un sistema de regulaciones fundamentado en el financiamiento condicionado, la rendición de cuentas o de resultados, y el aseguramiento de la calidad.

En cuanto a la dimensión regulativa, todos los entrevistados señalaron que el financiamiento condicionado ha logrado estimular de manera sostenida, el desarrollo de la investigación en la Universidad. Entre los fondos concursables referidos destacan el FONDECYT, los Centros de Excelencia y el Programa MECESUP; de manera similar se señala repetidamente la importancia de la CONICYT en el desarrollo de la investigación:

CONICYT hasta este momento ha sido crítico en el desarrollo de la investigación en Chile. Sin CONICYT no hay investigación. Es la única fuente grande de financiamiento de la investigación. Existen otras iniciativas en

otros ministerios que son relativamente menores y que no necesariamente aportan (...). (CL7-MEB, comunicación personal, 3 de julio de 2019).

El sistema de financiamiento condicionado, de acuerdo con los entrevistados, ha incidido de manera importante en la carrera académica y en los sistemas de gestión de la investigación, puesto que se requiere contar con profesores con las capacidades para investigar y para diseñar proyectos de investigación de acuerdo a los estándares requeridos por el CONICYT:

(...) el FONDECYT o CONICYT, todos estos fondos y los Núcleos, lo que empiezan a exigir en los currículos de los profesores, en la productividad de los profesores, es lo mismo que está exigiendo la Universidad. (CL2-NM, comunicación personal, 3 de julio de 2019).

Entonces si acá un profesor asistente quiere pasar a ser un profesor asociado, si nunca ha tenido proyectos de investigación propio y ha sido siempre coinvestigador, es muy poco probable que lo vayan a ascender. (CL5-DV, comunicación personal, 4 de julio de 2019).

Entonces, después CONICYT nos dijo que no, que de ahora en adelante en los proyectos FONDECYT ustedes van a poner los últimos 5 años de publicaciones y pueden poner un máximo de 10, y eso hizo, a través de una política, que es una política externa, eso hizo que nosotros empezáramos a pensar como universidad (entonces) no da lo mismo cantidad que calidad, y tampoco da lo mismo dormirse en los laureles. (CL6-SZ, comunicación personal, 4 de julio de 2019).

En lo referido a la dimensión normativa o prescriptiva, Chile cuenta, desde 1999, con la Comisión Nacional de Acreditación (CNA-Chile), cuya misión es promover, evaluar y acreditar la calidad de las universidades y de sus programas de pre y posgrado. Los entrevistados refirieron que, si bien los procesos de acreditación son onerosos, han permitido el ordenamiento interno de la Universidad y su alineamiento a los requisitos de postulación a los fondos concursables previamente mencionados.

(...) el hecho de contratar profesores con ciertos perfiles, para que hagan ciertas cosas tienen implicancia directa en la acreditación de las universidades y eso tiene que ver con los fondos que reciben las instituciones, con los fondos que reciben los programas de magíster y

doctorado o pregrado, digamos. Por lo tanto, sí hay una incidencia como de la política gubernamental. (CL5-DV, comunicación personal, 4 de julio de 2019).

Por otra parte, los rankings nacionales e internacionales fueron poco citados y aquellos que los mencionaron consideraron que han sido referentes, pero no han sido determinantes para la definición de políticas o el desarrollo de la investigación. En lo que respecta a la dimensión cognitivo-cultural, los entrevistados señalaron consistentemente, entre los principales elementos que dan sentido e impulsan su comportamiento, su relación y compromiso con la sociedad a través de la formación de profesionales de excelencia, mantener el prestigio, competir y ser diferentes (mejores), en Chile e internacionalmente:

(...) además de nuestra universidad está la Universidad de Chile, que es la universidad con la que competimos de alguna forma y eso también nos desafía a nosotros. Yo creo que no es menor tener a esa Universidad al lado con la cantidad de recursos que tiene del Estado gigantesca. (CL1-CJ, comunicación personal, 4 de julio de 2019).

Lo que es una preocupación es estar mirando lo que está pasando fuera, porque también uno es parte de distintos sistemas, o sea, no solamente del sistema de Chile sino, qué también está pasando en la realidad latinoamericana, qué está pasando en el mundo y por áreas también. (...) yo pienso que ser la mejor universidad de Chile también es como una alegría, pero no es como para decir con esto se acabó ... hay que seguir trabajando nomás. (CL3-AC, comunicación personal, 1ro de julio de 2019).

(...) pero no pierdas la relevancia nacional porque si eres fantástico fuera, pero no te reconoce nadie (...), entonces hay algo que no está funcionando. O sea, puede estar muy bien eso y la gente en Perú se va a sentir orgullosa de que alguien se gane un premio Nobel, lógico que sí ¿no es cierto? Lógico que sí, pero ¿y el impacto sobre en el bienestar de la gente en Perú?" (CL2-NM, comunicación personal, 3 de julio de 2019).

A manera de síntesis y de acuerdo con el análisis de redes de las dimensiones y códigos del caso (ver Anexo J), la Universidad Católica de Chile en los últimos veinte años ha consolidado una política institucional de desarrollo de la investigación, apoyada en sus valores e identidad históricos y en su cultura de investigación. La reglamentación de su carrera académica y la estructura y

mecanismos de soporte a la investigación, se han alineado a las exigencias regulatorias, basadas en un sistema de financiamiento condicionado que le han permitido a la Universidad Católica de Chile la adjudicación de un porcentaje significativo de los recursos disponibles para el desarrollo de la investigación. Cabe destacar, la articulación a nivel de las políticas públicas de las que derivan los programas de financiamiento condicionado y los requisitos de los sistemas nacionales de investigación y acreditación de la educación universitaria. Destacan, además, entre los entrevistados la centralidad de la dimensión cognitivo - cultural, en tanto la responsabilidad de mantener el liderazgo, a nivel local y regional.

Tabla 11

PUC Chile Resumen de categorías de las dimensiones institucionales y organizacionales

Dimensiones	Categorías
Herencias históricas	Alta referencia a valores fundacionales católicos; énfasis en cultura de investigación, búsqueda de la verdad y de generación del conocimiento; alto compromiso con la formación de profesionales de calidad y con la sociedad.
Cambios organizacionales	Clara definición de políticas y planes institucionales de desarrollo para la investigación (“se enseña lo que se investiga”). Carrera académica de alta exigencia con política salarial competitiva, basada en incentivos. Estructuras y sistemas de soporte la investigación desarrollados a nivel central y por unidades (creación de un “ecosistema”).
Condiciones institucionales	Alto condicionamiento a fondos públicos concursables; Alineamiento a los sistemas de acreditación; Lógica de acción de fuerte orientación social (servicio) y de mercado (competencia, liderazgo y diferenciación)

Nota: Elaboración propia a partir del análisis de citas procesadas con Atlas. Ti v9.24

Pontificia Universidad Católica del Perú

- Motivaciones y razones para desarrollar la investigación en la universidad

La Universidad Católica del Perú, en su Estatuto y en sus primeros Planes Estratégicos Institucionales (PEI), ha considerado a la investigación como función necesaria para el desarrollo de la sociedad. Sin embargo, recién en su Plan Estratégico Institucional 2011-2017 establece que la investigación es su segundo

objetivo estratégico institucional; con ello, define a la investigación, tanto aplicada como básica, como función que permite que la Universidad sea no solo una universidad de docencia, sino además una universidad de investigación, con capacidad de generar conocimiento de alcance nacional e internacional. Detrás de este planteamiento estuvo la creación del Vicerrectorado de Investigación el año 2009. De acuerdo a los entrevistados, la concepción de la investigación como un eje estratégico respondería sobre todo a la preocupación de la universidad sobre su posición en los rankings: "(...) lo creamos con el rector Guzmán Barrón, porque nos convencimos de que era necesario, porque habían comenzado a aparecer los rankings. (PEP5-EG, comunicación personal del 21 de agosto de 2019).

Desde la creación del Vicerrectorado y, a pesar de los avances logrados, la investigación sigue siendo materia de discusión en esta Universidad en tanto la comprensión de que, desde sus orígenes, la Universidad Católica fue concebida como una universidad de formación, de "estudios generales" y de pregrado.

(...) la esencia de la Universidad es la docencia, si perdemos la docencia, nos volvemos un centro de investigación y eso no se quiere. Entonces, no hay que perder de vista cuál es el rol de la Universidad y cómo aporta la investigación a ese rol. (PEP6-CIA, comunicación personal, 21 de agosto de 2019).

Las dos cosas que no han funcionado o que son impedimentos, en el caso nuestro muy específicamente, y yo creo que es nuestro propio legado cultural de ser una buena escuela profesional, que implica que hay una larga tradición de docente (...) (PEP3-PC, comunicación personal, 16 de agosto de 2019).

Todavía es una universidad de docencia y muy poca investigación (...) no se nos concibe como investigadores siendo profesores ordinarios principales; estamos sometidos a cumplir con un número de tareas de docencia, cuando la docencia se hace desde la investigación también, ¿no? (PEP4-NG, comunicación personal, 20 de agosto de 2019).

Esta concepción, expresada por todos los entrevistados, refuerza la imagen de una universidad generalista, en la que no se habla de ciencia cuando se quiere definir la investigación, y en la que se reclama una definición de investigación que refuerce una "política institucional" y no solo planes estratégicos: "(...) si no hay una política atrás, hay alguien que se ha puesto a pensar y decir "este es mi proyecto de

universidad”, no en un PEI, sino en un proyecto de universidad que es más que un PEI.” (PEP6-CIA, comunicación personal, 21 de agosto de 2019).

- *Políticas institucionales de desarrollo de la investigación*

El análisis de dimensiones y categorías refuerza las expresiones de los entrevistados, con relación a una política institucional aún en proceso, en las que se reclaman definiciones claras y un entendimiento común de la investigación para la Universidad. Se reconoce, además, que contar con una política de desarrollo de la investigación para “convertir a la Universidad de enseñanza en la Universidad investigación y de enseñanza” será un proceso sostenido de mediano y largo plazo:

(...) es obvio que tenemos que tener un proceso más sostenido en una política de mediano y largo plazo para convertir a la Universidad de enseñanza en la Universidad investigación y de enseñanza, porque creo que la enseñanza no lo vamos a poder abandonar. (PEP5-EG, comunicación personal, 21 de agosto de 2019).

(...) lo que tenemos es un decálogo. ¿Cómo es eso?, ¿cómo se come? Ese es el plan estratégico de investigación. Bueno nosotros le llamamos el decálogo porque son 10 puntos que están colgados en la web, que (...) no se aprobó en ningún Consejo, ni mucho menos. (PEP7-CH, comunicación personal, 23 de agosto de 2019).

Los avances logrados en investigación, en el periodo de análisis, a pesar de las críticas señaladas, es resultado de lo que los entrevistados denominan una “política de publicaciones” que estimuló que los profesores publicaran los resultados de sus investigaciones en respuesta a programas de incentivos económicos individuales y reconocimientos institucionales.

El foco, digamos, de la política era publicaciones: vamos a medir el éxito de esto en las publicaciones, cantidad, calidad y dónde, si es Scopus o WOS, o si es un ensayo que contribuya a conocer el Perú, digamos. Pero el punto inicial fue publicación, y por lo tanto tenían que haber líneas y por lo tanto muchas otras políticas se fueron desarrollando, ¿no? (PEP3-PC, comunicación personal del 16 de agosto de 2019).

Un elemento central en la política institucional de desarrollo de la investigación fue la política salarial, respecto de la cual todos entrevistados

señalaron que era débil, que estaba ausente o no articulaba la investigación con la carrera académica y el salario. Aunque se reconocía la utilidad de las “descargas lectivas”, y de los incentivos económicos y bonificaciones individuales, estos eran percibidos como adicionales o propinas, y con poca capacidad de atraer a académicos de Chile o de Colombia, por ejemplo.

(...) quizá al inicio está bien, te ofrezco esta posibilidad, pero yo sí tuve muchas diferencias porque yo dije que lo que se debe hacer con el investigador es pagarle lo que le corresponde, como un salario (de) investigador académico y no darle una propina por algo que es por definición su trabajo. (PEP4-NG, comunicación personal, 20 de agosto de 2019).

- *Estrategias y mecanismos de soporte a la investigación*

El desarrollo de la investigación en el periodo de estudio tuvo, conforme lo señalaron los entrevistados, respaldo presupuestario propio y externo, así como como soporte de gestión para los investigadores. Si bien, se señaló en más de una ocasión la necesidad de ser más eficiente y mejorar las capacidades de gestión, los entrevistados reconocieron las facilidades en infraestructura, el soporte a los grupos de investigación y los de incentivos monetarios y no monetarios (reconocimientos) que han permitido que la investigación se desarrolle en la Universidad.

(...) por primera vez en el Perú se dieron concursos abiertos públicos con harta plata y nosotros pusimos dinero para que pudieran los profesores presentar proyectos; creamos una oficina de innovación para apoyarlos y los primeros concursos de CONCYTEC sólo los ganaban la Católica y Cayetano. (PEP3-PC, comunicación personal, 16 de agosto de 2019).

(...) las carreras de ingeniería se dispararon y son muy visibles, como es lo que pasa actualmente, se nos ve muy visiblemente por los edificios por los laboratorios, “Ustedes tienen tantos laboratorios...” pero es que la infraestructura nuestra es así y es cara ¿no? (PEP4-NG, comunicación personal, 20 agosto de 2019).

- *Carrera académica*

De acuerdo con el análisis de dimensiones y códigos, la carrera académica (Ver Anexo G), fue la de mayor frecuencia de citación por parte de la muestra de entrevistados, siendo los elementos de mayor preocupación y discusión aquellos

referidos a la necesidad de recambio progresivo de los docentes tradicionales o senior, a la par de contar con estrategias para atraer docentes jóvenes con perfil de docente – investigador y con dedicación completa en la Universidad. Ello, señalaron los entrevistados demandaría la revisión de los requisitos vigentes de la carrera académica, no solo frente a las obligaciones impuestas por la Ley Universitaria (e.g. grado mínimo, porcentaje a tiempo completo, mínimo de publicaciones), sino de acuerdo con estándares más elevados que permitan contratar docentes con capacidades de investigación y de docencia. Igualmente, los entrevistados señalaron que se requiere contar con una mirada más integral de la carrera que incorpore la revisión del total de las horas de dictado reglamentadas, la ratio de estudiantes por profesor, una mayor flexibilidad curricular al momento de asignar las horas lectivas por curso y la integración de los contenidos a las actividades de investigación de los profesores, sobre todo en el posgrado.

(...) nosotros estamos en una transición al querer convertirnos en una universidad de investigación, no podemos botar a los profesores que habían, algunos se van a ir jubilando poco a poco... y el Departamento (...) será otro de aquí a 10 años porque no quedará ninguno, inclusive yo ya me habré ido seguramente, y todos los nuevos que han entrado deberían ser buenos profesores, buenos investigadores y buenos innovadores, ¿no? (PEP1-JD, comunicación personal, 9 de agosto de 2019)

(...) nosotros ya no. Yo creo que necesitamos tener 5, 10, 15 % de tipos sofisticados, calificados y que puedan publicar en las mejores revistas del mundo. Necesitamos también profesores de pizarra y tiza. (PEP2-WM, comunicación personal, 31 de julio de 2019).

De acuerdo a los entrevistados, el desarrollo alcanzado en investigación, no ha sido resultado de la carrera académica, de sus requisitos de contratación y promoción, sino de la iniciativa individual de algunos profesores de trayectoria y de unos pocos departamentos académicos que optaron por contratar profesores jóvenes (“en la contratación te las juegas todas”) con capacidades de investigación, con doctorados de universidades extranjeras, y que en la actualidad constituyen un grupo reducido con alto desempeño en investigación, con redes internacionales y capacidad de estimular la investigación en la Universidad: “(...) el prestigio logrado

en materia de investigación no se debe a políticas institucionales ni esfuerzos organizativos, ni mucho menos, sino a las calidades de algunos investigadores individuales.” (PEP7-CH, comunicación personal, 23 de agosto de 2019).

Señalaron, además, la necesidad de llevar a cabo una reforma en la carrera docente que permita formalizar la condición de docente investigador, el reconocimiento económico por mérito y sus compromisos mínimos de producción a través de participación en proyectos con financiamiento externo, publicaciones e innovaciones:

Yo creo que hay que incorporar con nuevas reglas y con nuevas exigencias, o sea voy a exigir un doctorado de alto nivel, por lo tanto, esos son caros, esos son caros y por eso la meritocracia tiene que ver también con un tema práctico de disponibilidad de recursos. O sea, las reglas tienen que ser generales para todos; si tú haces A, B, C, tienes el derecho a ganar 30 % o 40% más que tus vecinos (PEP2-WM, comunicación personal, 31 de julio de 2019).

- *Condiciones institucionales (regulativas, normativas y cognitivo-culturales)*

Con relación a las condiciones institucionales regulatorias de mayor incidencia en el caso de la Universidad Católica del Perú, destacaron dos: la Ley 30220 de 2014, principalmente por su capacidad coercitiva en materia de requisitos mínimos para la carrera docente, y los fondos concursables en cuanto al financiamiento público condicionado de la investigación. Si bien los entrevistados señalaron que esta nueva Ley Universitaria fue hecha a medida de los estándares de la Universidad, presenta riesgos en cuanto al incumplimiento de los requisitos mínimos de grados académicos y debilidades en cuanto a su capacidad de estimular la investigación.

(...) uno de los problemas más serios que sí hemos visto, me parece, que hemos conversado no sé, es además el grado de doctor, que por otro lado la Ley exige ahora, que para ser principal tiene que ser doctor. Entonces, yo no sé qué va a pasar (PEP3-PC, comunicación personal, 16 de agosto de 2019).

En lo referido al financiamiento público condicionado, principalmente por parte del CONCYTEC, los entrevistados señalaron que éste ha contribuido

significativamente con el desarrollo de la investigación, aunque de manera selectiva en las áreas relacionadas a la ingeniería, la tecnología y la innovación, no tanto así en las ciencias básicas, menos aún en las ciencias sociales u otras áreas de interés de la Universidad.

(...) creo que lo más potente, lo más potente, o sea lo que da más oportunidad si es que estás preparado o si es que quieres ir hacia allá, son los fondos del Gobierno, ¿no? Cuando el Gobierno saca fondos y los saca inicialmente sólo para tecnología, todo lo que ha ganado ingeniería ha sido tecnología, ¿no? Cuando luego comenzó a sacar para la industria, hemos ganado un montón de millones para ser innovación en la industria. (PEP1-JD, comunicación personal, 9 de agosto de 2019).

A pesar de las diferencias en las percepciones de los entrevistados, los mecanismos normativos del sector, principalmente referidos a las acreditaciones locales e internacionales, se reconoce que estas han desempeñado un papel importante: "(...) las acreditaciones son para mí indispensables, son como un examen anual médico ocupacional; tengo que saber que estoy bien y me lo tiene que decir otro, no yo. (PEP4-NG, comunicación personal, 20 de agosto de 2019).

La acreditación no existe hasta ahora, porque SINEACE está reorganizándose desde hace 8 años y no da ni signos de vida. Y la acreditación digamos... uno podría ... para mí es difícil concebir que alguien de afuera venga y sepa más que los que estamos acá. Entonces la acreditación para mí es una cosa un poco cosmética (PEP2-WM, comunicación personal, 31 de julio de 2019).

(...) de aquí para adelante, cómo te lo explico, deberíamos apoyar drásticamente los sistemas de acreditación, quizás como el modelo chileno y tratando de ver qué parte de los cánones pasen a la investigación (PEP5-EG, comunicación personal, 21 de agosto, 2019).

De manera particular, los entrevistados manifestaron que los rankings sí han estimulado la definición de estrategias y la asignación de recursos para el desarrollo de la investigación y, sobre todo, han estimulado la comparación con pares regionales, ante una declarada ausencia de referentes locales.

(...) creo que, pues, cuando aparecen los rankings y nos damos cuenta de que deberíamos... bueno... pensábamos que estábamos en competencia

con Colombia, pero no lo estamos, y pensábamos que estábamos en competencia con Chile, y la verdad es que no lo estábamos en absoluto (PEP8-OPC, comunicación personal, 4 de setiembre de 2019).

Yo prefiero ver cómo andan Los Andes y La Católica y quisiera alcanzarlos, o estar cerca, por lo menos crecer a la misma tasa, y para eso ni SUNEDU ni CONCYTEC, no tienen mucho que ver, es una decisión de política doméstica. (PEP2-WM, comunicación personal, 31 de julio de 2019).

El prestigio y el liderazgo en un sector en el que cada vez hay mayor competencia, además, acelerada por el licenciamiento a cargo de la SUNEDU, se ve reflejado en las respuestas de los entrevistado respecto de las condiciones de su entorno y la forma en que ahora deben hacer las cosas. Los entrevistados, en su mayoría, declararon que la competencia se acentuaría y produciría un efecto “poderosísimo” en la Universidad. Varios coincidieron en que la universidad por muchos años no hizo nada para obtener el primer lugar, “porque los demás estaban peor que nosotros”, porque no ha habido realmente competencia local, por ejemplo, de la Universidad de San Marcos; y, en la actualidad se enfrentan riesgos de pérdida el liderazgo porque “las otras universidades (privadas) ya están muchos más avanzadas”.

Ahora, aun cuando sea un capitalista maximizador de ganancias, yo quiero que mi Universidad sea buena, que sea atractiva para el mercado y por tanto tengo que hacer investigación. Así lo veo. Entonces, yo creo que es un estímulo privado de mercado que obliga a muchas universidades, no sólo la nuestra (...); no hay manera de ser universidad sin hacer investigación. (PEP2-WM, comunicación personal, 31 de julio de 2019).

(...) que te digan la Católica subió 10 puestos en el ranking, igual, aunque sepas que es un (ranking) anglosajón y que no importa el impacto social, importa y yo creo que en ese sentido el hincón de la competencia es válido, es legítimo, es útil. (PEP3-PC, comunicación personal, 16 de agosto de 2019).

En síntesis, de acuerdo con el análisis de redes de las dimensiones y códigos del caso (ver Anexo K), durante el periodo de análisis la Universidad Católica del Perú, se encuentra en proceso de consolidación de una política institucional de desarrollo de la investigación. La investigación, en el periodo de estudio, ha

dependido de un grupo de investigadores y de las áreas con mayor capacidad para adjudicarse fondos concursables del Estado. En lo que respecta a las dimensiones de estructuras y sistemas de soporte a la investigación, la Universidad ha logrado implementar las condiciones necesarias para el desarrollo de la investigación, pudiendo estas alcanzar mayores eficiencias. En la dimensión carrera académica, ésta se encuentra aún poco articulada al desarrollo de la investigación, con poco énfasis en los procesos de evaluación, promoción y desvinculación, y alto énfasis en contratación (estrategia de renovación). En lo que refiere a los condicionantes institucionales, la regulación expresada en Ley Universitaria representa aún riesgos por incumplimiento que concentran atención y recursos, mientras el financiamiento público condicionado ha resultado favorable al desarrollo de la investigación, en las áreas de ingeniería. Los rankings, como mecanismos normativos, fueron reconocidos como importantes para las decisiones de gestión universitaria y el impulso a la investigación. Finalmente, y de manera consistente, la percepción compartida de la muestra de entrevistados es que el factor de mayor influencia para el desarrollo de la investigación es la competencia local y la aspiración de prestigio a nivel regional.

Tabla 12
PUC Perú Resumen de categorías de las dimensiones institucionales y organizacionales

Herencias históricas	Alta referencia a la identidad y valores históricos; Fuerte énfasis en cultura de formación y docencia (“estudios generales”); Referencia al alto compromiso con la formación de profesionales de calidad y compromiso con la sociedad.
Cambios organizacionales	Política de desarrollo de la investigación en proceso (persiste conflicto entre docencia e investigación); Planes institucionales incluyen eje estratégico de investigación; Carrera académica de baja articulación con el desarrollo de la investigación; Política salarial poco competitiva; Estructuras y sistemas de soporte la investigación desarrollados a nivel central.
Condiciones institucionales	Alto condicionamiento por la Ley Universitaria y los fondos concursables de CONCYTEC; Lógica de acción de fuerte orientación al mercado a través de los rankings (competencia, liderazgo y diferenciación); Énfasis en el compromiso social y la formación de profesionales.

Nota: Elaboración propia a partir del análisis de citas procesadas con Atlas. Ti v9.24

Universidad de Los Andes de Colombia

- Motivaciones y razones para desarrollar la investigación en la universidad

La Universidad de Los Andes establece en su Estatuto y como parte de la declaración de su Consejo Directivo, que la acción principal de la Universidad está orientada a la búsqueda y difusión del conocimiento, y a ella se avienen sus programas formativos. De la misma manera, y consistentemente declara en sus Programas de Desarrollo Integral quinquenales, de 2000 a 2020, su aspiración a la excelencia académica y a lograr ser una universidad de investigación. En línea con sus documentos institucionales, el desarrollo de la investigación en la Universidad de Los Andes de Colombia, de acuerdo a la muestra de entrevistados y los reportes estadísticos anuales de la Universidad, dan cuenta de una clara voluntad institucional de impulsar la investigación apoyada en un discurso consistente a sus herencias de sus fundadores y de su identidad fundacional. Se recogió de manera reiterada en todos los entrevistados que, la necesidad de impulsar la investigación estaba relacionada a los valores impresos por los fundadores, influenciados por el modelo de universidad norteamericana:

Digamos que los Andes nació con un interés fuerte en la investigación, digamos que desde su fundación se entendió que la investigación era importante. Lo que pasa es que la investigación en el mundo ha venido sufriendo un proceso de formalización muy notable en los últimos años y cuando esto empezó a suceder Los Andes decidió también formalizar esas actividades en la en la Universidad (...)." (CO2-CL, comunicación personal, 12 de julio de 2019).

(...) nosotros como universidad desde que nacimos hemos emulado el modelo americano. Nosotros nos fijamos mucho en el modelo americano de universidad de investigación, entonces, también muchas de las cosas que nosotros como universidad decidimos, pues tienen ese énfasis, tienen esa como esa marca, por decirlo así. (CO3-CC, comunicación personal, 16 de julio de 2019).

- Políticas institucionales de desarrollo de la investigación

Respecto de las decisiones institucionales en el periodo de estudio, en el presente caso todos los entrevistados reconocieron y valoraron la decisión política de fortalecer la investigación, y de establecer programas y normas que han permitido

su desarrollo en los últimos 15 años; entre ellas se mencionan el programa de inversión en doctorados de 10 millones de dólares, condicionado al retorno con exclusividad; la creación de la Vicerrectoría de Investigaciones con la misión de impulsar los doctorados y los grupos y redes de investigación, así como la flexibilidad curricular que permite que la formación de pregrado se beneficie de la investigación de sus profesores, y permite lograr equilibrio entre investigación y formación (“somos una universidad que vive de la docencia”). Al respecto, y conforme el análisis de dimensiones y códigos del Anexo H, los entrevistados señalaron lo siguiente:

Los Andes se propuso tratar de fortalecer mucho más la investigación. De pronto con la idea de quererse llamar de verdad universidad y que en ese sentido no es un equivalente a un *College of liberal arts*, sino como una universidad no solo de docencia sino de investigación. (CO6-JCC, comunicación personal, 17 de julio de 2019).

Entonces, si tú me preguntas, claramente sí hubo una intención y una política y una estrategia institucional para poder aumentar la capacidad de cuerpo profesoral, (...) en su momento la llamaba masa crítica de profesores, que asegurara (sic.) que siguiéramos siendo líderes en la docencia pero que también nos marcará un crecimiento de la investigación. (CO3-CC, comunicación personal, 16 de julio de 2019).

(...) una cosa que hacíamos mucho, mucho, era que le pagamos los dos primeros años buscando, sobre todo, como en el modelo de Estados Unidos, de lograr que él consiga una asistencia de graduado, un *teaching assistance*, que le va a pagar su doctorado casi seguro todo, pero él necesita primero lograr entrar y que lo conozca un profesor y lo adopte. (CO5-JRT, comunicación personal, 19 de julio 2019).

Dos códigos emergieron de la dimensión de políticas institucionales, el primero, referido a la voluntad (no exigida reglamentariamente) de atraer y contratar profesores con capacidades de investigación de otras universidades, y al papel que desempeñó de su Consejo Superior en la implementación de los cambios:

La endogamia es fatal y las instituciones universitarias a mi juicio, digamos y fue el juicio de los fundadores de esta Universidad, debe ser una institución participativa pero no democrática. Acá no se trata de que los profesores elijamos al rector.” (CO2-CL, comunicación personal, 12 de julio de 2019)

(...) aquí no hay dueños, no hay Consejo Superior que sea dueño, ni hay unos profesores que eligen a los miembros del Consejo Superior con intereses propios, sino que es una cosa de todos, (...) las personalidades que están en el Consejo Superior, son personas que quieren hacer de este un mejor país y por eso están ahí sentados. (CO4-FZ, comunicación personal, 18 de julio de 2019).

(...) la primera vez que hicimos el ordenamiento profesoral, en el año 95 que yo trabajé en ingeniería, nos dijeron “sí, pero no tiene ninguna relación con el salario” pero bueno...Y en tres años se dieron cuenta que tenía que ver con el salario, era lo lógico (...) (CO5-JRT, comunicación personal, 19 de julio de 2019).

- *Estrategias y mecanismos de soporte a la investigación*

Destacan en este caso de estudio, las dificultades mencionadas en cuanto al acceso a recursos financieros para la implementación de mecanismos de apoyo y soporte a la investigación, así como el énfasis puesto en la normativa institucional; en este sentido, la estrategia institucional de financiamiento con recursos propios (“de matrículas”) es el sustento del desarrollo de la investigación, situación que, entre los entrevistados representa riesgos y conflictos en el corto plazo:

Fíjese Mónica, no es un tema de recursos ni físicos, ni económicos, ni humanos, no es mejor gente, si no de reglas, esa es otra dimensión de algo que se está pensando en la institución. Sí, las reglas, hasta dónde las reglas son claras, entonces, pues yo creo que el estatuto fue un ordenador definitivo. (CO5-JRT, comunicación personal, 19 de julio de 2019).

Riesgos y problemas, que primero el entorno de financiación hostil. Dependiendo de matrículas de pregrado para hacer todo esto no es sostenible, ya un puntico (sic) pero no más. Segundo, yo diría que el riesgo de descuidar la docencia en pregrado, es un riesgo grande y peligroso en un país como Colombia o como Perú; (...).” (CO2-CL, comunicación personal, 17 de julio de 2019).

- *Carrera académica:*

En el caso de la Universidad de Los Andes, la dimensión de análisis “carrera académica” es la que destaca por la frecuencia de citación. Todos los entrevistados señalaron que el “Estatuto Profesoral” (en sus versiones 2005 y 2015) está en la

base del desarrollo de la investigación. Al respecto, los entrevistados señalaron que, por encima de instrumentos de incentivos individuales, la relevancia y alta exigencia de los procesos de evaluación, contratación, evaluación, permanencia y promoción docente, así como la función y composición de los comités de evaluación trienal y de ordenamiento profesoral han sido determinantes.

(...) yo creo que ha sido mucho más definitiva la carrera profesoral, es más estructural. Entonces, está diciendo usted que usted tiene una carrera aquí, una escalera para subir y si usted quiere subir esta escalera pues usted tiene que ser razonablemente productivo dentro de esta disciplina.” (CO5-JRT, comunicación personal, 19 de julio de 2019).

A mí lo que me preocupa es lo cultural que hay detrás, no llenarme de estímulos económicos, ni de comprarle a usted su alma para que lo haga ¿sí? Y yo no creo que el grueso de las publicaciones de Los Andes, (...) se hayan logrado por esos estímulos. Definitivamente no; yo creo que ha sido mucho más definitiva la carrera profesoral, es más estructural. (CO5-JRT, comunicación personal, 19 de julio de 2019).

En este mismo sentido, los entrevistados señalaron el rol central de la política salarial de la Universidad y el peso de esta en la trayectoria académica:

Y los salarios de los profesores de planta de la Universidad de Los Andes son suficientemente competitivos como para atraer gente, competir con el resto de universidades del país buenas, a que vengan acá gente bien pagada a hacer carrera de investigación. (CO6-JCC, comunicación personal, 17 de julio de 2019).

Allí un elemento importante es, primero que todo, su salario está amarrado a su desempeño y su desempeño está evaluado y la evaluación está hecha por sus pares... con una participación del gobierno. (CO5-JRT, comunicación personal, 19 de julio de 2019).

Entonces lo que se hizo es que se implantó un sistema de subcategorizaciones; tú eres asistente 1 y 2, asociado 1, 2 y 3, y titular 1, 2 y 3. Y el paso de una subcategoría a otra implica un ajuste salarial. Entonces, ¿qué pasa? Tienes los estímulos para moverte dentro de tu categoría (...) (CO2-CL, comunicación personal, 17 de julio de 2019).

- *Condiciones institucionales (regulativas, normativas y cognitivo-culturales)*

El análisis cualitativo de las entrevistas realizadas destaca la mención a la política nacional de investigación; a esta se hizo referencia de manera consistente, como una política nacional de ciencia y tecnología “muy mala”. En especial, los entrevistados se refirieron a la baja inversión en ciencia, investigación e innovación, básicamente orientada a las universidades estatales y al escaso o nulo apoyo a las universidades privadas interesadas en participar en los proyectos de investigación con financiamiento público:

COLCIENCIAS y el aparato de ciencias y tecnología de Colombia es vergonzoso. Menos del 1% del PIB en dedicación a la ciencia y tecnología, y si nos comparamos de nuevo con países con los que nos deberíamos comparar, como México o Brasil o Chile, es una vergüenza lo poquito que hay para que las universidades hagan investigación. (CO6-JCC, comunicación personal, 17 de julio de 2019).

(...) por el lado de COLCIENCIAS y políticas públicas, yo creo que nosotros hemos tenido una posición siempre muy innovadora y más bien las políticas públicas y las decisiones que han tomado las COLCIENCIAS o los Ministerios de Educación, etcétera, han respondido a lo que la Universidad ha hecho. (CO4-FZ, comunicación personal, 18 de julio de 2019).

Específicamente, en cuanto a mecanismos regulativos de desarrollo de la investigación mediante programas de financiamiento condicionado, a cargo de COLCIENCIAS antes de su fusión en el actual Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación en 2019, estos fueron considerados no significativos para la Universidad de Los Andes. Al respecto, señalaron consistentemente lo siguiente:

(...) cada vez nos impacta menos, con mucho dolor, nos encantaría poder hacerlo, pero COLCIENCIAS hace unos años era muy relevante para la Universidad en recursos. Hoy en día cada vez menos, entonces ya es un dolor de patria, además, pues es un dolor de patria nuestros impuestos están yendo a otras cosas distintas. (CO4-FZ, comunicación personal, 18 de julio de 2019).

(...) obviamente, tampoco puedo minimizar, pues hay recursos de la universidad y que el país otorga a través de COLCIENCIAS y que nosotros como universidad hemos sido beneficiados. Pero lo que sí te puedo decir es

que si uno compara esos recursos versus lo que la universidad ha invertido pues es mínimo.” (CO3-CC, comunicación personal, 16 de julio de 2019).

Sin embargo, en lo que respecta a los mecanismos normativos y de medición de estándares de calidad, refirieron la “utilidad” de los sistemas de acreditación nacionales e internacionales, estos últimos por disciplinas (e.g. Ingeniería y Administración), así como destacaron de manera consistente el rol señalizador de los rankings:

A nosotros acaban de acreditarnos el programa doctoral de economía por 10 años, que es la acreditación más rara y más alta que hay en Colombia. Y nuestro programa doctoral que es un programa relativamente joven nos lo acaban de acreditar por 10 años, pero es porque la normatividad nacional del Ministerio de Educación nos lo está exigiendo, el Consejo Nacional de Acreditación. (CO6-JCC, comunicación personal, 17 de julio de 2019).

(...) uno de los aspectos fundamentales para estar bien en el ranking, es investigación. Y eso manda un mensaje al mercado; si tú sales como Los Andes o algunas otras buenas universidades en Colombia a decir miren de tal puesto en el mundo y soy la primera en Colombia, y en América Latina estoy de cuarto, de quinto, de lo que sea, eso manda un mensaje y ese mensaje es importantísimo para tu, entre comillas, negocio. (CO2-CL, comunicación personal, 17 de julio de 2019).

Finalmente, en cuanto al análisis de la dimensión cognitivo-cultural, resulta relevante precisar que está fue la de mayor referencia entre los mecanismos institucionales señalado por los entrevistados. Específicamente, en cuanto a las categorías de compromiso con la sociedad mediante una formación profesional de calidad y excelencia, de prestigio y liderazgo que garantiza atraer a los mejores académicos y estudiantes, y de diferenciación en el sector frente a la cada vez mayor competencia con las universidades estatales (e.g. Universidad Nacional de Colombia) y privadas de referencia (e.g. Universidad del Rosario, Universidad EAFIT, entre otras señaladas).

(...) la Universidad de Los Andes siempre tiene que atraer a los mejores estudiantes, a las mentes más brillantes jóvenes, a formarse acá. (...) ¿qué espera la institución de esto? Que sigamos recibiendo a los mejores y sigamos graduando de nuestra universidad a los mejores, con un énfasis muy

grande a la formación de pre grado. (CO6-JCC, comunicación personal, 17 de julio de 2019).

Cuando esa masa es significativa y su producción comienza a ser relevante y todas esas cosas, entonces se vuelve un atractor (sic) de profesores; hay gente digamos, nuestros graduados en los Estados Unidos, o un peruano de pronto o un chileno que hizo un doctorado de Economía, de repente puede pensar que venir a la Facultad de Economía en la Universidad de Los Andes es chévere, (...). Entonces ya usted ya no está en la cacería de profesores, sino que los profesores les llegan. (CO5-JRT, comunicación personal, 19 de julio de 2019).

(...) todas las organizaciones tienen que diferenciarse pues así seamos una institución sin ánimo lucro tampoco tenemos ánimo de pérdida. (...), y en ese sentido la diferenciación nos ayuda a mantenernos vigentes en el mercado, pero no es el propósito. (CO4-FZ, comunicación personal, 18 de julio de 2019).

Tabla 13

Los Andes Colombia Resumen de categorías de las dimensiones institucionales y organizacionales

Dimensiones	Categorías
Herencias históricas	Alta referencia a fundadores y valores fundacionales basados en el modelo de universidad norteamericana; Fuerte énfasis en cultura de investigación; Alto compromiso con el desarrollo del país (“ser referente”) y con la formación de profesionales de excelencia.
Cambios organizacionales	Políticas y planes institucionales de desarrollo para la investigación sólidos e integrados a la docencia (“se enseña lo que se investiga”; “la endogamia es fatal”). Carrera académica de alta exigencia y política salarial competitiva, basada en incentivos (monetarios y no monetarios).
Condiciones institucionales	Bajo o nulo condicionamiento a fondos concursables; Alineamiento a sistemas de acreditación; Aspiración a ser referente para el país; Lógica de acción de fuerte orientación al mercado (competencia y diferenciación), basada en el prestigio y liderazgo a nivel local y regional como “atractor” de los mejores docentes y estudiantes.

Nota: Elaboración propia a partir del análisis de citas procesadas con Atlas. Ti v9.24

En síntesis, y de acuerdo con el análisis de redes de las dimensiones y códigos del caso (ver Anexo L), la Universidad Los Andes de Colombia en los últimos

20 años ha logrado consolidar una política institucional de desarrollo de la investigación, apoyada en la identidad y valores de sus fundadores, asociados al modelo de universidad norteamericana. Su política de investigación, de acuerdo con lo señalado por los entrevistados, se ha implementado mediante una normativa y reglamentación clara de requisitos de la carrera académica (i.e. Estatuto Profesor). De acuerdo con lo declarado, las políticas nacionales de investigación han incentivado poco el desarrollo de esta función en la Universidad; más bien, ha sido el financiamiento con recursos propios que, de acuerdo con los entrevistados, presenta el riesgo de sostenibilidad en el mediano plazo. Destaca del análisis, la influencia de los denominados mecanismos cognitivo-culturales, tanto locales como internacionales, que se manifiestan en el reconocimiento de la competencia local con pares estatales y privados, así como la necesidad de mantener el prestigio y el liderazgo adquirido que, consecuentemente, generan una alta percepción de valor social y garantizan atraer a estudiante y docentes de excelencia.

Universidad Peruana Cayetano Heredia

- Motivaciones y razones para desarrollar la investigación en la universidad

La investigación en la Universidad Peruana Cayetano Heredia está fuertemente vinculada a sus fundadores y a las razones de la creación de esta en 1961, su Estatuto así lo establece al señalar que es su finalidad conservar y acrecentar el conocimiento para transmitirlos a la persona y a la comunidad. Sus planes estratégicos así lo señalan también. En esta línea, destaca en el análisis de dimensiones y categorías la más alta frecuencia de citación a sus fundadores. Los entrevistados refirieron que “el espíritu Herediano” que los caracteriza refleja la cultura de investigación y la impronta de sus fundadores, que se preserva en “un grupo” de investigadores de excelencia. Coincidieron, además, que de ellos deriva una forma diferente de practicar, enseñar e investigar en medicina en el Perú, especialmente por el compromiso de servicio a la comunidad, a los pobladores de la zona en la que decidió establecer su sede principal. Los entrevistados señalaron, también, que esta cultura de investigación desde sus orígenes estuvo altamente influenciada por el modelo de universidad norteamericana:

Nuestros fundadores se entrenaron en universidades extranjeras en donde la prioridad era la investigación, entonces, desde hace muchos años, desde la fundación en el año 62 o 63, ya se marcaron en los pilares, principalmente, en las áreas médicas y biomédicas y después ya en las áreas de ciencias

básicas, como biología, química, etc. (PEU3-JMP, comunicación personal, 20 de agosto de 2019).

(...) es un tema histórico, uno de los primeros convenios que hace la Universidad es con una americana, es con la Universidad John Hopkins y la Universidad John Hopkins es una universidad de investigación, formada en el modelo de la Universidad de Berlín de Humboldt. (PEU6-JE, comunicación personal, 20 de agosto de 2019).

(...) si bien es cierto nunca fueron todos, ni nunca fueron la gran mayoría, siempre fueron un grupo pequeño, tenían un liderazgo y ese liderazgo lo hicieron sentir al estudiante, a los estudiantes. (PEU1-CZ, comunicación personal, 13 de agosto de 2019).

Siempre hemos investigado, o sea, que haya o no haya la Ley, o que nos pidan esto o lo otro, siempre hemos investigado y generalmente eso lo dicen los investigadores de élite, los investigadores que toda su vida efectivamente han publicado, y “haya o no haya la Ley, o haya o no haya acreditación, haya o no haya licenciamiento (...). (PEU4-JMC, comunicación personal, 20 de agosto de 2019).

- *Políticas institucionales de desarrollo de la investigación*

En cuanto a la dimensión políticas institucionales de investigación, la mayoría de los entrevistados señalaron que estas son aún débiles con relación a su alcance en todas las especialidades, no cuentan con suficientes recursos para su financiamiento, ni con las suficientes capacidades de gestión (“somos científicos no gestores”) para impulsar de manera sostenida la investigación en todo su cuerpo docente. Adicionalmente, y de manera consistente, los entrevistados señalaron que la Universidad mantiene una línea clara con relación a su rol formador, promoviendo la investigación científica como parte de la misma:

(...) que la Universidad tenga una política que realmente reconozca el tiempo del investigador y que le puede decir “mira te voy a dar de tus 40 horas a la semana, te voy a dar 10 o 20 horas para que pueda hacer investigación y promuevas para que tengas más publicaciones” y etcétera, no hay. (PEU5-TQ, comunicación personal, del 13 de agosto de 2019)

Porque (en) cualquier área de las ciencias, de las letras o de las artes, el que no investiga no tiene posibilidad de desarrollar. Cuando uno investiga, uno

tiene mucha fortaleza, tiene una poderosa herramienta para poder triunfar en la vida. (PEU3-JMP, comunicación personal, 20 de agosto de 2019).

Adicionalmente, algunos entrevistados, refirieron la política reciente de alianzas estratégicas con la industria y universidades pares, para la implementación de infraestructura para docencia e investigación de primer nivel y la creación de nuevos programas formativos:

Nosotros estamos invirtiendo en una clínica médica. Nosotros hemos tomado la decisión institucional de tener un hospital universitario que permita que nuestros docentes ejerzan la tarea de la educación médica en un entorno que permita la excelencia en la atención clínica, las mejores condiciones tecnológicas y las prácticas clínicas de vanguardia, de tal modo que tengamos un entorno de alta calidad en las cuales se brinde atención al público. (PEU6-JE, comunicación personal, 20 de agosto de 2019).

Entre las diversas preocupaciones señaladas por los entrevistados, se identificaron la baja capacidad de gestión, una política salarial débil que aún no logra resolver las preocupaciones económicas de sus docentes para dedicarse a investigar, así como que solo han logrado consolidar “masa crítica” de investigadores en Medicina y Biología:

(...) necesitamos tener una cultura de gestión, como la tiene el sector privado, o sea, no podemos tener una cultura de gestión desde el punto de vista solamente académico. Y ahí las autoridades que se generan en nuestro sistema, es un sistema de representatividad, digamos el profesor es el que tiene que llegar a ser autoridad. (PEU6-JE, comunicación personal, 20 de agosto de 2019).

Es un incentivo, no es que te están pagando el salario. Ahora, probablemente debe haber limitaciones legales por parte del Estado (...) Pero el concepto está en que, o sea... el concepto está en que termina siendo un incentivo, como un extra, como un hobby, como una actividad que no es reconocida realmente como una actividad laboral (PEU1-CZ, comunicación personal, 13 de agosto de 2019).

(...) tú haces tu esfuerzo para que al final tú tengas tu mejor salario, si es que logra estar en su proyecto, pero no hay como que un reconocimiento por

parte de la Universidad ¿no? Y quizás el reconocimiento que muchos buscan es que te reconozcan las horas, por lo menos. (PEU5-TQ, comunicación personal, 13 de agosto de 2019).

- *Estrategias y mecanismos de soporte a la investigación*

Los recursos de los que dispone la Universidad para el desarrollo de la investigación provienen básicamente de financiamiento internacional (*grants* obtenidos por investigadores) y del FONDECYT, mediante adjudicación de fondos concursables. Al respecto, los entrevistados señalaron que cuentan con pocos recursos propios para la investigación que, además, se ven afectados por las obligaciones de las contrapartidas exigidas por los fondos internacionales y los del CONCYTEC. Destacaron, sin embargo, que la existencia del Vicerrectorado de Investigación (el primero en crearse en el país) les ha permitido contar con una dirección especializada en gestión de la investigación y programas como Beca Retorno que facilitaron la repatriación de investigadores y la atracción de fondos de investigación. Entre otras facilidades a los investigadores señalaron los laboratorios, el reconocimiento de horas, ayudas económicas para publicaciones y algunos incentivos monetarios menores por publicaciones indexadas: "(...) a pesar de que nuestra universidad tenía un fondo bien importante para el estímulo de la investigación, eso prácticamente desapareció cuando llegaron los fondos nacionales que nos exigían la contraparte." (PEU2-AB, comunicación personal, 13 agosto 2019)

Pero el contar con este Vicerrectorado de Investigación y el contar con esta Dirección de Investigación, el contar con unidades que ven, por ejemplo, temas de innovación, de patentes que es algo a lo cual también nos apuntamos nosotros como universidad, poco a poco, ha generado espacios y ha ido involucrando a más personas. (PEU4-JMC, comunicación personal, 20 de agosto de 2019).

- *Carrera académica*

Los requisitos de la carrera académica en la Universidad, a decir de los entrevistados, son aún laxos, y muestran diferentes niveles de exigencia dependiendo de las disciplinas y programas. Los entrevistados, también señalaron que el esfuerzo se ha concentrado en atender los requisitos mínimos de la Ley Universitaria de 2014, en cuanto a los grados académicos y el porcentaje mínimo

de docentes a dedicación completo. Destacó la preocupación con relación a los docentes que no cuentan con la maestría, en especial médicos que, titulados y con especialidad, no cumplen con el requisito mínimo:

(...) ahora la ley exige que tengamos grado de maestro, la maestría en lo que sea, pero para poder enseñar tenemos que tener la maestría y damos todas las facilidades, las oportunidades, más en algunas facultades que en otras. (PEU2-AB, comunicación personal, 13 de agosto de 2019)

Y también tenemos docentes que son principales y no tienen el grado de doctor y según la ley ellos bajarían a asociados. Entonces les hemos dicho a ellos de que van a tener que bajar, porque ya el tiempo les ganó, les ganó el tiempo y no van a llegar con su grado de doctor para el 20 de noviembre del otro año (PEU3-JMP, comunicación personal, 20 de agosto de 2019).

De la misma manera, varios entrevistados señalaron que, los requisitos de investigación no se exigen a toda la plana ordinaria, y que la investigación en realidad depende de un grupo pequeño de investigadores de “elite”:

Yo creo que el éxito y el hecho en que todavía nos mantengamos, un poquito, liderando el número de publicaciones es por un esfuerzo individual de un grupo pequeño de profesores. (PEU5-TQ, comunicación personal, 13 de agosto de 2019).

Si nosotros vemos nuestros estatutos, nuestro reglamento para el ingreso como ordinarios a Cayetano, no hay requisitos como el número de publicaciones y ahora estamos cambiando en nuestro reglamento, en el sentido de que es requisito indispensable para el ingreso a la Cayetano mínimo haber tenido una publicación indizada. Eso nos va a dar bastante capacidad para tener una buena masa crítica de personas para que investiguen. (PEU3-JMP, comunicación personal, 13 de agosto de 2019).

- *Condiciones institucionales (regulativas, normativas y cognitivo-culturales)*

En lo que respecta a las condiciones regulativas y sus consecuencias en el desarrollo de la investigación, destacan la nueva Ley Universitaria de 2014, la creación de la SUNEDU y los fondos concursables bajo la gestión del CONCYTEC. El cumplimiento de la ley universitaria, desde su rol coercitivo, representa para la Universidad altos costos administrativos y de inversión, que se reflejan en la

necesidad de cumplir con condiciones de infraestructura, con el mínimo de contratación de profesores a tiempo completo, la exigencia del grado mínimo de maestría para la docencia universitaria, así como obligaciones de investigación y de innovación, con poca flexibilidad para las modalidades contractuales de los docentes. En este contexto, además, el financiamiento de la investigación está condicionado a la adjudicación de fondos concursables FONDECYT, de los que se reportan efectos no deseados por altos costos de contrapartidas exigidas, que reducen la disponibilidad de recursos propios necesarios para fondos semilla o programas de apoyo o de reconocimiento institucional.

(...) en los últimos 6 años hemos invertido en infraestructura, por la zona y por el cumplimiento con las normas de SUNEDU. Por ejemplo, el hecho de la cochera para unos 600 carros nos ha costado mucho dinero que la Universidad ha invertido, y bueno pero la Universidad vive casi de un 80% de las pensiones de pregrado y un poco también de posgrado (PEU3-JMP, comunicación personal, 20 de agosto de 2019).

El financiamiento de la investigación con recursos del Estado, mediante fondos concursables, es percibido como una fuente importante y, a su vez, como un mecanismo que limita las posibilidades a determinadas líneas investigación, no todas de prioridad en la Universidad, así como a un sistema de contrapartidas y de control administrativo de altos costos.

CONCYTEC, qué bueno que nos da plata, qué bueno que nos da fondos, pero no nos permite, por ejemplo, pagar la CTS y todo eso de los profesores que trabajan en eso. Entonces es una carga económica que la asume la Universidad. (...) (PEU5-TQ, comunicación personal, 13 de agosto de 2019).

Los FONDECYT y los fondos nacionales, sí están ayudando ... sí a la sociedad, que sé yo, pero a la Universidad como tal, en el fondo no me ayudan. Me generan un gasto mayor ... me generan más desequilibrio, me generan hasta trámites administrativos. (PEU1-CZ, comunicación personal, 13 de agosto de 2019).

En cuanto al rol normativo de las acreditaciones y los estándares de investigación establecidos por el CONCYTEC, éstos son percibidos por los entrevistados de diferente manera. Por un lado, la obligatoriedad de las acreditaciones de los programas de salud fue percibida como excesiva en su control

burocrático y de poco énfasis en la calidad. En la misma línea, se señaló que representan un riesgo en la rotación académica, o en malas prácticas de contratación docente, por la poca disponibilidad de docentes calificados y la alta demanda de estos por las nuevas universidades:

(...) es que también a raíz de la acreditación y del licenciamiento, como nos ponen indicadores, como nos ponen metas que debemos alcanzar, se está generando mucha fuga de talento, ¿no? Me refiero, claro, o sea se están yendo a otras universidades, o se los están llevando, o a veces sólo para que pongan el nombre en una publicación cuando en realidad operativamente no hubo mayor contribución. (PEU4-JMC, comunicación personal, 20 de agosto de 2019).

Mención aparte hicieron sobre la pertinencia de contar con estándares y sistemas de registro de investigadores, que permiten contar con criterios de reconocimiento y visibilidad a nivel nacional para elevar los requisitos de la carrera académica en la Universidad.

(...) justo eso conversábamos hace unos días, hace poquito en Consejo Universitario, cuán importante era que para que uno haga la carrera académica o se inserte como profesor ordinario poner ciertos requisitos o vallas ¿no? Y uno de los principales requisitos o vallas, es que por lo menos esté registrado en, obviamente, los sistemas que cuenta actualmente CONCYTEC. (PEU4-JMC, comunicación personal, 20 de agosto de 2019).

En cuanto al rol de los rankings, o sus indicadores, por un lado, éstos fueron percibidos como incentivos para ordenar la gestión universitaria y establecer prioridades estratégicas, y por otro, como no relevantes en la política institucional en general y de desarrollo de la investigación en particular:

(...) definitivamente dentro de nuestros indicadores para su plan estratégico está muy marcado el tema de mantenernos en los primeros lugares en los rankings, ya sea como Universidad o con mención en investigación. Entonces estamos monitoreando constantemente el cómo nos vamos desempeñando (...) (PEU4-JMC, comunicación personal, 20 de agosto de 2019).

La Universidad no se prepara para los rankings, viene el ranking y te pide el dato y le das los datos. Y en investigación el pilar ha sido, pues, desde la fundación, las personas; el doctor Honorio Delgado, el doctor Alberto

Hurtado, el grupo que vino de San Marcos en esa época, prácticamente trasladó el modelo americano al Perú con Cayetano Heredia. (PEU3-JMP, comunicación personal, 20 de agosto de 2019).

Absolutamente creo que no. Los Ranking llegan y si alguna vez no estamos en primeros en el ranking no vamos a sufrir por eso. Al contrario, eso significa que otras universidades están haciendo lo mismo o mejor que nosotros y bueno bienvenido para el país. (PEU2-AB, comunicación personal, 13 de agosto de 2019).

En cuanto a las concepciones compartidas respecto a las formas en que se hacen y deben hacer las cosas en la Universidad, se observó en los entrevistados preocupación y énfasis ante la cada vez mayor competencia en el sector y en la necesidad de mantener el liderazgo por la calidad de su formación y el prestigio adquirido desde su fundación por sus capacidades de investigación, tanto a nivel nacional como internacional.

La competencia con otras facultades es grande, entonces muchos estudiantes decían, ¿y para qué Cayetano? O sea, los *millenials*, ¿no es cierto? ¿Para qué Cayetano? Ya después en una especialidad, una maestría, ahí me esfuerzo. (PEU1-CZ, comunicación personal, 13 de agosto de 2019).

Y ya no se está notando que estemos creciendo más, o sea, es como que hemos llegado a un tope, mientras que las universidades que vienen más atrás, con menos tiempo en el mercado, su nivel de investigación o de producción va subiendo, pero para otros fines, por otros fines. Y eso nos choca ¿no? (PEU4-JMC, comunicación personal, 20 de agosto de 2019).

Y nosotros creemos que debemos posicionarnos en el futuro como una Universidad que con líneas de investigación enfrentan los grandes problemas que afectan, no solamente la salud de los peruanos, sino la salud en general de la sociedad y los diferentes países. El gran reto, por ejemplo, de tener nuevos tratamientos en el cáncer, (...) es un tema importantísimo. (PEU6-JE, 20 de agosto de 2019).

En síntesis, la Universidad Peruana Cayetano Heredia, de acuerdo con el análisis de dimensiones y códigos, y del análisis de redes del caso (ver Anexos J y N), durante el periodo de análisis ha logrado implementar parcialmente una política institucional de desarrollo de la investigación que involucre a todas sus facultades y

programas. La investigación, en el periodo de estudio, ha estado básicamente a cargo de las áreas de medicina y ciencia, y a un grupo de investigadores considerados de “elite”. El desarrollo de la investigación en estas áreas conserva la identidad y valores de sus fundadores, la misma que se transmite consistentemente en el discurso de los entrevistados.

En lo que respecta a las dimensiones de estructuras y sistemas de soporte a la investigación, y de la carrera académica, se pueden observar limitaciones en el acceso y gestión de recursos financieros, y la necesidad de adecuación a los requisitos mínimos de la Ley Universitaria. Conforme a lo declarado por los entrevistados, el componente de regulación (Ley Universitaria, 2014), ha influenciado en la gestión de la carrera académica y en la asignación de los recursos de la Universidad, no así en el desarrollo la investigación. El rol de los sistemas de financiamiento mediante concursos ha representado altos costos en contrapartidas que han afectado la disponibilidad de recursos propios para la investigación. Si bien, los sistemas de acreditación y los rankings fueron reconocidos como importantes para las decisiones de gestión universitaria, no fueron considerados determinantes en el desarrollo de la investigación.

Tabla 14
UPCH Perú Resumen de categorías de dimensiones institucionales y organizacionales

Dimensiones	Categorías
Herencias históricas	Alta referencia a la impronta de sus fundadores y al modelo de universidad norteamericana; Fuerte énfasis en cultura de investigación en medicina y ciencias; Alto compromiso con el desarrollo del país y con la formación de científicos y profesionales de excelencia.
Cambios organizacionales	Políticas y planes institucionales de desarrollo para la investigación en desarrollo, poco integradas a la docencia y dependientes de algunas disciplinas y programas. Carrera académica en adecuación a los requisitos mínimos de Ley y estándares de investigación CONCYTEC.
Condiciones institucionales	Alto condicionamiento a la Ley 30220 y sus costos asociados; Condicionamiento a fondos concursables con altos costos administrativos; Alineamiento a sistemas de acreditación; Lógica de acción de fuerte orientación al mercado (competencia y diferenciación), basada en el prestigio y liderazgo a nivel local y regional; Aspiración a mantener el liderazgo en investigación en el país.

Nota: Elaboración propia a partir del análisis de citas procesadas con Atlas. Ti v9.24

Finalmente, al cierre del trabajo de campo, para la muestra de entrevistados el factor que mayor influencia ejerce en las decisiones de la Universidad es la percepción compartida en torno a la competencia en el sector universitario, específicamente con aquellas universidades privadas “con fin de lucro” que ofrecen programas de medicina que demandan profesores calificados y ofrecen programas formativos de menos exigencia académica.

4. Análisis cualitativo comparado de los casos de estudio:

- Sobre las herencias históricas desde la perspectiva de la Impronta

Los hallazgos reportados del análisis cualitativo muestran que, en tres de los cuatro casos de estudio (Universidad Católica de Chile, Los Andes de Colombia y Cayetano Heredia del Perú), los antecedentes fundacionales e históricos dan cuenta de una identidad que valora y privilegia la investigación como parte constitutiva de sus funciones de docencia y servicio a la sociedad. Esta identidad, en dos de los tres casos, se vincula además a la formación de sus fundadores en universidades extranjeras de “modelo norteamericano”. Un elemento significativo en la trayectoria histórica de dichos casos está asociado al desarrollo de las disciplinas científicas desde sus orígenes (ciencias básicas, ingenierías y medicina), con la creación de programas de bachiller, facultades y departamentos en diferentes ramas de las “ciencias puras y aplicadas”. Solo en un caso de estudio, se observa un legado histórico sólido en la formación y en la tradición de aquello que los entrevistados denominan la “esencia de la docencia” en “una universidad de pregrado” y de “los estudios generales”. En todos los casos, la estructura social al momento de su fundación, así como de periodos sensitivos subsecuentes (e.g. gobiernos militares, década de 1970) han influenciado las dinámicas de gobierno y de organización del trabajo académico. El discurso de los entrevistados, en todos los casos de estudio, refuerza la idea de la capacidad del pasado de influir en las decisiones futuras; esto es, la persistencia de los valores fundacionales de su universidad, así como de sus tradiciones y culturas (docencia e investigación) en el proceso de adecuación a las presiones de los cambios institucionales y tecnológicos del siglo XXI.

- Sobre las condiciones institucionales desde sus mecanismos explicativos

Las condiciones institucionales de las cuatro universidades casos de estudio, a pesar ser consideradas similares en cuanto sus políticas de liberalización y desregulación de la educación universitaria, de la alta participación de la oferta

privada y de la matrícula en la misma (50-70% del total), así como de la baja inversión nacional en investigación (entre 0,12 – 0,36% del PBI) muestran diferencias nacionales significativas. En el caso chileno, se observa una sólida política de financiamiento condicionado de la investigación, mediante fondos concursables a cargo de CONICYT (en la actualidad con el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación), accesibles a las instituciones estatales y privadas; la existencia de una segmentación de universidades que privilegia con aportes fiscales a un grupo con mayores capacidades de investigación (30 universidades estatales y privadas pertenecientes al CRUCH) y un sistema de aseguramiento de la calidad a cargo de la autoridad política y sus instituciones acreditadoras (MECESUP y CNA). En el caso colombiano, se observa una política de educación superior en proceso de desarrollo, orientada básicamente a fortalecer a las universidades estatales como parte de la política de pacificación nacional; un sistema de ciencia y tecnología con poca capacidad de incidencia en el desarrollo de la investigación en las universidades privadas (COLCIENCIAS y COLFUTURO), y un sistema de aseguramiento de la calidad, mediante acreditaciones nacionales (CNA), con capacidad de señalización en el mercado local y regional. En cuanto a las condiciones institucionales de los casos del Perú, se observa una política regulatoria joven (Ley 30220 de 2014) de fuerte orientación a la supervisión del cumplimiento de requisitos mínimos de calidad, en los que aspectos de carrera docente, infraestructura, gestión universitaria, son exigibles a universidades estatales y privadas; una mayor incidencia de la autoridad en ciencia y tecnología (CONCYTEC) a cargo de una parte de los fondos públicos concursables disponibles, y un sistema de acreditación institucional y de programas formativos débil y desarticulado. En los cuatro casos, destaca la racionalidad de actor organizacional en un mercado educativo en competencia, en el que los rankings (tablas de posición) locales y regionales operan como mecanismos de señalización de calidad con credibilidad y valor para la sociedad.

- *Cambios o respuestas adaptativas en relación con la investigación*

Frente a las particularidades de las condiciones institucionales, en las que globalmente se distingue la universidad con capacidad de generar, comunicar y transferir conocimiento, y localmente la regulación se enfoca en el financiamiento público condicionado y el aseguramiento de la calidad en sectores con alta rivalidad entre universidades estatales y privadas, los casos de estudio muestran respuesta

diferentes basadas en una racionalidad más técnica que institucional. La motivación se sustenta en la búsqueda de mayor acceso a los recursos (i.e. competencia por recursos financieros y no financieros) y de legitimidad mediante la diferenciación y el prestigio.

La Universidad Católica de Chile, en el periodo de estudio (1998-2017), bajo un fuerte condicionamiento a través de fondos públicos concursables, ha consolidado una política institucional de largo plazo en la cual la investigación es la base de su modelo formativo e insumo relevante de su aporte a la sociedad (e.g. innovación, salud, medioambiente). Sus políticas se han traducido en normativas y estructuras de soporte al desarrollo de la investigación (Vicerrectorado de la Investigación, direcciones de soporte, laboratorios, fondos semilla, reconocimientos, entre otros) y al desarrollo de capital humano con capacidades de investigación, apoyados en una carrera académica basada en la evaluación, los salarios competitivos y los incentivos. La Universidad de Los Andes de Colombia, en un entorno local en el que el Estado aún se encuentra en proceso de consolidación de la política nacional de educación universitaria y que estimula poco, o no estimula, la investigación en las universidades privadas optó en por financiarla con recursos propios, y sostener su desarrollo a partir de una política y reglamentación “clara y transparente” de una carrera profesoral basada en el mérito, la exclusividad y salarios competitivos. Destaca en este caso la centralidad de los elementos cognitivo - culturales, y en el “deber ser” referente en el país por su prestigio a nivel regional y que, adicionalmente, resulta en garantía de “atractividad” de los mejores docentes y estudiantes.

La Universidad Cayetano Heredia, con una alta impronta de sus fundadores, ha desarrollado su política institucional de investigación apoyada en las áreas de medicina y ciencias, y en un grupo de investigadores de “elite”. La estructura y mecanismos de apoyo a la investigación son altamente dependiente de “grants” internacionales y fondos públicos concursables, que representan un alto costo administrativo y de contrapartidas. Las exigencias de la Ley Universitaria de 2014, concentrada en el cumplimiento de requisitos mínimos, no ha resultado en estímulo para la investigación. Frente a ello, han iniciado alianzas estratégicas y la oferta de nuevos programas profesionales con el objetivo de conservar el prestigio y garantizar su sostenibilidad financiera.

La Universidad Católica del Perú conserva una fuerte identidad y tradición docente, que se adecúa a los requerimientos de la Ley de 2014 por los riesgos de incumplimiento de requisitos de docentes. El desarrollo de la investigación dispone de fondos propios y de los fondos públicos concursables (FONDECYT), en especial adjudicados en las áreas de ingeniería y ciencias. Los sistemas de acreditación nacional son aún débiles y los rankings son el principal referente de calidad. Los entrevistados perciben una preocupación tardía por la competencia en el sector, en especial con las universidades privadas de prestigio (con o sin fines de lucro). La centralidad de los elementos cognitivo-culturales, se observa en la búsqueda de liderazgo y posicionamiento en rankings nacionales, aunque no regionales. Si bien sus políticas se encuentran en proceso de institucionalización y los requisitos de carrera académico no son altos (apuesta de mediano plazo por recambio docente), han desarrollado adecuadamente su infraestructura y sistemas de gestión de la investigación.

Tabla 15
Resumen de las principales características organizacionales e institucionales de los cuatros casos de estudio

	Impronta	Condiciones Institucionales	Cambios Organizacionales
PUC Chile	Docencia - investigación	Financiamiento público condicionado (+) Sistemas de acreditación Liderazgo y diferenciación	Política y normativa institucional clara Estructura y sistemas de soporte desarrollados Carrera académica de alta exigencia
PUC Perú	Docencia	Financiamiento público condicionado (+) Ley 30220 (-) Liderazgo y diferenciación	Política y normativa institucional en proceso (ciencias e ingenierías) Estructura y sistemas de soporte desarrollados Carrera académica de exigencia media (requisitos de ley)
Los Andes Colombia	Docencia - investigación	Sistemas de acreditación Liderazgo y diferenciación	Política y normativa institucional clara Estructura y sistemas de soporte desarrollados Carrera académica de alta exigencia
Cayetano Heredia Perú	Docencia – investigación (Medicina y ciencias)	Financiamiento público condicionado (+) Ley 30220 (-) Liderazgo y diferenciación	Política y normativa institucional en proceso (medicina y ciencias) Estructura y sistemas de soporte en desarrollo (pocos recursos) Carrera académica de exigencia media (requisitos de ley)

Nota: Elaboración propia a partir del análisis de citas procesadas con Atlas. Ti v9.24

5. El desarrollo de la investigación desde la producción académica científica y el perfil del profesorado de los casos de estudio

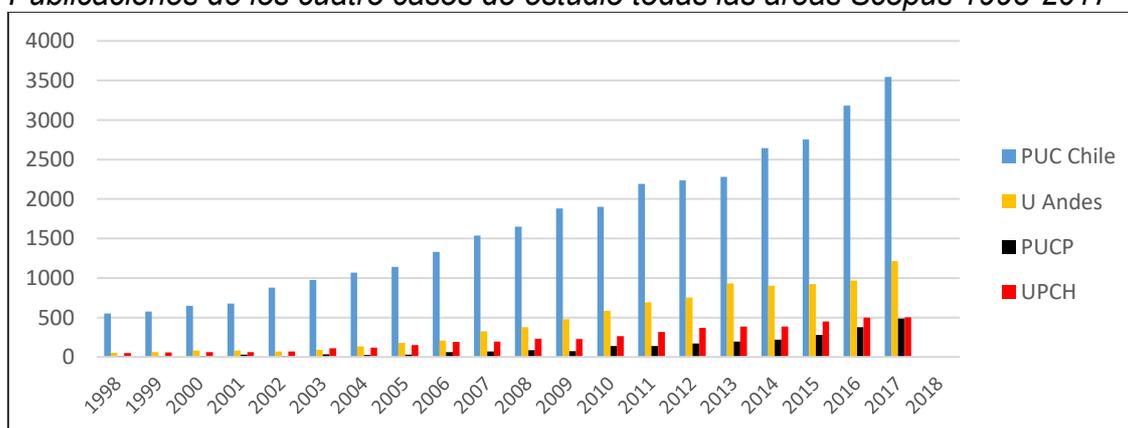
La presente investigación partió de un diagnóstico de los casos de estudio seleccionados, utilizando como medición aproximada (proxy) del desarrollo de la investigación la producción académica científica registrada en una de las principales bases de datos de publicaciones indizadas, *Scopus* (Harzing & Alakangas, 2016). Este estudio diagnóstico permitió elaborar los primeros supuestos de investigación y la respectiva guía de entrevista para el estudio cualitativo. En este sentido, el análisis descriptivo que se presenta a continuación tiene por finalidad acompañar y complementar los hallazgos del análisis cualitativo sobre las condiciones que explican las diferencias en el desarrollo de la investigación. Para ello, como se señaló en el capítulo de métodos y datos, se construyó una base de datos producción la académica de los cuatro casos en *Scopus* de 1998 a 2017. A partir del análisis por títulos con al menos un autor con filiación de cada una de las universidades casos de estudio, se evaluó la pertinencia de trabajar con una muestra de profesores (n=1551) pertenecientes a disciplinas comparables y que estuvieran activos en los respectivos departamentos o especialidades de cada una de las universidades. De esta manera se reducía el sesgo por disciplina, mientras que el sesgo por tamaño se controlaba al contabilizar a los profesores con una o más publicaciones y sus medianas de producción por caso de estudio.

- *Desarrollo de la investigación desde las publicaciones por áreas 1998- 2017*

La primera observación diagnóstica fue la diferencia en el total de publicaciones anuales registradas con filiación de cada caso, bajo todas las áreas temáticas en la base de datos *Scopus*, tal como consta en la Figura N°12.

Figura 12

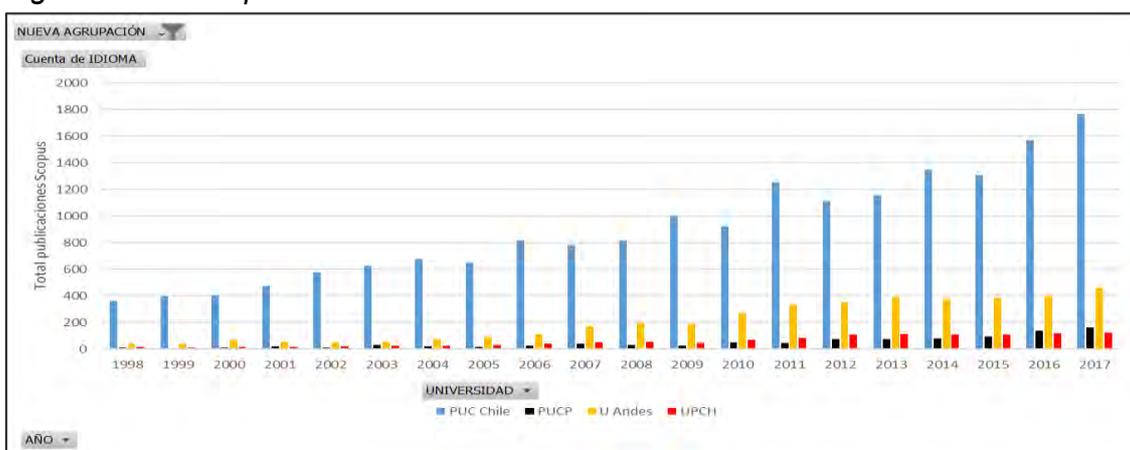
Publicaciones de los cuatro casos de estudio todas las áreas Scopus 1998-2017



La selección de las disciplinas o especialidades, así como la muestra de profesores en carrera ordinaria o nombrados, permitió una mejor aproximación al desarrollo de la investigación en cada caso. Nótese en la Figura N°13, para las áreas de ciencias el desempeño de los casos de la Universidad Católica de Chile y Los Andes de Colombia. Como se observa, la primera inició antes de 1998 el proceso de estímulo y desarrollo de la investigación científica, tal como lo señalaron los entrevistados y los antecedentes históricos presentados sobre dicho caso de estudio

Figura 13

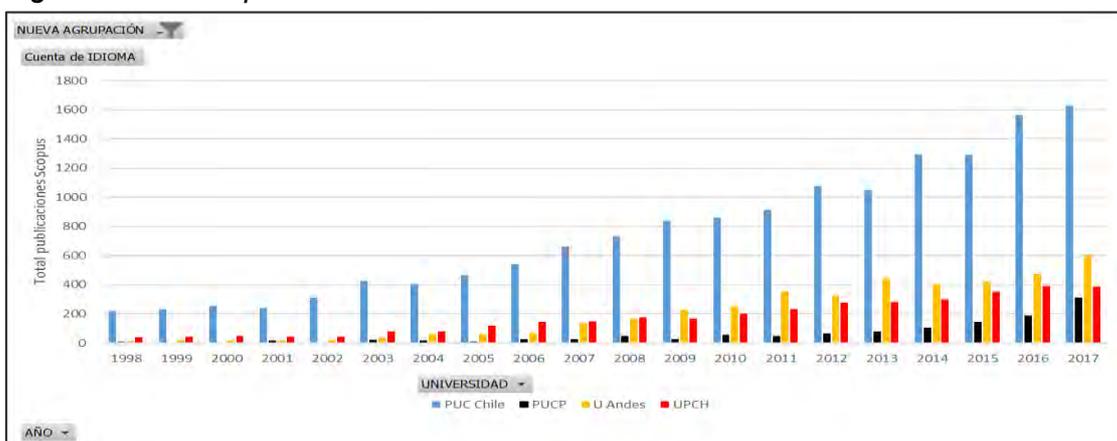
Publicaciones de los cuatro casos de estudio en Biología, Física y Química registrada en Scopus 1998-2017



En el caso de las publicaciones de las especialidades de Ingeniería, Medicina y Psicología, se observa un crecimiento de la producción diferente para las universidades casos de estudio del Perú, que concuerda con lo señalado por los entrevistados de dichos casos en relación al énfasis en las áreas de ingeniería en la Universidad Católica del Perú y de medicina en la Universidad Cayetano Heredia.

Figura 14

Publicaciones de los cuatro casos de estudio en Ingeniería, Medicina y Psicología registrada en Scopus 1998-2017



Considerando el incremento sostenido en el periodo de estudio para todos los casos y las diferencias en cuanto a la producción total, se procedió a analizar de qué manera las políticas sobre el desarrollo de la investigación, en especial aquellas referidas a la carrera académica, como mecanismo para garantizar una planta docente con capacidades de sostener el desarrollo de la investigación, se complementaban con las observaciones del análisis descriptivo. Se entiende que otros factores como el presupuestal y el disponer de mecanismos de soporte a la investigación son condiciones que también han influido en el desarrollo de esta.

- *Sobre los requisitos y el perfil asociados al desarrollo de la investigación*

De acuerdo con lo declarado por la muestra de entrevistados, una de las políticas institucionales de mayor incidencia en el desarrollo de la investigación ha sido el contar con una planta docente ordinaria con la formación, dedicación y capacidades para la investigación y la docencia. Para ello, conforme al análisis de la dimensión carrera académica, los códigos o ítems de mayor citación fueron: los requisitos de la carrera ordinaria, el perfil de docente – investigador y su compromiso con la investigación.

Los entrevistados de la Universidad Católica de Chile señalaron que la política de gestión del cuerpo docente y sus reglamentos académicos han garantizado la selección, contratación y promoción de profesores con la formación necesaria, la dedicación y los incentivos adecuados para de investigación y de docencia. De manera similar, los entrevistados de la Universidad de Los Andes de Colombia, coincidieron que su estatuto profesoral, así como las comisiones de evaluación en las que se apoyan los procesos de evaluación, han sido determinantes para el desarrollo de la investigación en el periodo, pues han dado señales claras de que se tiene que ser académicamente productivo de acuerdo con la disciplina a la que pertenece. En los casos de las universidades peruanas, de acuerdo con los entrevistados las modificaciones a las normativas sobre la carrera académica y sus ajustes a los requisitos de la Ley, han contribuido poco o parcialmente con el desarrollo de la investigación y el perfil de su profesorado.

Figura 15: Perfil de la muestra de profesores de los cuatro casos por categoría, grado máximo, dedicación y contribución (sí publica)

Área / Categoría	Pontificia Universidad Católica de Chile				Pontificia Universidad Católica del Perú				Universidad de Los Andes de Colombia				Universidad Peruana Cayetano Heredia			
	n	%Doc.	%DTC	%Sí pub.	n	%Doc.	%DTC	%Sí pub.	n	%Doc.	%DTC	%Sí Pub.	n	%Doc.	%DTC	%Sí pub.
Biología	70	100	100	100	---	---	---	---	28	89	100	96	52	54	48	90
1. Auxiliar	23	100	100	100	---	---	---	---	7	100	100	100	19	26	42	84
2. Asociado	21	100	100	100	---	---	---	---	13	92	100	92	15	53	40	87
3. Principal	26	100	100	100	---	---	---	---	8	75	100	100	18	83	61	100
Física	54	100	100	100	27	59	70	74	25	96	96	100	11	45	91	36
1. Auxiliar	14	100	100	100	4	25	0	50	3	100	100	100	3	0	100	0
2. Asociado	24	100	100	100	11	55	82	82	15	93	100	100	1	100	0	100
3. Principal	16	100	100	100	12	75	83	75	7	100	86	100	7	57	100	43
Química	56	100	98	98	16	94	88	81	16	100	100	94	17	35	47	35
1. Auxiliar	19	100	95	100	2	100	50	50	6	100	100	83	9	22	22	11
2. Asociado	24	100	100	100	6	83	83	83	8	100	100	100	2	50	100	50
3. Principal	13	100	100	92	8	100	100	88	2	100	100	100	6	50	67	67
Ingeniería	162	99	99	100	187	39	64	56	118	88	100	96	---	---	---	---
1. Auxiliar	70	97	100	100	44	27	32	36	34	94	100	94	---	---	---	---
2. Asociado	61	100	100	100	67	34	69	64	66	89	100	98	---	---	---	---
3. Principal	31	100	94	100	76	50	78	61	18	72	100	89	---	---	---	---
Medicina	203	28	71	100	---	---	---	---	20	50	100	90	354	13	3	37
1. Auxiliar	54	30	20	98	---	---	---	---	6	33	100	83	215	2	1	27
2. Asociado	102	25	89	100	---	---	---	---	11	45	100	91	83	11	4	46
3. Principal	47	30	91	100	---	---	---	---	3	100	100	100	56	59	11	64
Psicología	35	94	91	97	61	62	52	57	19	100	89	95	20	45	35	0
1. Auxiliar	10	100	90	100	15	40	27	40	4	100	50	100	12	8	17	0
2. Asociado	10	100	80	100	24	46	63	58	14	100	100	93	3	100	33	0
3. Principal	15	87	100	93	22	95	59	68	1	100	100	100	5	100	80	0
TOTAL	580	74%	89%	99%	291	49%	63%	59%	226	88%	99%	96%	454	21%	13%	42%

Nota 1: n = número de profesores registrados en la especialidad; %Doc: porcentaje que registra grado de doctor; %DTC: porcentaje a dedicación completa; %Sí Pub.: porcentaje de profesores que registra una o más publicaciones en Scopus en el periodo 1998-2017.

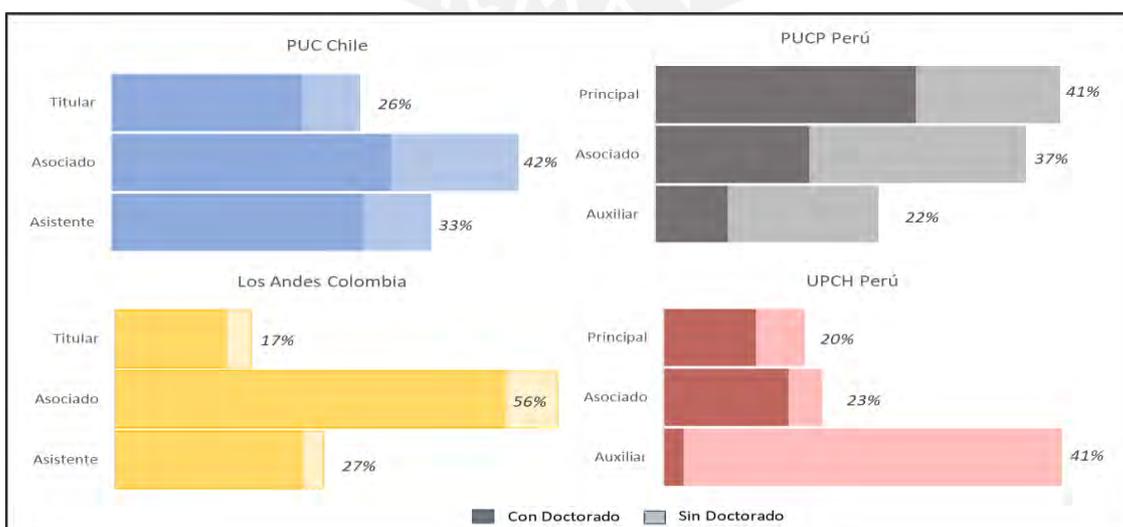
Nota 2: Datos de profesores en carrera ordinaria para los 4 casos de estudio en 6 especialidades; fecha de corte julio 2019. Los caso1 y caso2 ofrecen las 6 especialidades seleccionadas para el estudio; el Caso3 no reporta datos para ingenierías y el Caso4 no ofrece las especialidades de medicina ni biología

La Figura N°15, muestra el perfil de los profesores en carrera ordinaria y su contribución al desarrollo de la investigación (% que sí publica), revelando que a mayor porcentaje de profesores a tiempo completo (o exclusividad) y con grado de Doctor, también se observa un porcentaje mayor de profesores con una o más publicaciones en durante el periodo de estudio. De ello, puede inferirse que una política institucional que establece requisitos de dedicación completa y grado académico máximo, están asociados a universidades con mayores niveles de desarrollo de la investigación (ver Anexo O). El Anexo N: Análisis de la normativa de carrera académica, muestra las características del ordenamiento de la carrera académica y los requisitos exigibles en cada caso de estudio.

- *Sobre los procedimientos de evaluación: ingreso, promoción y el requisito de investigación*

En cuanto a las exigencias en los requisitos de contratación y promoción, la Figura N°16 muestra la distribución del profesorado de acuerdo con las tres categorías equivalentes en los casos de estudio. De esta distribución se puede inferir que, en las universidades Católica de Chile y Los Andes de Colombia, los procesos de evaluación para la contratación y la promoción son de mayor exigencia, tal como lo indicaron los entrevistados, mientras que en los casos de las universidades peruanas son los mínimos de la Ley. El Anexo N sobre los requisitos y procesos de contratación y promoción, muestran el detalle.

Figura 16
Distribución de la muestra de profesores según categoría del ordenamiento académico.



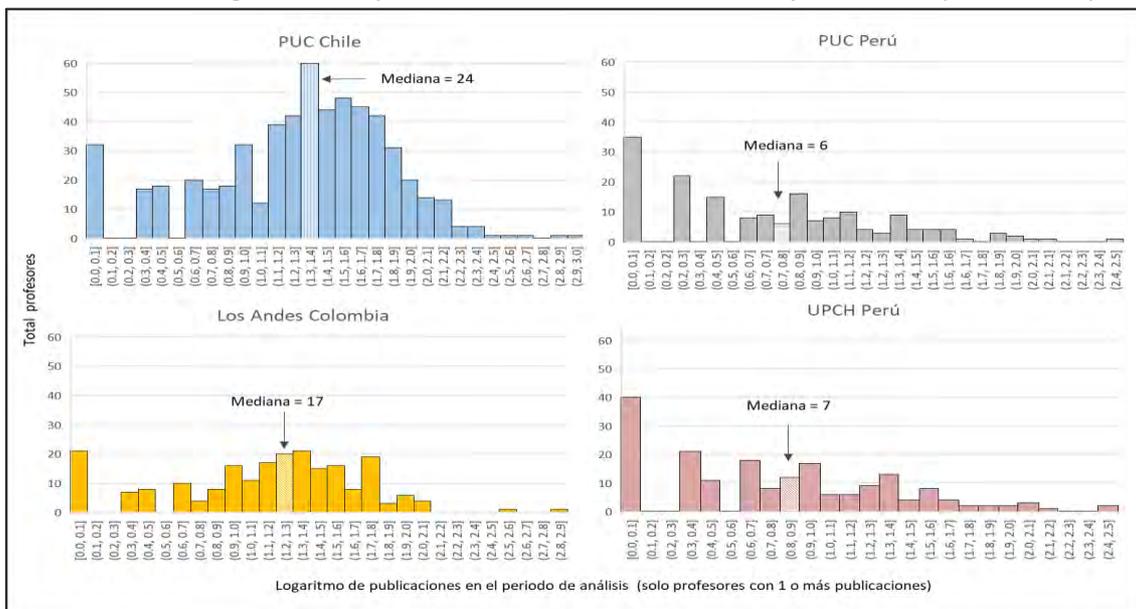
En este sentido, el requisito de investigación y producción bajo estándares internacionales de calidad, tanto para el ingreso, la permanencia en la carrera (casos de Chile y Colombia) como la promoción, resultan un poderoso incentivo para el desarrollo de la investigación. Por el contrario, la permanencia indefinida desde el ingreso o la progresión con los requisitos de ley, disminuyen las posibilidades de desarrollo de la investigación o esta se concentra en grupos reducidos de profesores con cultura de investigación (“de elite”). Condiciones que fueron señaladas por los entrevistados de los casos de estudio.

- *Sobre el desarrollo de capacidades de investigación desde la perspectiva de masa crítica y otras categorías emergentes en el estudio*

Entrevistados de tres de los cuatro casos de estudio señalaron que el desarrollo de la investigación estaba asociado a la existencia de una masa crítica de profesores con habilidades y experiencia para investigar. Desde esta perspectiva, se entiende que la existencia de un número “mayor” de profesores con capacidades de investigación produce una mayor influencia que una minoría o un grupo de “elite”; esto, en el sentido que a mayores intereses comunes habrá mayor disposición para alcanzar dichos intereses (Oliver & Marwell, 2001; Torchia, Calabro, Huse, & Brogi, 2010). Entonces, la discusión sobre la masa crítica está referida a la cantidad de profesores y las capacidades que deben tener para estimular un mayor desarrollo de la investigación entre pares. Para constatar si en el periodo de análisis (1998-2017) las universidades casos de estudio, a partir de sus políticas y reglamentaciones de la carrera académica, lograron conformar una masa crítica de profesores con capacidades para impulsar la investigación, se analizó la distribución logarítmica (\ln^{10}) de la muestra de profesores con una o más publicaciones en el periodo. Ello permitió observar, que en la Universidades Católica de Chile y la Universidad de Los Andes de Colombia, sí se ha logrado constituir una masa crítica de profesores, con medianas de publicaciones de 24 y 17 respectivamente, mientras que, en los dos casos de las universidades peruanas, la investigación sigue dependiendo de grupos reducidos de profesores con capacidad de producir 10 o más publicaciones en el periodo de estudio. Ello puede observarse en la Figura N°17, respecto de la distribución logarítmica de publicaciones de la muestra en el periodo de estudio, así como en el Anexo O de las pruebas de medias.

Figura 17

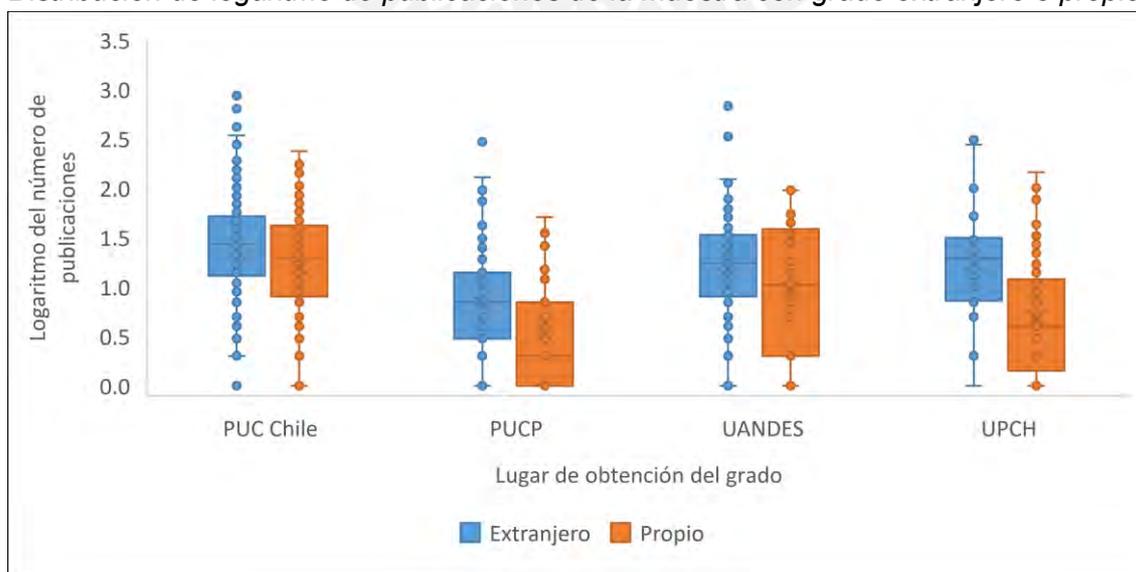
Distribución de logaritmo de publicaciones de la muestra de profesores (1998-2017)



Dos categorías importantes emergieron del estudio cualitativo y merecen atención, son las referidas a la endogamia y la internacionalización. Entrevistados de la Universidad Católica de Chile, Los Andes de Colombia y la Cayetano Heredia del Perú, señalaron la importancia de contratar profesores de otras universidades, de preferencia con formación doctoral internacional. Ello por las redes que suponen se han establecido durante su experiencia externa. La Figura N°18 muestra la distribución de medias de publicaciones de acuerdo con el lugar de formación de los profesores en carrera ordinaria en cada caso de estudio en cada caso.

Figura 18

Distribución de logaritmo de publicaciones de la muestra con grado extranjero o propio



De la fase de triangulación de resultados, se puede señalar que los casos de estudio con una mayor disposición a definir políticas e implementar reformas internas, especialmente en cuanto a las exigencias para la carrera académica (Ver Anexo N), han mostrado un mayor desarrollo de la investigación en el periodo de estudio y han logrado conformar masas críticas de profesores con capacidades de investigación bajo estándares internacionales, conforme se aprecia en el resumen de indicadores de la Tabla N°16.

Tabla 16

Resumen de indicadores de desarrollo de investigación para los cuatro casos de estudio

	PUC Chile	PUC Perú	Los Andes	UPCH
% profesores de la muestra con Dedicación TC	89%	63%	99%	13%
% profesores de la muestra con grado de Doctor (PhD)	74%	49%	88%	21%
% profesores de la muestra \geq 1 publicación <i>Scopus</i> (1997-2017)	99%	59%	96%	42%
Mediana publicaciones de profesores de la muestra \geq 1 publicación <i>Scopus</i>	24	6	17	7

Nota: Elaborado a partir de la base de datos de profesores de la muestra de los cuatro casos de estudio

Finalmente, a manera de resumen de los hallazgos y resultados de la presente investigación se puede señalar que diferentes combinaciones de condiciones y mecanismos institucionales, locales y globales influyen de manera determinante en las respuestas de adaptación de las universidades casos de estudio, siendo que los mecanismos cognitivo-culturales son consistentemente reconocidos como muy importantes para cada uno de los casos. De la misma manera, se puede observar que aquellos casos con herencias históricas favorables a la investigación muestran una mayor disposición a formalizar políticas y normativas para el desarrollo de esta, cuentan con comunidades académicas con mayores capacidades de investigación, y por ende reportan un mayor desarrollo de la investigación en el periodo, en comparación a aquella universidad que no. La Figura N°19 sintetiza los hallazgos y resultados presentados en el presente capítulo.

Figura 19: Sistematización de hallazgos y resultados

	Impronta	Mecanismos Institucionales	Cambios Organizacionales	Desarrollo de la investigación
PUC Chile	Alta referencia a valores fundacionales e identidad católicos	Fuerte estímulo por políticas de financiamiento público condicionado	Política y normativa institucional sólida y clara ("se enseña lo que se investiga")	Alto % de profesores de la muestra a dedicación completa o exclusiva (89%)
	Énfasis en cultura de investigación, búsqueda de la verdad y generación de conocimiento	Competencia (UC y privadas) estimula la búsqueda de diferenciación y liderazgo	Política salarial competitiva, basada en incentivos en la carrera académica.	Alto % de profesores de la muestra con grado de Doctor (74%)
	Alto compromiso con la formación de profesionales de calidad y con la sociedad	Sistemas de aseguramiento de la calidad y acreditación socialmente valorados	Carrera académica de alta exigencia y procesos de evaluación con pares externos.	Mediana de publicaciones de la muestra en el periodo de estudio alta (24)
		Baja referencia a los rankings	Estructura y sistemas de soporte a la investigación desarrollados.	Masa crítica de profesores con altas capacidades de investigación
PUC Perú	Alta referencia a valores fundacionales católicos y de servicio.	Fuerte estímulo por políticas de financiamiento público condicionado	Estructura y sistemas de soporte desarrollados	% de profesores de la muestra a dedicación completa (63%)
	Fuerte énfasis en una cultura de docencia (de los estudios generales y de pregrado)	Alto condicionamiento a la nueva legislación universitaria de 2014	Política y normativa institucional en desarrollo (ciencias e ingenierías)	% bajo de profesores de la muestra con grado de Doctor (49%)
	Alta referencia a su compromiso con la sociedad	Competencia estimula búsqueda de diferenciación y liderazgo	Carrera académica de exigencia media (ajustada a los requisitos mínimos de ley)	Mediana de publicaciones de la muestra en el periodo de estudio baja (6)
		Relevancia de los rankings como referentes de calidad	Política salarial poco competitiva (poco atractiva)	Masa crítica de docentes investigadores en desarrollo
		Baja referencia sistemas de acreditación		
Los Andes Colombia	Alta referencia a valores fundacionales, alta impronta de los fundadores	Débil estímulo de políticas de financiamiento público para universidades privadas	Política y normativa sólida y clara, con énfasis en investigación ("currículo flexible")	Alto % de profesores de la muestra a dedicación completa o exclusiva (99%)
	Fuerte énfasis en una cultura de investigación y de modelo de universidad norteamericana	Competencia (UNC y universidades privadas) estimula la diferenciación y liderazgo	Política salarial competitiva, basada en incentivos en la carrera académica.	Alto % de profesores de la muestra con grado de Doctor (88%)
	Alto compromiso con la formación de profesionales de calidad y con la sociedad	Sistemas de aseguramiento de la calidad y acreditación socialmente valorados	Carrera académica de alta exigencia y procesos de evaluación con pares externos.	Mediana de publicaciones de la muestra en el periodo de estudio alta (17)
		Baja referencia a los rankings	Estructura y sistemas de soporte a la investigación desarrollados.	Masa crítica de profesores con altas capacidades de investigación
Cayetano Heredia Perú	Alta referencia a valores fundacionales, alta impronta de fundadores (medicina y ciencias)	Fuerte estímulo por políticas de financiamiento público condicionado	Estructura y sistemas de soporte desarrollados	% bajo de profesores de la muestra a dedicación completa (13%)
	Fuerte énfasis en una cultura de investigación y de modelo de universidad norteamericana	Alto condicionamiento a la nueva legislación universitaria de 2014	Política y normativa institucional en desarrollo (medicina y ciencias)	% bajo de profesores de la muestra con grado de Doctor (21%)
	Alta referencia a su compromiso con la sociedad	Competencia que estimula búsqueda de diferenciación y liderazgo	Carrera académica de exigencia media (ajustada a los requisitos mínimos de ley)	Mediana de publicaciones de la muestra en el periodo de estudio baja (7)
		Referencia a rankings como referentes de calidad	Política salarial poco competitiva (atractiva)	Masa crítica de docentes investigadores en desarrollo

Conclusiones, Discusión y Recomendaciones

Los paradigmas de la economía del conocimiento del siglo XXI, otorgan a la investigación científica y la innovación un papel fundamental en el desarrollo social y económico. Los estados y la sociedad en general, entienden que las universidades, o un grupo de ellas, por su propia naturaleza asuman la función de investigación, de generación de conocimientos y su transferencia (Altbach, 2013; Gregorutti & Delgado, 2015; Powell et al., 2017). En países como Chile, Colombia y el Perú, si bien la mayoría de las universidades privadas se han centrado en la formación, existe un grupo de universidades privadas tradicionales que han desarrollado, en mayor o menor medida, las capacidades para conducir gran parte de la investigación y formar a las elites científicas y profesionales de sus respectivos países; estos casos constituyen referentes necesarios de estudiar.

En consecuencia, la presente tesis se planteó la siguiente pregunta de investigación: en el contexto de cambios institucionales influenciados por los imperativos de la economía global del conocimiento, ¿de qué manera las condiciones institucionales y las herencias históricas de las universidades privadas casos de estudio han intervenido, fortaleciendo o debilitando, el desarrollo de la investigación en el periodo de estudio?

En este acápite se presentan, en primer lugar, las conclusiones en relación con la pregunta de investigación, en segundo lugar, se discute la puesta a prueba de las hipótesis y el modelo planteados; en tercer lugar, se exponen las limitaciones encontradas en el proceso de investigación, y finalmente se plantean recomendaciones para futuros estudios.

Una de las principales constataciones del estudio está referidas a la capacidad homogeneizadora de las instituciones. Desde la perspectiva del Nuevo Institucionalismo (Meyer & Rowan, 2006; Scott, 2014) se observa que los cambios y adaptaciones en las universidades casos de estudio responden a las presiones de diferentes combinaciones de mecanismos (o pilares) institucionales; estos ejercen presión regulativa o influencia normativa o cognitivo – cultural, estimulando respuestas más técnicas, en el entendido de respuestas menos institucionales y homogeneizadoras. Tal como señala Levy (2004, 2006) las instituciones en el nuevo contexto regulatorio y de demandas del mercado revelan un estado que participa menos o de manera diferente y de nuevas formas de señalización (i.e.

acreditaciones y rankings), que estimulan la rivalidad por los recursos y el prestigio entre universidades. Este cambio, observado en los cuatro casos de estudio legitima la lógica de competencia, diferenciación y liderazgo, como la mejor forma de hacer las cosas (Krücken & Meyer, 2006; Ramirez & Tiplic, 2014).

Adicionalmente, en este proceso de adaptación al nuevo entorno institucional, interviene un componente propio a las universidades tradicionales casos de estudio, sus herencias históricas. Si bien la literatura desde las ciencias sociales recurre principalmente a dos perspectivas, la de los recursos (Oliver, 1991) y de la dependencia de la trayectoria (Mahoney, 2000; Page, 2006), la presente tesis sustenta la intervención de las herencias históricas a partir de los elementos y procesos provistos por la Teoría de la Impronta. Los hallazgos de la tesis muestran que, elementos como los valores y la identidad fundacional (Marquis & Tilcsik, 2013), el sello que imprimen los fundadores (De Cuyper et al., 2020) y las rutinas y tradiciones impresas desde sus orígenes (Stinchcombe, 1965; Simsek et al., 2015) se mantienen en el tiempo interviniendo en la elección de las opciones de desarrollo de la investigación ante la presión de los diferentes mecanismos institucionales.

Es claro que son los mecanismos, algunos de ellos o una combinación de estos, los que determinan las respuestas adaptativas de las universidades tradicionales casos de estudio. Mientras que los mecanismos institucionales operan como factores condicionantes, las improntas propias a cada caso intervienen amplificando o inhibiendo los efectos de dichos factores; ello, permite explicar en gran medida las diferencias en los resultados del desarrollo de la investigación en las universidades casos de estudio.

Con ello, se pueden poner a prueba las hipótesis planteadas para los cuatro casos de estudio:

H1: La combinación de mecanismos regulativos, normativos y cognitivo – culturales, propios a cada caso de estudio, estimulan respuestas adaptativas de desarrollo de la investigación basadas en un razonamiento más técnico que institucional.

De acuerdo a los hallazgos presentados, en el caso de la Universidad Católica de Chile el financiamiento público condicionado y los programas de aseguramiento de la calidad (i.e. mecanismos regulativos), en línea con las acreditaciones y los rankings (i.e. normativos), han estimulado el desarrollo de políticas y estrategias de captación de fondos, apoyados principalmente en una

carrera académica con incentivos salariales y altas exigencias en investigación (“se enseña lo que se investiga”); ello, ha permitido a la Universidad captar gran parte de los recursos disponibles para el desarrollo de la investigación, diferenciarse y mantener el prestigio y el liderazgo local y regional (i.e. cognitivo – cultural). En el caso de Los Andes de Colombia, el estímulo y apoyo del Estado para la investigación en las universidades privadas es bajo o nulo (i.e. baja influencia regulativa), se valoran las acreditaciones y los rankings como mecanismos de señalización (i.e. normativo), estos estimulan la necesidad de diferenciarse, y preservar el prestigio ante la competencia con universidades estatales y privadas (i.e. cognitivo – cultural). De esta combinación, emergen las estrategias de desarrollo de la investigación, fundamentalmente con recursos propios y una carrera académica con incentivos salariales y de alta exigencia en investigación. En el caso de la Universidad Católica del Perú, se observa una presión significativa de la nueva legislación de aseguramiento de la calidad, dependencia del financiamiento público condicionado para la investigación (i.e. regulativo) y una alta valoración de los rankings como mecanismo de señalización (i.e. normativo). Esta combinación de mecanismos institucionales se asocia al desarrollo de políticas y estrategias focalizadas en determinadas disciplinas y especialidades con la finalidad de preservar el prestigio y posicionamiento local (i.e. cognitivo cultural). En el caso de la Universidad Cayetano Heredia, las mismas condiciones institucionales estimulan estrategias orientadas a mantener la excelencia y el prestigio apoyados en un grupo selecto de profesores con altas capacidades de investigación y en la búsqueda de alianzas estratégicas.

Se observa con ello, en los cuatro casos de estudio, la centralidad de la competencia y la racionalidad técnica de las respuestas para preservar el prestigio (Levy, 2006). Se puede afirmar con ello, que la Hipótesis 1 se valida en los cuatro casos de estudio.

En lo que respecta a la Hipótesis 2:

H2: Las herencias históricas, definidas por la identidad y los valores fundacionales, impresos por los primeros miembros de las universidades caso de estudio, se mantienen en el tiempo a través de las tradiciones, formas de hacer las cosas y rutinas de selección y autoselección.

Los hallazgos muestran en el caso de la Universidad Católica de Chile que, sus políticas de desarrollo de investigación se han apoyado en sus estructuras

corporativas tradicionales, de mayor jerarquía y centralidad, así como en una carrera académica con procesos de evaluación de alta exigencia que reconoce que la investigación es parte de su “historia”, de su “cultura de investigación” y del entendimiento común de que “en esta universidad se enseñan lo que investiga”. En el caso de la Universidad de Los Andes de Colombia se observa que las políticas de desarrollo de la investigación se han inspirado e institucionalizado en la impronta de sus fundadores, formados en la tradición de “la universidad norteamericana de investigación” y en una carrera académica que imita los “*Faculty Handbooks*” norteamericanos, evitando además la contratación de egresados de la casa. En ambos casos se observa, además, el reconocimiento de la centralidad de los procesos de decisión institucional.

En el caso de la Universidad Peruana Cayetano Heredia se observa una fuerte influencia de la impronta de sus fundadores, de alta exigencia académica, que se preserva en grupos de “elite” de las áreas de medicina y ciencias, aunque sin influenciar o permear las áreas y disciplinas de más reciente creación. Desde otra perspectiva, la Universidad Católica del Perú, con herencias históricas poco favorables para la investigación, muestra una política de desarrollo de esta poco institucionalizada, y estrategias de incentivos de alcance individual. Si bien, ambos casos de estudio han desarrollado estructuras soporte a la investigación, no han logrado adaptar sus procesos de carrera académica, orientada a la docencia, a los requisitos y exigencias del contexto institucional actual. Con ello, se puede validar Hipótesis 2 para los cuatro casos de estudio.

La tercera y principal hipótesis de la investigación, plantea lo siguiente:

H3: Las herencias históricas de cada caso de estudio, moderan los efectos de las presiones institucionales locales y globales sobre sus respuestas adaptativas, resultando en diferentes niveles de desarrollo de la investigación.

De acuerdo a los antecedentes históricos y los hallazgos del análisis descriptivo de la base de datos de docentes de los casos de estudio, se constata, desde la perspectiva de la Teoría de la Impronta, lo siguiente: que, en el caso de la Universidad Católica de Chile, el desarrollo de la investigación en el periodo de estudio está asociado a mecanismos de naturaleza coercitiva y normativa de fuerte influencia en las respuestas adaptativas, y mecanismos cognitivos - culturales que estimulan la competencia entre universidades; en este caso, las herencias históricas

favorecen los procesos de cambio para el desarrollo de la investigación. En el caso de la Universidad de Los Andes de Colombia, los mecanismos normativos y cognitivo – culturales estimulan la competencia y la necesidad de preservar el prestigio, donde las respuestas adaptativas se ven favorecidas e intensificados por sus herencias históricas. En los casos del Perú, los mecanismos regulativos refuerzan los estándares básicos e incentivan con menor intensidad la competencia por fondos concursables. Frente a ello, en el caso de la Universidad Católica del Perú, a pesar de los procesos y recursos propios en favor de la investigación, la fuerte herencia histórica de cultura de la docencia no ha favorecido los procesos de evaluación e incentivos en la carrera académica, inhibiendo el desarrollo de la investigación en el periodo, en comparación con los otros casos de estudio. En el caso de la Universidad Cayetano Heredia, con una fuerte herencia histórica de investigación en medicina y ciencias, de impronta de los fundadores y de modelo de universidad norteamericana, el desarrollo de la investigación en el periodo de estudio se ha “conservado” en una “elite” de docentes investigadores, sin lograr su institucionalización en el resto de la universidad, por lo que en el periodo se observa un nivel de desarrollo moderado en relación a los otros casos.

Con ello se puede constatar en los cuatro casos de estudio que, diferentes combinaciones de mecanismos regulativos, normativos, cognitivo - culturales estimulan el desarrollo de la investigación; que los mecanismos regulativos tienen menores efectos homogeneizadores, que los mecanismos cognitivo – culturales están fuertemente orientados por una lógica de mercado y son observables en los cuatro casos de manera consistente (Levy, 2006; Scott, 2014), y que en cada universidad estudiada sus improntas tienen un efecto moderador en el desarrollo de la investigación. Con lo que la hipótesis principal se valida, sustentando el modelo propuesto para los cuatro casos de estudio.

Es preciso señalar que no es posible afirmar que las herencias históricas sean condición suficiente para el desarrollo de la investigación en la universidad. En este sentido, el modelo propuesto ha permitido ilustrar y clarificar el rol de las diferentes variables intervinientes en el desarrollo de la investigación en las universidades casos de estudio, y permite ampliar la comprensión sobre el rol de los mecanismos institucionales y porqué la historia sí importa. Así mismo, la tesis ha constatado que, desde la Teoría de la Impronta es posible una mejor identificación y caracterización de los mecanismos que explican la persistencia de formas organizacionales o arreglos estructurales creados al momento de la fundación, u

otros periodos sensibles, y que tienen la capacidad de resistir nuevas presiones de su entorno, influir en los procesos de evaluación y selección de las oportunidades, y con ello afectar los desempeños organizacionales futuros (Stinchcombe, 1965; Marquis & Tilcsik, 2013; De Cuyper et al., 2020).

La tesis destaca, además, la relevancia de la impronta, o huella de creación para los estudios de adaptación y cambio en las universidades tradicionales, en especial, que la Teoría de la Impronta permite identificar las propiedades únicas de la entidad focal como el propósito que se refuerza en el tiempo, las rutinas, los procesos de selección y autoselección, así como las instancias y los mecanismos de decisión que determinan sus características distintivas (Simsek et al., 2015). Por ello, la Teoría de la Impronta resulta una perspectiva histórica de mayor alcance para los estudios organizacionales en las universidades.

Como se señala en el capítulo de métodos y datos, la presente investigación tiene limitaciones propias a su diseño. Los estudios de caso comparados de enfoque mixto facilitan una mejor aproximación y caracterización de las variables intervinientes en un determinado problema de investigación, en este caso el desarrollo de la investigación, pero no permiten la validación externa de sus hallazgos (Levy, 2008). De la misma manera, es necesario señalar que con la finalidad de comparar los casos y triangular los hallazgos, se construyó una base de datos en base a seis disciplinas que no incluyen aquellas de las humanidades ni las ciencias sociales, selección que podrían afectar las diferencias observadas en el desarrollo de la investigación en los casos de estudio. Dos limitaciones importantes en el análisis descriptivo fueron, además, la imposibilidad de acceder a información presupuestal en el caso de las universidades y a la información salarial, en el caso de la carrera académica.

En cuanto al alcance, es recomendable que en futuras investigaciones se amplíe la muestra de casos de estudio, incorporando universidades estatales a fin de observar la consistencia del modelo propuesto, así como su capacidad para contrastar resultados entre diferentes tipos de universidades. Adicionalmente, estudios posteriores podrían incorporar con mayor detalle elementos emergentes no previstos en el marco de análisis, tales como los sistemas de gobierno y su mayor o menor centralidad, el fenómeno de la endogamia y sus consecuencias en el desarrollo de la investigación, de la noción de la masa crítica en el desarrollo de la investigación y del liderazgo en los procesos de cambio.

De la misma manera, en cuanto a las dimensiones y códigos de este primer estudio de casos comparados, es posible dar mayor precisión a los hallazgos afinando el tipo de codificación con categorías de evaluación, como las propuestas por Kuckartz (2014). Estas permitirían una mejor modelación empírica entre un mayor número de casos, con un conjunto de códigos de evaluación cuya operacionalización incluya los elementos emergentes identificados. Cabe precisar que en esta oportunidad la materia de estudio ha sido el desarrollo de la investigación, pero futuros estudios sobre transformación digital u otros temas relevantes que enfrentará la institución universitaria en la coyuntura actual, deben tomar en consideración los efectos de las improntas en la capacidad de transformación o adaptación de las universidades.

Es preciso señalar que, esta investigación ha tomado en consideración la naturaleza del programa doctoral y reconoce que un mejor conocimiento de la impronta de las universidades y de sus posibles consecuencias sobre las políticas de inserción en la sociedad del conocimiento, resulta necesario para diseñar y viabilizar políticas adecuadas de calidad universitaria y de desarrollo de la investigación académico – científica. Estas deben incorporar mecanismos que permitan superar las improntas y estimular que, por lo menos, un grupo de universidades peruanas se comprometa con niveles de excelencia en investigación.

Finalmente, como señalan Bonifaz y Gago (2021), es necesario que el Perú aspire a participar de la sociedad del conocimiento, no solo por el fin práctico de diversificar y desarrollar su economía, o por mejorar su prestigio y posicionamiento, sino por sus consecuencias para la sociedad en los campos de la salud, la educación y el cambio climático. Resulta un imperativo estratégico crear las condiciones institucionales adecuadas para que aquellas universidades privadas y estatales que puedan y deseen desarrollar masas críticas de investigadores con capacidades para generar conocimientos de frontera cuenten con los recursos, incentivos y programas adecuados por parte del Estado y de la industria.

Referencias

- Altbach, P. G. (2009). Peripheries and centers: research universities in developing countries. *Asia Pacific Education Review*, 10(1), 15–27. <https://doi.org/10.1007/s12564-009-9000-9>
- Altbach, P. G. (2013). Advancing the national and global knowledge economy: the role of research universities in developing countries. *Studies in Higher Education*, 38(3), 316–330. <https://doi.org/10.1080/03075079.2013.773222>
- Altbach, P. G. & Salmi, J. (2011). *The Road to Academic Excellence. The making of world – class Research Universities*. World Bank.
- Adrogué, C., Corengia, Á., García de Fanelli, A. & Carranza, P. (2014). La investigación en las universidades privadas de la Argentina. Cambios tras las políticas de aseguramiento de la calidad y financiamiento competitivo. *REICE Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 12(3), 73–91. www.rinace.net/reice/
- Arthur, W.B. (1994). *Increasing returns and Path Dependence in the Economy*. The University Michigan Press. ISBN: 047064963.
- Baker, D. P. (2006). Institutional change in education: evidence from cross - National comparisons. En Meyer. H. D. y Rowan, B. (eds.) *The new institutionalism in Education*. (pp.163 – 183). State University of New York Press.
- Baker, D. P., & Lenhardt, G. (2008). The institutional crisis of the German research university. *Higher Education Policy*, 21(1), 49–64. <https://doi.org/10.1057/palgrave.hep.8300178>
- Balán, J. (2014). Research universities in latin america: Public policy and political constraints. *Higher Education Dynamics*, 42, 155–171. https://doi.org/10.1007/978-94-007-7085-0_11
- Baron, R. M. y Kenny, D. A. (1986). The Moderator - Mediator Variable Distinction in Social Psychological Research: Conceptual, Strategic, and Statistical Considerations. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51(6), 1173-1182.
- Becher, T. & Trowler, P. (2001). *Academic tribes and territories: intellectual enquiry and the culture of disciplines*. Open University Press.
- Beck, J. & Young, M. F. D. (2005). The assault on the professions and the restructuring of academic and professional identities: a Bernsteinian analysis. *British Journal of Sociology of Education*. 26(2), 183–197. <https://doi.org/10.1080/0142569042000294165>
- Benavides, M., Arellano A. & Zarate, J. S. (2019). Market and government-based higher education reforms in Latin America: the cases of Peru and Ecuador, 2008 – 2016. *Higher Education*, 77, 1015-1030. <https://doi.org/10.1007/s10734-018-0317-3>
- Bernasconi, A. & Celis, S. (2017). Higher Education Reforms: Latin America in Comparative Perspective. *Education Policy Analysis Archives*, 25(67). <https://doi.org/10.14507/epaa.25.3240>
- Bernasconi, A., Veliz, D. & Pickenpack, A. (2018). Pontificia Universidad Católica de Chile: Searching for Meaningful Links between Identity and Internationalization. En De Witt, H. et al. *Identity and Internationalization in Catholic Universities Exploring Institutional Pathways in Context* (pp.43-54). https://doi.org/10.1163/9789004382091_004

- Bonifaz, M. P. y Gago, A. (2021). ¿Universidades de investigación para el Perú? En deuda con la generación de conocimiento de frontera. En Guadalupe, C. (ed.). *La educación peruana más allá del Bicentenario: nuevos rumbos*. Fondo Editorial de la Universidad del Pacífico. ISBN: 978-9972-57-467-2
- Bonifaz, M. P. & Stuart, N. (2020). Current situation and challenges in Peruvian Universities. En Burgos, H. et al. (eds.) *Handbook of Higher Education in Latin America: Deans' views and overviews*. (pp. 192-213). Universitätsverlag des Saarlandes Saarland University Press.
- Bosch, A. & Taylor, J. (2011). A proposed framework of institutional research development phases. *Journal of Higher Education Policy and Management*, 33(5), 443–457. <https://doi.org/10.1080/1360080X.2011.585742>
- Brennan, J. (2006). Changing Academic Profession: Context and Rationale. The Changing Academic Profession: The Driving Forces. En Research Institute for Higher Education (ed), *Reports of Changing Academic Profession Project Workshop on Quality, Relevance, and Governance in the Changing Academia: International Perspectives*. (pp. 37-44). University of Hiroshima.
- Brennan, J. & Teichler, U. (2008). The future of higher education and of higher education research. Higher education looking forward: an introduction. *Higher education*, 56, 259-264. <https://DOI.org/10.1007/s10734-008-9124-6>
- Brunner, J. (2007). *Mercados universitarios: los nuevos escenarios de la educación superior. Informe Final de Proyecto FONDECYT N° 1050138*.
- Brunner, J. & Miranda, D. (2016). *Educación Superior en Iberoamérica. Informe 2016*. CINDA Centro Universitario de Desarrollo. ISBN 978-956-7106-66-7
- Brunner, J. & Villalobos, C. (2014). *Políticas de educación superior en Iberoamérica, 2009-2013*. Centro de Políticas Comparadas de Educación. Cátedra de Políticas comparadas UNESCO.
- Bucheli, V., Díaz, A., Calderón, J. P., Lemoine, P., Valdivia, J. A., Villaveces, J. L. & Zarama, R. (2012). Growth of scientific production in Colombian universities: an intellectual capital-based approach. *Scientometrics*, 91, 369–382. <https://doi.org/10.1007/s11192-012-0627-7>
- Bryman, A. (2012). *Social Research Methods*. (4ta ed.) Oxford University Press. ISBN 978–0–19–958805–3
- Clark, B. R. (2003). Sustaining change in universities: Continuities in case studies and concepts. *Tertiary Education and Management*, 9, 99–116.
- Clark, B. R. (2004a). *Sustaining Change in Universities. Continuities in Case Studies and Concepts*. Society for Research into Higher Education & Open University Press. ISBN 0 335 21590 4.
- Clark, B. R. (2004b). Delineating the character of the entrepreneurial university. *Higher Education Policy*, 17(4), 355–370. <https://doi.org/10.1057/palgrave.hep.8300062>
- Csizmadia, T., Enders, J. & Westerheijden, D. F. (2008). Quality management in Hungarian higher education: Organisational responses to governmental policy. *Higher Education*, 56(4), 439–455. <https://doi.org/10.1007/s10734-007-9103-3>

- Cummings, W. & Teichler, U. (eds.) (2015). *The Relevance of Academic Work in Comparative Perspective*. The Changing Academy – The Changing Academic Profession in International Comparative Perspective, 13. DOI 10.1007/978-3-319-11767-6. <http://www.springer.com/series/8668>
- De Cuyper, L., Clarysse, B. & Phillips, N. (2020). Imprinting Beyond the Founding Phase: How Sedimented Imprints Develop over Time. *Organization Science*, 31(6), <https://doi.org/10.1287/orsc.2020.1372>
- Deem, R., Mok, K. & Lucas, L. (2008). Transforming higher education in whose image? Exploring the concept of the “world-class” university in Europe and Asia. *Higher Education Policy*, 21(1), 83–97. <https://doi.org/10.1057/palgrave.hep.8300179>
- Denzin, N. K. (2012). Triangulation 2.0*. *Journal of Mixed Methods Research*, 6(2), 80–88. <https://doi.org/10.1177/1558689812437186>
- DiMaggio, P. & Powell, W. (1983). The Iron Cage Revisited: Institutional Isomorphism and Collective Rationality in Organizational Fields. *American Sociological Review*, 48(2), 17–160.
- Dobbins, M., & Knill, C. (2014.). *Higher Education Governance and Policy Change in Western Europe: International Challenges to Historical Institutions*. Palgrave Studies in Global Higher Education. <https://DOI.org/10.1057/9781137399854>
- Douglass, J. (ed.) (2015). *The New Flagship University. Changing the Paradigm from Global Ranking to National Relevancy*. Palgrave MacMillan. ISBN 978-1-137-50049-6
- Eckel, P. D., & Kezar, A. (2003). Key strategies for making new institutional sense: Ingredients to higher education transformation. *Higher Education Policy*, 16(1), 39–53. <https://doi.org/10.1057/palgrave.hep.8300001>
- Edgar, F. & Geare, A. (2013). Factors influencing university research performance. *Studies in Higher Education*, 38(5), 774–792. <https://doi.org/10.1080/03075079.2011.601811>
- Enders, J. & de Weert, E. (eds.) (2009). *The changing face of academic life: Analytical and Comparative Perspectives*. Palgrave Macmillan. <https://DOI.org/10.1057/9780230242166>
- Enders, J., de Boer, H. & Westerheijden, D. F. (eds.) (2011). *Reform of Higher Education in Europe*. SENSE Publishers. ISBN: 978-94-6091-555-0 (e-book)
- Enders, J., de Boer, H. & Weyer, E. (2013). Regulatory autonomy and performance: the reform of higher education re-visited. *Higher Education*, 65(1), 5–23. <https://doi.org/10.1007/s10734-012-9578-4>
- Etchebarne, I., O’Connell, M. & Roussos, A. (2008). Estudio de mediadores y moderadores en la investigación en Psicoterapia. *Revista del Instituto de Investigaciones de la Facultad de Psicología*. 13(1), 33–56.
- Fumasoli, T. & Stensaker, B. (2013). Organizational studies in higher education: A reflection on historical themes and prospective trends. *Higher Education Policy*, 26(4), 479–496. <https://doi.org/10.1057/hep.2013.25>
- Fumasoli, T. & Huisman, J. (2013). Strategic Agency and System Diversity: Conceptualizing Institutional Positioning in Higher Education. *Minerva*, 51(2), 155–169. <https://doi.org/10.1007/s11024-013-9225-y>

- Gil-Antón, M., & Gómez, L. E. C. (2019). Impact of conditional monetary transfers on the academic profession in Mexico: different times, different conditions. *Revista Electronica de Investigacion Educativa*, 21(1). <https://doi.org/10.24320/redie.2019.21.e01.2443>
- García de Fanelli, A., & Carranza, M. P. (2018). Los rankings y sus usos en la gobernanza universitaria, *Revista CTS*, 13, 95-112.
- Garretón, M. & Martínez, J. (1985). *La reforma de la Universidad Católica de Chile. Tomo II*. Biblioteca del Movimiento estudiantil.
- Ginsberg, B. (2011) *The fall of the faculty: the rise of the all-administrative university and why it matters*. Oxford University Press.
- Greenwood, R., Hinings, C. & Whetten, D. (2014). Rethinking institutions and organizations. *Journal of Management Studies*, 51(7), 1206–1220. <https://doi.org/10.1111/joms.12070>
- Greenwood, R., Raynard, M., Kodeih, F., Micelotta, E. R. & Lounsbury, M. (2011). Institutional complexity and organizational responses. *Academy of Management Annals*, 5(1), 317–371. <https://doi.org/10.1080/19416520.2011.590299>
- Gregorutti, G. & Delgado, J. (eds.) (2015). *Private Universities in Latin America. Research and Innovation and knowledge economy*. Palgrave MacMillan. <https://DOI.org/10.1057/9781137479389>
- Greve, H. R. & Rao, H. (2014). History and the present: Institutional legacies in communities of organizations. *Research in Organizational Behavior*, 34, 27–41. <https://doi.org/10.1016/j.riob.2014.09.002>
- Guerra, H. (2010). La beca de retorno de la Universidad Peruana Cayetano Heredia. *Revista Perú Médica Salud Pública*, 27(3), 428–431.
- Gumport, P. J. (2000). Academic restructuring: Organizational change and institutional imperatives. *Higher Education*, 39, 67-91.
- Hampe, T. (1989). *La historia de la Pontificia Universidad Católica del Perú*. Fondo Editorial de la Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Hannan, M. T. & Freeman, J. (1977). The Population Ecology of Organizations. *American Journal of Sociology*, 82(5), 929–964. <https://doi.org/10.1086/226424>
- Harzing, A. W. & Alakangas, S. (2016). Google Scholar, Scopus and the Web of Science: a longitudinal and cross-disciplinary comparison. *Scientometrics*, 106(2), 787–804. <https://doi.org/10.1007/s11192-015-1798-9>
- Hazelkorn, E. (2004). Growing Research: Challenges for Latedevelopers and Newcomers. *Higher Education Management and Policy*, 16(1), 119-142. ISSN 1682-3451
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la Investigación*. (6ta. ed.). McGRAW-HILL. ISBN: 978-1-4562-2396-0.
- Johnson, V. (2003). *Unpacking the « Organizational Imprinting Hypothesis »: Cultural Entrepreneurialism in the Founding of the Paris Opera*. http://www.coi.columbia.edu/http://www.coi.columbia.edu/pdf/oih_vj.pdf.

- Johnson, V. (2007). What is organizational imprinting? Cultural entrepreneurship in the founding of the Paris opera. *American Journal of Sociology*, 113(1), 97–127. <https://doi.org/10.1086/517899>
- Kerr, C. (1987). A Critical Age in the University World: accumulated heritage versus modern imperatives. *European Journal of Education*, 22(2), 183-193.
- Krebs, R. (1989). *Historia de la Pontificia Universidad Católica de Chile. Tomo 1*. Ediciones Universidad Católica de Chile.
- Krücken, G. (2003). Learning the 'New, New Thing': on the role of path dependency in university structures. *Higher Education*, 46, 315–339.
- Krücken, G. (2014). Higher education reforms and unintended consequences: a research agenda. *Studies in Higher Education*, 39(8), 1439–1450. <https://doi.org/10.1080/03075079.2014.949539>
- Krücken, G. & Meier, F. (2006). *Turning the University into an Organizational Actor*. <https://www.researchgate.net/publication/268810153>
- Kuckartz, U. (2014). *Qualitative text analyses. A guide to methods practice, and using software*. SAGE Publications. ISBN 978-1-4462-6774-5
- Levy, D. (2004). The new institutionalism: Mismatches with private higher education's global growth. *PROPHE Working Paper*, 3. <http://www.albany.edu/dept/eaps/prophe/>
- Levy, D. (2006). How Private Higher Education's Growth Challenges the New Institutionalism. En Meyer, H. D. & Rowan, B. (eds.) *The New Institutionalism in Education*. (pp. 143-162). State University of New York Press.
- Levy, J. S. (2008). Case studies: Types, designs, and logics of inference. *Conflict Management and Peace Science*, 25(1), 1–18. <https://doi.org/10.1080/07388940701860318>
- Ley 30220 de 2014. Ley Universitaria. 03 de julio de 2014. Congreso de la República del Perú.
- Locke, W., Cummings, W. & Fisher, D. (eds.) (2011). *Changing Governance and Management in Higher Education: The perspectives of the Academy*. <http://www.springer.com/series/8668>
- Hall, J. N. (2013). Pragmatism, Evidence, and Mixed Methods Evaluation. *New Directions for Evaluation*, 138, 15–26. <https://doi.org/10.1002/ev.20054>
- Heitor, M., Horta, H. & Mendoza, J. (2013). Developing human capital and research capacity: Science policies promoting brain gain, *Technol. Forecast. Soc. Change* (2013), <http://dx.doi.org/10.1016/j.techfore.2013.07.008>
- Horta, H., Heitor, M. & Salmi, J. (eds.) (2016). Trends and Challenges in Science and Higher Education: Building Capacity in Latin America. *Knowledge Studies in Higher Education*, 3. Springer. <http://www.springer.com/series/11778>
- Kaushik, V., & Walsh, C. A. (2019). Pragmatism as a research paradigm and its implications for Social Work research. *Social Sciences*, 8(9). <https://doi.org/10.3390/socsci8090255>

- Mac Gregor, F. (1979). La universidad en las disposiciones legislativas peruanas de los últimos 20 años. *Revista de la Universidad Católica*, (6).
- Mac Gregor, F. (1988). *Sociedad, Ley y Universidad Peruana*. (2da ed.). Fondo Editorial de la Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Mahoney, J. (2000). Path Dependence in Historical Sociology. *Theory and Society*, 29(4), 507-548. <http://www.jstor.org/stable/3108585>
- Marginson, S. (2011). Higher Education and Public Good. *Higher Education Quarterly*, 65(4), 411–433. <https://doi.org/10.1111/j.1468-2273.2011.00496.x>
- Marginson, S. (2013). Nation-states, educational traditions and the WCU project. En J.C. Shin and B.M. Kehm (eds.), *Institutionalization of World-Class University in Global Competition, The Changing Academy – The Changing Academic Profession in International Comparative Perspective*, 6, (pp. 59–77). Springer. https://doi.org/10.1007/978-94-007-4975-7_5
- Marginson, S. (2018). The new geo-politics of higher education. *Centre for Global Higher Education Working Paper series*, 34. ISSN 2398-564X. <http://www.researchcghe.org>
- Marginson, S. (2021): What drives global science? The four competing narratives, *Studies in Higher Education*. <https://doi.org/10.1080/03075079.2021.1942822>
- Marquis, C., & Tilcsik, A. (2013). Imprinting: Toward a Multilevel Theory. *The Academy of Management Annals*, 7(1), 195–245. <https://doi.org/10.1080/19416520.2013.766076>
- Martínez Stack J., Lloyd M., Ordorika I. (2015) The Impact of Government Policies on the Profiles and Attitudes of Academics in Two Emerging Economies: Brazil and Mexico. En Cummings W., Teichler U. (eds) *The Relevance of Academic Work in Comparative Perspective. The Changing Academy – The Changing Academic Profession in International Comparative Perspective*, 13. Springer, https://doi.org/10.1007/978-3-319-11767-6_12
- Melo-Becerra, L. A., Ramos-Forero, J. E., & Hernández-Santamaría, P. O. (2017). La educación superior en Colombia: situación actual y análisis de eficiencia. *Desarrollo y Sociedad*, 2017(78), 59–111. <https://doi.org/10.13043/DYS.78.2>
- Meyer, J. W. & Rowan, B. (eds.) (2006). *The New Institutionalism in Education*. State University of New York Press, Albany. ISBN-13: 978-0-7914-6905-7
- Meyer, J. W. & Rowan, B. (1977). Institutionalized Organizations: Formal Structure as Myth and Ceremony. *American Journal of Sociology*, 83(2), 340-363.
- Mohrman, K., Ma, W., & Baker, D. P. (2008). The research university in transition: The Emerging Global Model. *Higher Education Policy*, 21(1), 5–27. <https://doi.org/10.1057/palgrave.hep.8300175>
- Mora, J.G. & Vidal, J. (2005). Two decades of change in Spanish universities: learning the hard way. En Gornitzka, A. et al. (eds.) *Reform and change in Higher Education* (pp.135-152). Springer. ISBN 978-1-4020-3411-4
- Musselin, C. (2005). Change or continuity in higher education governance? Lessons Drawn from Twenty Years of National Reforms in European Countries. En Bleiklie, I. & Henkel, M. (eds.), *Governing Knowledge* (pp.65-79). Springer.

- Oertel, S. (2018). The role of imprinting on the adoption of diversity management in German universities. *Public Administration*, 96(1), 104–118. <https://doi.org/10.1111/padm.12384>
- Oertel, S., & Söll, M. (2017). Universities between traditional forces and modern demands: the role of imprinting on the missions of German universities. *Higher Education*, 73(1). <https://doi.org/10.1007/s10734-016-0013-0>
- Oliver, C. (1991). Strategic Responses to Institutional Processes. *The Academy of Management Review*, 16(1), 145-179. <http://links.jstor.org/sici?sici=0363-7425%28199101%2916%3A1%3C145%3ASRTIP%3E2.0.CO%3B2-X>
- Olivier, P. E. & Marwell, G. (2001). Whatever happened to the critical Mass Theory? A retrospective and assesment. *Sociological Theory*, 19(3),292-311.
- Ordorika, I. (2004). *La academia en jaque: Perspectivas políticas sobre la evaluación de la educación superior en México*. Universidad Nacional Autónoma de México. ISBN: 970-701-534-9
- Ordorika, I., & Lloyd, M. (2015). International rankings and the contest for university hegemony. *Journal of Education Policy*, 30(3), 385–405. <https://doi.org/10.1080/02680939.2014.979247>
- Orton, D., & Weick, K. (1990). Loosely Coupled Systems: A Reconceptualization. In *Management Review*, 15(2), 203 - 223
- Page, S. E. (2006). Path dependence. *Quarterly Journal of Political Science*, 1(1), 87–115). <https://doi.org/10.1561/100.00000006>
- Pineda, P. (2015a). Institutional Frameworks and Scientific Productivity in Chile and Colombia, 1950–2012. En Gregorutti, G. & Delagado, J. E. (eds.). *Private Universities in Latin America* (pp. 79–106). Palgrave Macmillan US. https://doi.org/10.1057/9781137479389_5
- Pineda, P. (2015b). The entrepreneurial research university in Latin America: Global and local models in Chile and Colombia, 1950-2015. Palgrave Macmillan. <https://doi.org/10.1057/9781137540287>
- Pizano de Brigard, F. (2016). *Una visión de la Universidad y otros escritos*. Ediciones UNIANDÉS. ISBN 978-958-774-443-9
- Pontificia Universidad Católica de Chile. (19 de noviembre 2020). *Juan de Dios Vial Correa, un rector fundamental*. <https://www.uc.cl/noticias/juan-de-dios-vial-correa-un-rector-fundamental/>
- Pontificia Universidad Católica de Chile. (19 de mayo 2021). *Nuestra Historia*. <https://www.uc.cl/universidad/nuestra-historia/>
- Pontificia Universidad Católica del Perú (20 de mayo de 2021). *Orígenes*. <https://www.pucp.edu.pe/la-universidad/nuestra-universidad/historia/origenes/>
- Pontificia Universidad Católica del Perú. (2017). *100 Años PUCP*. Fondo Editorial de la Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Porturas, F. (1994). *Historia de la Creación de la Universidad Peruana Cayetano Heredia*. Fondo Editorial de la Universidad Peruana Cayetano Heredia.

- Powell, W. (2007) The New Institutionalism. En *The International Encyclopedia of Organization studies*. Sage Publication.
- Powell, J. J. W., Baker, D. P. & Fernandez, F. (eds.) (2017). *The century of science: the global triumph of the research university*. International perspectives on education and society, 33. Emerald Publishing Limited. ISBN: 9781787144705
- Powell, J. J. W., Fernandez, F., Crist, J. T., Dusdal, J., Zhang, L., & Baker, D. P. (2017). Introduction: The worldwide triumph of the research university and globalizing science. En Powell, J. J. W et al. (eds.) *The century of science: the global triumph of research university*. (pp. 1–36). Emerald. <https://doi.org/10.1108/S1479-367920170000033003>
- Powell, W. & Snellman, K. (2004). The knowledge economy. *Annual Review of Sociology*, 30, 199–220. <https://doi.org/10.1146/annurev.soc.29.010202.100037>
- Rama, C. & Gregorutti, G. (2015). Research as a new challenge for the Latin American private universities. En Gregorutti, G. & Delgado, J. (eds.) *Private Universities in Latin America: Research and innovation in the Knowledge Economy*. (pp. 9-26). Palgrave MacMillan.
- Ramirez, F. O. (2006). Growing Commonalities and Persistent Differences in Higher Education: Universities Between Global models and national Legacies. En Meyer, H. D. & Rowan, B. (eds.) *The New Institutionalism in Education*. (pp. 123 – 141).
- Ramirez, F. O. & Christensen, T. (2013). The formalization of the university: Rules, roots, and routes. *Higher Education*, 65(6), 695–708. <https://doi.org/10.1007/s10734-012-9571-y>
- Ramirez, F. O. & Tiplic, D. (2014). In pursuit of excellence? Discursive patterns in European higher education research. *Higher Education*, 67(4), 439–455. <https://doi.org/10.1007/s10734-013-9681-1>
- Randolph, J. (2009). A Guide to Writing the Dissertation Literature Review. *Practical Assessment, Research, and Evaluation*, 14, 13. <https://doi.org/10.7275/b0az-8t74>
- Reale, E., & Seeber, M. (2011). Organisation response to institutional pressures in Higher Education: The important role of the disciplines. *Higher Education*, 61(1), 1–22. <https://doi.org/10.1007/s10734-010-9322-x>
- Rowe, F. (2014). What literature review is not: Diversity, boundaries and recommendations. *European Journal of Information Systems*, 13(3), 241–255. <https://doi.org/10.1057/ejis.2014.7>
- Rust, V., Portnoi, L. M. & Bagley, S. (eds.) (2010). *Higher Education, Policy, and the Global Competition Phenomenon*. Palgrave Macmillan US. <https://doi.org/10.1057/9780230106130>
- Saarinen, T. & Ursin, J. (2012). Dominant and emerging approaches in the study of higher education policy change. *Studies in Higher Education*, 37(2), 143–156. <https://doi.org/10.1080/03075079.2010.538472>
- Salmi, J. (2009). *El desafío de crear universidades de rango mundial*. Banco Mundial. ISBN 978-958-8307-68-8. <https://documentos.bancomundial.org/es/publication/documents-reports/documentdetail/805521468337255850/el-desafio-de-crear-universidades-de-rango-mundial>
- Schreyögg, G., & Sydow, J. (2011). Organizational path dependence: A process view. *Organization Studies*, 32(3), 321–335. <https://doi.org/10.1177/0170840610397481>

- Scott, W. R. (2014). *Institutions and Organizations Ideas, Interests and Identities*. (4ta ed.) SAGE. ISBN: 978-1452242224
- Scott, W. R. (2015). Organizational theory and higher education. *Journal of Organizational Theory in Education*, 1(1), 68-76. www.organizationaltheoryineducation.com
- Shin, J., Arimoto, A. Cummings, W. & Teichler, U. (eds.) (2014). *Teaching and Research in Contemporary Higher Education Systems, Activities and Rewards*. Springer. <http://www.springer.com/series/8668>
- Stinchcombe, A. (1965). Social structure and Organizations. En March J. G. (ed) *Handbook of organizations* (pp. 142-193). Rand McNally & Co. ISBN 9781138975750
- Superintendencia Nacional de Educación Superior SUNEDU (2020). *II Informe Bienal sobre la realidad universitaria en el Perú*. ISBN: 978-612-47125-1-7
- Simsek, Z., Fox, B. C. & Heavey, C. (2015). "What's Past Is Prologue": A Framework, Review, and Future Directions for Organizational Research on Imprinting. *Journal of Management*, 41(1), 288–317. <https://doi.org/10.1177/0149206314553276>
- Sydow, J., Schreyögg, G. & Koch, J. (2009). Organizational Path Dependence: Opening the black box. *Academic of Management Review*, 4, 689 – 709.
- Teichler, U. (2009). *Sistemas comparados de educación superior en Europa. Marcos conceptuales, resultados empíricos y perspectivas futuras*. OCTAEDRO- ICE.
- Torchia, M., Calabrò, A., Huse, M., & Brogi, M. (2010). Critical mass theory and women directors' contribution to board strategic tasks. *Corporate Board: Role, Duties & Composition*, 6(3), 42-51.
- Torres, C. A., & Schugurensky, D. (2002). The political economy of higher education in the era of neoliberal globalization: Latin America in comparative perspective. *Higher Education*, 43, 429-455
- Universidad Peruana Cayetano Heredia. (20 de mayo de 2021). *Historia*. <https://www.cayetano.edu.pe/cayetano/es/nosotros/18-nosotros-historia>
- Vergne, J. P., & Durand, R. (2010). The missing link between the theory and empirics of path dependence: Conceptual clarification, testability issue, and methodological implications. *Journal of Management Studies*, 47(4), 736–759. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6486.2009.00913.x>
- Vergne, J. P., & Durand, R. (2011). The path of most persistence: An evolutionary perspective on path dependence and dynamic capabilities. *Organization Studies*, 32(3), 365–382. <https://doi.org/10.1177/0170840610397485>
- Vukasovic, M., Maassen, P., Nerland, M., Pinheiro, R. (2012). *Effects of Higher Education Reforms: Change dynamics*. SENSE Publisher. ISBN: 978-94-6209-016-3 (e-book)
- Weick, K. E. (1976). Educational Organizations as Loosely Coupled Systems. *Administrative Science Quarterly*, 21(1), 1-19. <http://www.jstor.org/stable/2391875>
- Zapp, M., Jungblut, J., & Ramirez, F. O. (2021). Legitimacy, stratification, and internationalization in global higher education: the case of the International Association of Universities. *Tertiary Education and Management*, 27(1). <https://doi.org/10.1007/s11233-020-09062-0>

Anexo A: Revisión bibliográfica temática

Scopus			<i>KW</i>	<i>KW+ ABS + TI</i>
Palabras clave	KW			
Título	TI			
Abstract	ABS			
"Higher education" OR Universit*				
320,128				
AND				
		Reform*	2256	6255
		"Market reform**"	5	506
		"Institutional change"	124	324
		"Institutional theory"	87	145
		Institutionalism	59	106
		"New Institutionalism" OR Neoinstitutionalism	15	27
		Globalization	1005	2068
		"Knowledge society"	130	352
		"Knowledge economy"	258	557
		"International comparison**"	84	179
		"Organizational change"	343	643
		"Organizational stud**"	6	25
		"Institutionla legac**"	0	6
		"Historical legac**"	0	21
		"Path dependenc**"	24	55
		Imprinting	14	21
		"Resource dependence"	24	52
		"Dynamic capabilities"	28	34

} 278

} 103

Anexo B: Guía de entrevista

Guía de entrevista

Protocolo y Preguntas

INVESTIGACIÓN: Carrera académica y capacidades de investigación: estudio comparado en cuatro universidades privadas en Perú, Chile y Colombia.

INVESTIGADOR PRINCIPAL: Mónica Bonifaz Chirinos, M.Sc.

Presentación de hallazgos preliminares (PPT).

¿Me autoriza a grabar la presente entrevista??

(registro de autorización en grabación digital)

I. En relación a la Investigación en la Universidad:

- ¿Considera que la investigación y la productividad académica son importantes ahora para su Universidad? ¿A qué cree que se debe?
- ¿Qué políticas y planes tienen al respecto? ¿Qué metas tienen al respecto? Y, ¿qué recursos disponen para ello?

II. En cuanto a los profesores y la investigación:

- ¿Qué espera la Universidad de sus profesores en relación a la investigación?
- ¿Existen metas de investigación y publicaciones para los profesores en carrera académica en su universidad? ¿Quiénes y cómo se establecen?
- ¿Existen normas y requisitos para la selección y evaluación de profesores? ¿Quiénes participan en los procesos?

III. La política nacional de investigación, la regulación y los sistemas de aseguramiento de calidad:

- ¿De qué manera la legislación universitaria y las políticas de investigación influyen en la política de la Universidad relativa a investigación y carrera académica?
- ¿Qué rol les asigna a los fondos concursables, u otros mecanismos públicos, en los resultados de investigación de la UC?
- ¿De qué manera el sistema nacional de investigación (ejemplos) influyen o determinan los objetivos de investigación y la carrera de investigador en la Universidad?

IV. En cuanto al sector y al mercado:

- ¿Qué rol desempeñan los sistemas de acreditación y los rankings?
- ¿Qué rol le asigna al mercado de educación superior y a la investigación como mecanismo de diferenciación de la UC?

V. Factores claves para el desarrollo de la investigación:

- ¿Qué condiciones o factores considera que ha contribuido más al desarrollo de la investigación en su universidad?
- ¿Qué condiciones o factores considera que ha afectado o inhibido más el desarrollo de la investigación en su universidad?

VI. Finalmente, ¿a qué atribuiría que su universidad sea una de las universidades de más alta productividad académica de en su país / región?

Anexo C: Formato de Consentimiento Informado

CONSENTIMIENTO INFORMADO

INVESTIGACIÓN: Capacidades de investigación: estudio comparado en cuatro universidades privadas en Perú, Chile y Colombia.

INVESTIGADOR PRINCIPAL: Mag. Mónica Bonifaz Chirinos, Pontificia Universidad Católica del Perú

Por el presente documento, declaro que he recibido información verbal del proyecto o he leído la información proporcionada sobre el proyecto de investigación en la hoja informativa. He tenido la oportunidad de preguntar sobre el proyecto y se me han contestado satisfactoriamente las preguntas que he realizado. En este sentido, doy mi consentimiento para participar en esta investigación como informante y que declaro que mi participación es enteramente voluntaria. Así mismo, entiendo que tengo el derecho de retirarme de la investigación en cualquier momento sin que esta decisión me afecte en algún grado.

Igualmente, autorizo que mis declaraciones sean registradas por sistemas de audio, en el entendido que dicha información será transcrita por el investigador, luego de lo cual se destruirá cualquier información de la entrevista que se encuentre contenida en los dispositivos de audio.

Solicito que mis declaraciones sean confidenciales y tratadas de manera genérica.

Autorizo que la información que proporcione sea citada o referida de manera declarada exclusivamente para fines de la investigación.

Participante: _____

Nro. de DNI: _____

Teléfono de contacto: ([correo electrónico](#))

Firma: _____

REVOCATORIA DE CONSENTIMIENTO

El abajo firmante revoca su consentimiento de participar en la investigación formulada, atendiendo al ejercicio de su pleno derecho de realizarlo en cualquier momento y sin estar obligado a declarar la causa que lo motiva.

Participante:

Nro. de DNI:

Firma:

Anexo D: Muestra de entrevistados por caso de estudio

Pontificia Universidad Católica de Chile

Código	Sexo	Rango edad	Especialidad	Categoría	Posición	Unidad	Fecha
CL1-CJ	F	30-40	Psicología	ADM	Sub-Dirección	Formación Docente	04/07/2019
CL2-NM	M	71+	Ingeniería	ACAD	Titular	Facultad de Ingeniería	03/07/2019
CL3-AC	F	30-40	Economía	ADM	Jefatura	Dirección de Planeamiento	01/07/2019
CL4-PB	F	50-60	Economía	ADM	Jefatura	Dirección de Planeamiento	03/07/2019
CL5-DV	F	41-50	Administración	ACAD	Dirección	Facultad de Educación	04/07/2019
CL6-SZ	F	51-60	Biología	ACAD	Dirección	Vicerrectorado Académico	04/07/2019
CL7MEB	F	51-60	Administración	ADM	Dirección	Vicerrectorado de Investigación	03/07/2019
CL68-MM	F	41-50	Ingeniería	ACAD	Dirección	Facultad de Ingeniería	28/06/2019

Pontificia Universidad Católica del Perú

Código	Sexo	Rango edad	Especialidad	Categoría	Posición	Unidad	Fecha
PEP1-JD	M	61-70	Ingeniería	ADM	Dirección	Dirección de Planeamiento	09/08/2019
PEP2-WM	M	61-70	Economía	ACAD	Director (p)	Facultad de Ciencias Sociales	31/07/2019
PEP3-PC	F	61-70	Humanidades	ACAD	Rectorado (p)	Vicerrectorado de Investigación	16/08/2019
PEP4-NG	F	51-60	Ciencias	ACAD	Dirección (p)	Vicerrectorado Académico	20/08/2019
PEP5-EG	M	71+	Economía	ACAD	Rectorado (p)	Vicerrectorado Académico	21/08/2019
PEP6-CIA	M	51-60	Psicología	ACAD	Coordinador	Facultad de Psicología	21/08/2019
PEP7-CH	M	61-70	Humanidades	ADM	Director	Vicerrectorado de Investigación	23/08/2019
PEP8-OPC	M	41-50	Ciencias Sociales	ACAD	Coordinador	Facultad de Ciencias Sociales	04/09/2019

Universidad Los Andes de Colombia

Código	Sexo	Rango edad	Especialidad	Categoría	Posición	Unidad	Fecha
CO1-JC	M	41-50	Diseño	ACAD	Coordinador	Facultad de Arte y Diseño	12/09/2019
CO2-CL	M	51-60	Antropología	ACAD	Rectorado (p)	Vicerrectorado Académico	17/07/2019
CO3-CC	M	41-50	Ingeniería	ADM	Director	Dirección de Planeamiento	16/07/2019
CO4-FZ	M	41-50	Economía	ADM	Director (p)	Vicerrectorado Académico	18/07/2019
CO5-JRT	M	61-70	Ingeniería	ACAD	Rectorado (p)	Vicerrectorado Académico	18/07/2019
CO6-JCC	M	51-60	Economía	ACAD	Decano	Facultad de Economía	17/07/2019

Universidad Peruana Cayetano Heredia

Código	Sexo	Rango edad	Especialidad	Categoría	Posición	Unidad	Fecha
PEU1-CZ	M	41-50	Medicina	ACAD	Dirección	Vicerrectorado de Investigación	13/08/2019
PEU2-AB	M	61-70	Medicina	ACAD	Rectorado (p)	Vicerrectorado de Investigación	13/08/2019
PEU3-JMP	M	61-70	Medicina	ACAD	Dirección	Vicerrectorado Académico	20/08/2019
PEU4-JMC	M	41-50	Estomatología	ACAD	Dirección	Dirección de Planeamiento	20/08/2019
PEU5-TQ	F	51-60	Medicina	ACAD	Dirección	Centro de Investigación	13/08/2019
PEU6-JE	M	61-70	Medicina	ACAD	Rectorado(p)	Vicerrectorado Académico	20/08/2019

Anexo E: Muestra de profesores y producción académica (1998 – 2017)

PUC Chile									
Área	Grado máximo propio					Grado máx. Extranjero			
	# Profesores	# profesores	% sí publica	Mediana pub	Mediana pub sin contar 0	# profesores	% sí publica	Mediana pub	Mediana pub sin contar 0
Biología	70	34	100.0%	37	37	36	100.0%	42	42
Física	54	9	100.0%	36	36	45	100.0%	50	50
Química	56	46	97.8%	37	37	10	100.0%	18.5	18.5
Ingeniería	162	28	100.0%	21	21	134	100.0%	26.5	26.5
Medicina	203	154	99.4%	13	13	49	100.0%	16	16
Psicología	35	3	100.0%	14	14	32	96.9%	17.5	19
Total	580	274	99.3%	20	20	306	99.7%	27	27

PUC Perú									
Área	Grado máximo propio					Grado máx. Extranjero			
	# Profesores	# profesores	% sí publica	Mediana pub	Mediana pub sin contar 0	# profesores	% sí publica	Mediana pub	Mediana pub sin contar 0
Biología									
Física	27	11	63.6%	1	12	16	59.3%	7	19
Química	16	1	0.0%	0		15	93.8%	10	11
Ingeniería	187	80	42.5%	0	2	107	57.2%	2	6
Medicina									
Psicología	61	22	50.0%	0.5	2	39	63.9%	1	5
Total	291	114	45.6%	0	2	177	60.8%	0.03	7

Los Andes Colombia									
Área	Grado máximo propio					Grado máx. Extranjero			
	# Profesores	# profesores	% sí publica	Mediana pub	Mediana pub sin contar 0	# profesores	% sí publica	Mediana pub	Mediana pub sin contar 0
Biología	28	8	87.5%	16.5	18	20	100.0%	24	24
Física	25	2	100.0%	24.5	24.5	23	100.0%	30	30
Química	16	4	100.0%	48.5	48.5	12	91.7%	20.5	23
Ingeniería	118	16	100.0%	10	10	102	95.1%	15.5	16
Medicina	20	13	84.6%	1	1	7	100.0%	17	17
Psicología	19					19	94.7%	10	10.5
Total	226	43	93.0%	9	10.5	183	96.2%	17	17.5

UPCH Perú									
Área	Grado máximo propio					Grado máx. Extranjero			
	# Profesores	# profesores	% sí publica	Mediana pub	Mediana pub sin contar 0	# profesores	% sí publica	Mediana pub	Mediana pub sin contar 0
Biología	52	32	87.5%	6.5	7.5	20	95.0%	21.5	24
Física	11	4	25.0%	0	8	7	42.9%	0	10
Química	17	11	45.5%	0	1	6	16.7%	0	32
Ingeniería									
Medicina	354	338	36.4%	0	4	16	56.3%	5	10
Psicología	20	17	0.0%	0		3	0.0%	0	
Total	454	402	39.1%	0	4	52	61.5%	6	19.5

Anexo F: Caso PUC Chile Análisis de dimensiones y códigos

Constructo	Dimensiones (grupo de códigos)	Códigos	Frecuencia	Densidad
Impronta	HERENCIAS HISTÓRICAS	● Formación y empleabilidad	21	4
		● Identidad y valores históricos	20	3
		● Cultura de investigación	19	1
		● Formas tradicionales de hacer el trabajo	18	2
		● Compromiso social	14	2
		● Perfil docente senior	12	3
		○ <i>Otros: Docencia vs investigación</i>	4	1
Desarrollo de la investigación	POLÍTICAS INSTITUCIONALES DE INVESTIGACIÓN	● Política y normativa institucional	34	8
		● Gestión a la investigación	25	3
		● Estructura y arreglos de gobierno (+central)	23	2
		● Investigación y docencia (<i>se enseña lo que se investiga</i>)	19	2
		● Internacionalización	18	2
		● Investigación eje estratégico institucional	16	3
		● Planes de Desarrollo Institucional	16	3
		● Vinculación con la industria	15	3
		● Innovación tecnológica	11	1
		● Vicerrectorado de Investigación	10	3
		○ <i>Otros: Política de género; Programas de Doctorado; Creación artística; Interdisciplinariedad; Líneas de investigación; Generación de conocimiento de frontera; Vicerrectorado de Internacionalización</i>	7-2	1
	MECANISMOS DE SOPORTE A LA INVESTIGACIÓN	● Gestión a la investigación	25	3
		● Estructura y sistemas de soporte a la investigación	21	2
		● Financiamiento de proyectos	12	3
		● Reconocimientos y premios institucionales	12	3
		○ <i>Financiamiento con recursos propios</i>	9	2
		○ <i>Bonificaciones por publicaciones</i>	8	2
		○ <i>Ecosistema de investigación</i>	8	2
		○ <i>Redes y grupos de investigación</i>	8	2
	○ <i>Otros: Descargas lectivas, Fondos semilla para investigación</i>	5	0	
	CARRERA ACADÉMICA	● Requisitos de carrera académica	55	7
● Requisitos de investigación		39	5	
● Procesos de evaluación y promoción		37	2	
● Calidad de los académicos		23	3	
● Requisitos de docencia		23	3	
● Capacidades de investigación		20	2	
● Perfil docente investigador		20	4	
● Investigación y docencia (<i>se enseña lo que se investiga</i>)		19	2	
● Procesos de evaluación y contratación		15	2	
○ <i>Otros: Política salarial (competitiva); Capacitación y certificación en docencia; Reformas de carrera docente; Perfil docente</i>		8-3	1	
Pilares institucionales	REGULATIVO	● Fondos públicos concursables	33	9
		● Financiamiento público de la investigación	17	3
		● Políticas públicas (investigación)	16	4
		● FONDECYT CHILE	12	1
		● Aseguramiento de calidad	10	2
		○ <i>Otros: BECAS Chile; Bonificaciones por Fondos Públicos; Centros de Excelencia; MECESUP; ANILLOS Chile; FONDAP; MILENIO; NUCLEO</i>	6-2	3
	NORMATIVO	● Acreditaciones	16	2
		● CONICYT CHILE	11	1
		○ <i>Rankings y posicionamiento</i>	8	3
		○ <i>Otros: Registro de investigadores (Portal del Investigador)</i>	4	2
	COGNITIVO-CULTURAL	● Formación y empleabilidad	21	4
		● Competencia y diferenciación	16	2
		● Vinculación con la industria	15	3
● Prestigio y liderazgo		13	3	
● Compromiso social		14	2	

Fuente: Proyecto_Chile_8_entrevistas, Administrador de códigos, AtlasTi v9

Título: ATLAS ti - Informe de códigos
 Proyecto: Chile_8_entrevistas
 Usuario: Monica Bonifaz
 Grupo de código 7
 Códigos: 64
 Citas: 388

Anexo G: Caso PUC Perú Análisis de dimensiones y códigos

Constructos	Dimensiones (Grupos de códigos)	Códigos	Frecuencia	Densidad		
Impronta	HERENCIAS HISTÓRICAS	● Identidad y valores históricos	28	3		
		● Cultura de docencia	21	5		
		● Formas tradicionales de hacer el trabajo	16	1		
		● Compromiso social	15	3		
		○ <i>Otros: Investigación vs docencia, formación y empleabilidad, cultura de investigación (baja)</i>	7-3	2		
Desarrollo de la Investigación	POLÍTICAS INSTITUCIONALES DE INVESTIGACIÓN	● Política y normativa institucional (débil)	36	5		
		● Política salarial (débil)	27	2		
		● Vicerrectorado de Investigación	21	3		
		● Investigación y docencia	18	2		
		● Innovación tecnológica	14	2		
		● Presupuesto institucional para investigación	13	2		
		● Definición de investigación	10	2		
		○ Investigación eje estratégico	9	3		
		○ Investigación científica	8	3		
		○ Endogamia	8	0		
		○ Internacionalización	8	1		
		○ Estructura y arreglos de gobierno	8	1		
		○ <i>Otros: Generación de conocimiento, planes de desarrollo, Programas de doctorado, eficiencia en el gasto, renovación generacional, líneas de investigación, interdisciplinariedad, alianzas estratégicas, masa crítica, política de género.</i>	7-2	1		
		Desarrollo de la Investigación	MECANISMOS DE SOPORTE A LA INVESTIGACIÓN	● Financiamiento con recursos propios	21	0
				● Estructura y sistemas de soporte a la investigación	16	3
				● Bonificaciones por publicaciones	13	3
● Incentivos internos varios	10			3		
● Redes y grupos de investigación	10			2		
○ Gestión de la investigación	9			2		
○ Descargas lectivas para investigación	9			2		
○ <i>Reconocimientos y premios institucionales</i>	6			2		
○ <i>Otros: Ecosistema de Investigación, reglas claras (-), cultura de mejora continua, financiamiento internacional, programas doctorales.</i>	5-2			1		
Desarrollo de la Investigación	CARRERA ACADÉMICA			● Perfil docente investigador	43	2
				● Requisitos de la carrera académica	38	8
				● Procesos de evaluación y contratación	24	4
				● Requisitos de investigación	19	3
				● Perfil docente (tradicional)	18	2
				● Capacidades de investigación	15	3
				● Requisitos de docencia	12	2
		● Calidad de los académicos	10	2		
		● <i>Dedicación TC</i>	6	2		
		○ <i>Procesos de evaluación y promoción</i>	6	3		
		○ <i>Otros: Evaluación de pares externos (baja), estándares académicos (bajo); dedicación TP, masa crítica (baja)</i>	5-2	2		
		Pilares Institucionales	REGULATIVO	● CONCYTEC	20	5
				● Financiamiento público de la investigación	19	2
				● Fondos públicos concursables	17	4
				● Ley Universitaria (-)	11	1
				○ Política pública de investigación (débil)	7	2
○ SUNEDU (-)	4			1		
			○ <i>Otros: FINCYT, FONDECYT, BID</i>	3-1	2-1	
NORMATIVO	● Acreditaciones (-)		23	2		
	● CONCYTEC		20	5		
	● Rankings y posicionamiento		18	0		
	○ <i>Otros: Registro nacional de investigadores (RENACYT), ABET</i>		6-2	1		
COGNITIVO-CULTURAL	● Competencia y diferenciación (baja)		20	2		
	○ Formación y empleabilidad		7	3		
	○ <i>Otros: Vinculación con la industria, prestigio y liderazgo</i>		4-2	1		

Fuente: Proyecto_Peru_PUCP_8_entrevistas, Administrador de códigos, AtlasTi v9

Título: ATLAS.ti - Informe de códigos

Proyecto: Peru-PUCP_8-entrevistas

Grupos de códigos: 7

Códigos: 73

Citas: 431

Usuario: Monica Bonifaz

Anexo H: Caso Los Andes Colombia Análisis de dimensiones y códigos

Constructo	Dimensiones (Grupos de códigos)	Códigos	Frecuencia	Densidad		
Impronta	HERENCIAS HISTÓRICAS	● Identidad y valores históricos	29	3		
		● Cultura de investigación	15	2		
		● Compromiso social	11	3		
		● Formas tradicionales de hacer el trabajo	10	4		
		○ Impronta de los fundadores	7	2		
		○ <i>Otros: Investigación vs docencia; Perfil docente senior; Contratación discrecional</i>	3	1		
Desarrollo de la investigación	POLÍTICAS INSTITUCIONALES DE INVESTIGACIÓN	● Política y normativa institucional (fuerte)	35	10		
		● Investigación y docencia	29	2		
		● Estructura y arreglos de gobierno (+central)	21	4		
		● Política salarial (competitiva)	21	2		
		● Planes de Desarrollo Institucional	13	2		
		● Endogamia (baja)	12	2		
		● Masa crítica (alta)	11	1		
		○ Presupuesto institucional para Investigación	9	1		
		○ Investigación eje estratégico	8	2		
		○ Programas de doctorado	7	1		
	○ Vicerrectorado de Investigación	7	3			
	○ <i>Otros: Incremento salarial por desempeño; Creación artística; Retención docente; Renovación generacional</i>	4 - 2	2			
	MECANISMOS DE SOPORTE A LA INVESTIGACIÓN	● Financiamiento con recursos propios	20	3		
		● Incentivos internos varios	14	4		
		● Becas doctorales	12	1		
		○ Bonificaciones por publicaciones	6	1		
		○ Redes y grupos de investigación	6	1		
		○ <i>Estructura y sistemas de soporte a la investigación</i>	5	3		
CARRERA ACADÉMICA		○ <i>Otros: Descargas lectivas para investigación; Reconocimientos institucionales; Financiamiento internacional; Gestión de la investigación; Starting packages (financiamiento interno)</i>	4 - 2	2		
		● Requisitos de carrera académica (altos)	58	7		
		● Procesos de evaluación y promoción	34	2		
		● Perfil docente investigador	31	2		
		● Requisitos de investigación	31	1		
		● Estatuto del profesorado	24	6		
		● Capacidades de investigación	19	2		
		○ Requisitos de docencia	18	3		
		● Calidad de los académicos	16	1		
		● Procesos de evaluación y contratación	13	3		
		● Estándares académicos (altos)	11	1		
		○ Dedicación TC	8	1		
		○ Evaluación de pares externos	8	1		
		○ Reformas en la carrera académica	8	3		
		○ <i>Otros: Reglas claras y transparencia</i>	3	1		
		Condiciones institucionales	REGULATIVAS	● COLCIENCIAS (bajo)	20	3
				● Financiamiento público de la investigación (bajo)	13	2
				● Políticas públicas de investigación (débil)	9	2
○ <i>Otros: Aseguramiento de la calidad; COLFUTURO</i>	2- 1			1		
NORMATIVAS	● COLCIENCIAS (bajo)		20	3		
	● Acreditaciones		17	5		
	● Rankings y posicionamiento (-)		10	1		
	○ <i>Otros: Registro de investigadores (CV-LAC); ABET, AACSB, EQUIS</i>		2- 1	1		
COGNITIVO-CULTURAL	● Prestigio y liderazgo		23	3		
	● Compromiso social		11	3		
	● Competencia y diferenciación		10	3		
	○ Formación y empleabilidad		5	3		
	○ Universidades estatales	5	1			
	○ Valoración social	3	3			

Fuente: Proyecto_Colombia_6_entrevistas, Administrador de codigos, AtlasTI v9

Título: ATLAS.ti - Informe de códigos
 Proyecto: Colombia_6_entrevistas
 Usuario: Monica Bonifaz
 Grupos de código: 7
 Códigos: 65
 Citas: 345

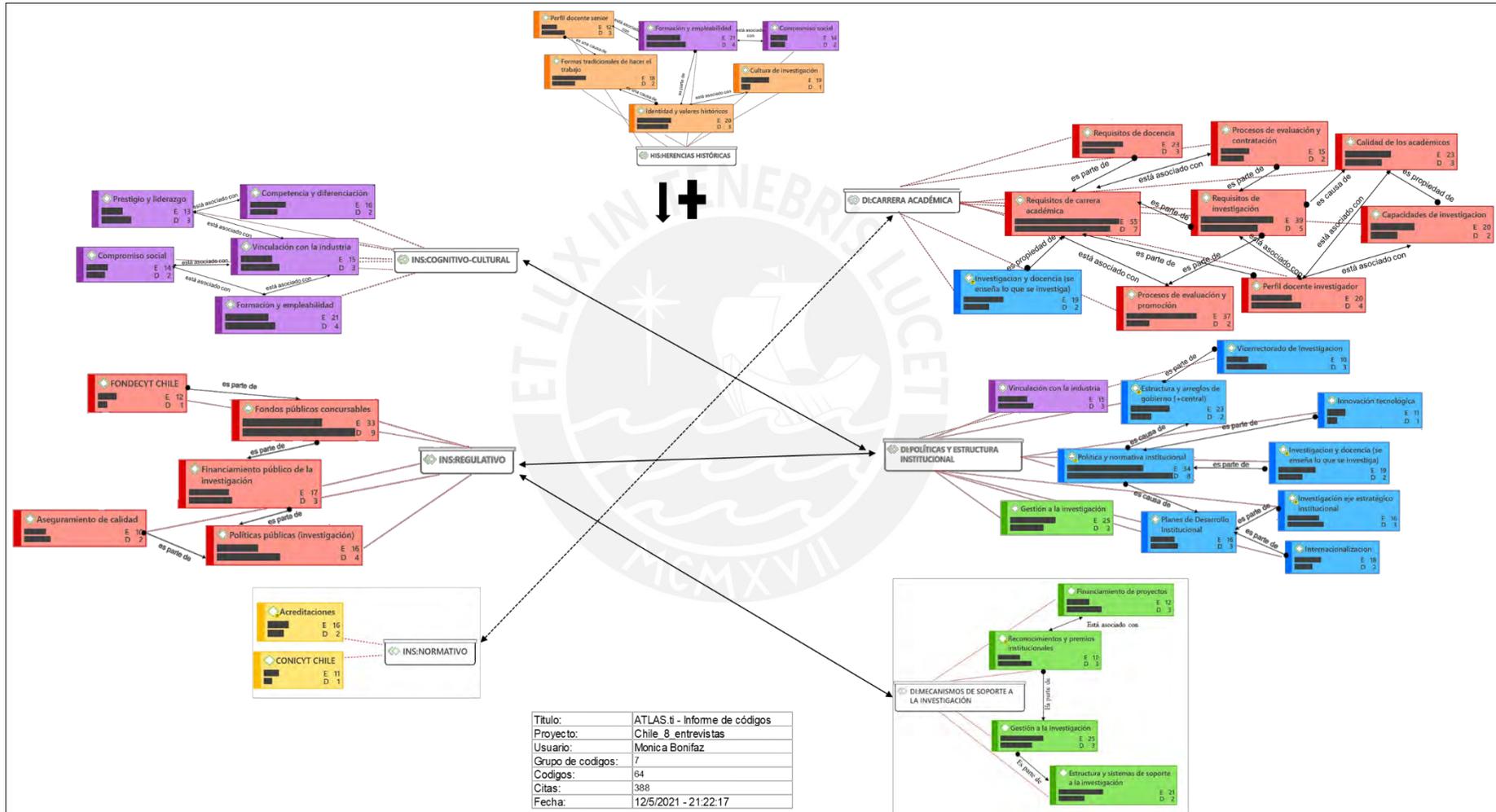
Anexo I: Caso UPCH Perú Análisis de dimensiones y códigos

Constructos	Dimensiones (Grupos de códigos)	Código	Frecuencia	Densidad		
Impronta	HERENCIAS HISTÓRICAS	● Identidad y valores históricos	35	3		
		● Impronta de fundadores	19	3		
		● Cultura de investigación	17	1		
		● Compromiso social	14	2		
		○ Forma tradicional de hacer las cosas	6	1		
Desarrollo de la investigación	POLÍTICAS INSTITUCIONALES DE INVESTIGACIÓN	● Investigación y docencia	23	2		
		● Investigación científica	16	3		
		● Política salarial (débil)	15	1		
		● Alianzas estratégicas	14	2		
		● Gestión de la investigación	13	3		
		● Masa crítica (reducida)	13	1		
		● Política y normativa institucional (débil)	11	12		
		○ Estructura y arreglos de gobierno	9	2		
		○ Innovación tecnológica	9	2		
		○ Investigación eje estratégico	9	1		
		○ Líneas de investigación	9	1		
		○ Capacidades de gestión	8	1		
		○ Presupuesto institucional para investigación	8	1		
		○ <i>Otros: Beca Retorno, capital humano, vinculación con la industria, internacionalización, interdisciplinariedad, política de género, endogamia, otros.</i>	6-1	1-3		
		Desarrollo de la investigación	MECANISMOS DE SOPORTE A LA INVESTIGACIÓN	● Financiamiento con recursos propios (bajo)	23	4
	● Fondos internacionales (grants)			18	0	
	● Redes y grupos de investigación			16	2	
	● Estructura y sistemas de soporte a la			14	4	
	● Descargas lectivas para investigación			12	3	
	○ Financiamiento con donaciones			7	3	
○ Bonificaciones por publicaciones	6			2		
Desarrollo de la investigación	CARRERA ACADÉMICA			● Requisitos de la carrera académica (-)	28	7
				● Requisitos de investigación	27	3
				● Perfil docente investigador	26	5
				● Investigación y docencia	23	2
				● Capacidades de investigación	15	3
				● Procesos de evaluación y promoción	10	2
				○ Perfil docente tradicional	9	2
				○ Requisitos de docencia	8	2
		○ Estandares académicos (altos)	7	2		
		○ Recambio generacional	7	2		
		○ <i>Otros: Dedicación TC (-), dedicación TP (+), procesos de evaluación, perfil docente senior, investigadores.</i>	6-1	1		
		Pilares institucionales	REGULATIVO	● Ley Universitaria (-)	30	2
				● Fondos públicos concursables	25	3
				○ Financiamiento público de la investigación	9	1
				○ Política pública de investigación (-)	8	2
○ <i>Otros: SUNEDU, FONDECYT, Beca 18</i>	6-1			1		
NORMATIVO	○ CONCYTEC		14	4		
	○ Acreditaciones (-)		7	0		
	○ Rankings y posicionamiento (bajo)		5	0		
	● Registro nacional de investigadores (RENACYT, DINA, REGINA)		5	1		
	COGNITIVO-CULTURAL		● Competencia y liderazgo	22	2	
○ Formación y empleabilidad			7	0		
○ <i>Prestigio y liderazgo</i>			4	1		
○ <i>Universidades estatales o societarias</i>			4	1		

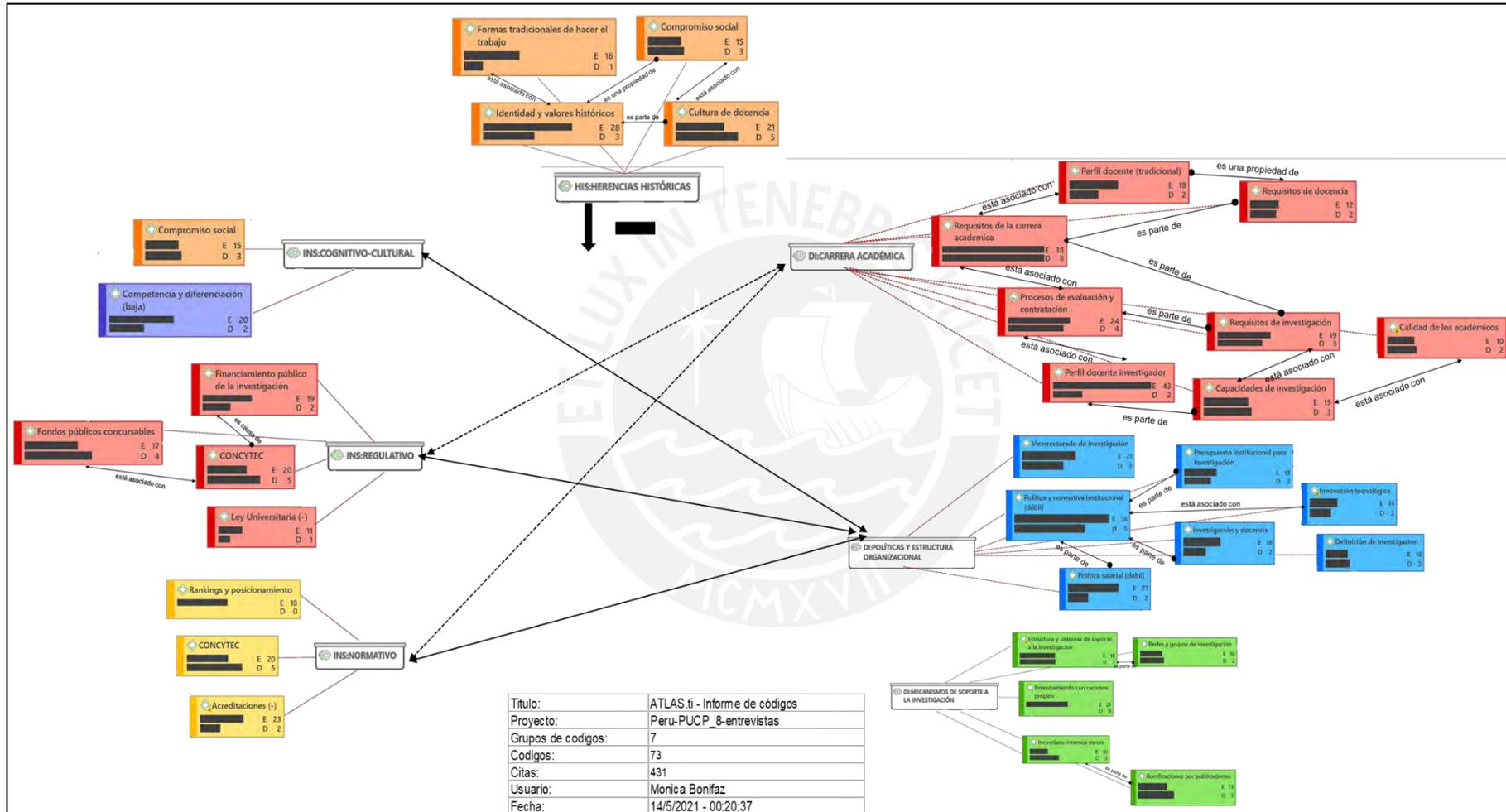
Fuente: Proyecto_Peru_UPCH_6_entrevistas, Administrador de códigos, AtlasTi v9

Título: ATLAS.ti - Informe de códigos
 Proyecto: Peru_UPCH_6_entrevistas
 Usuario: Monica Bonifaz
 Grupo de código: 7
 Códigos: 73
 Citas: 373

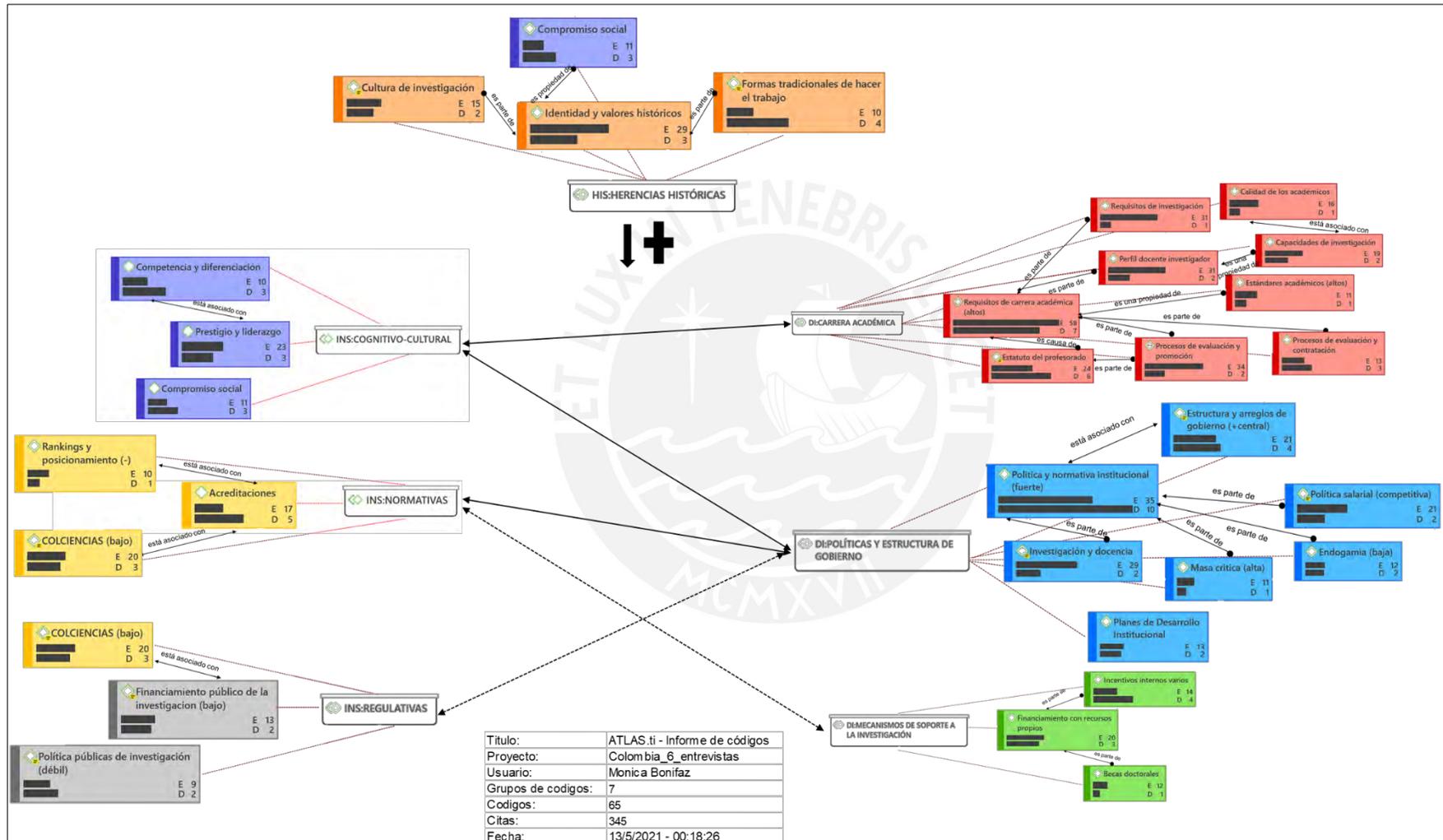
Anexo J: Caso PUC Chile Análisis de redes



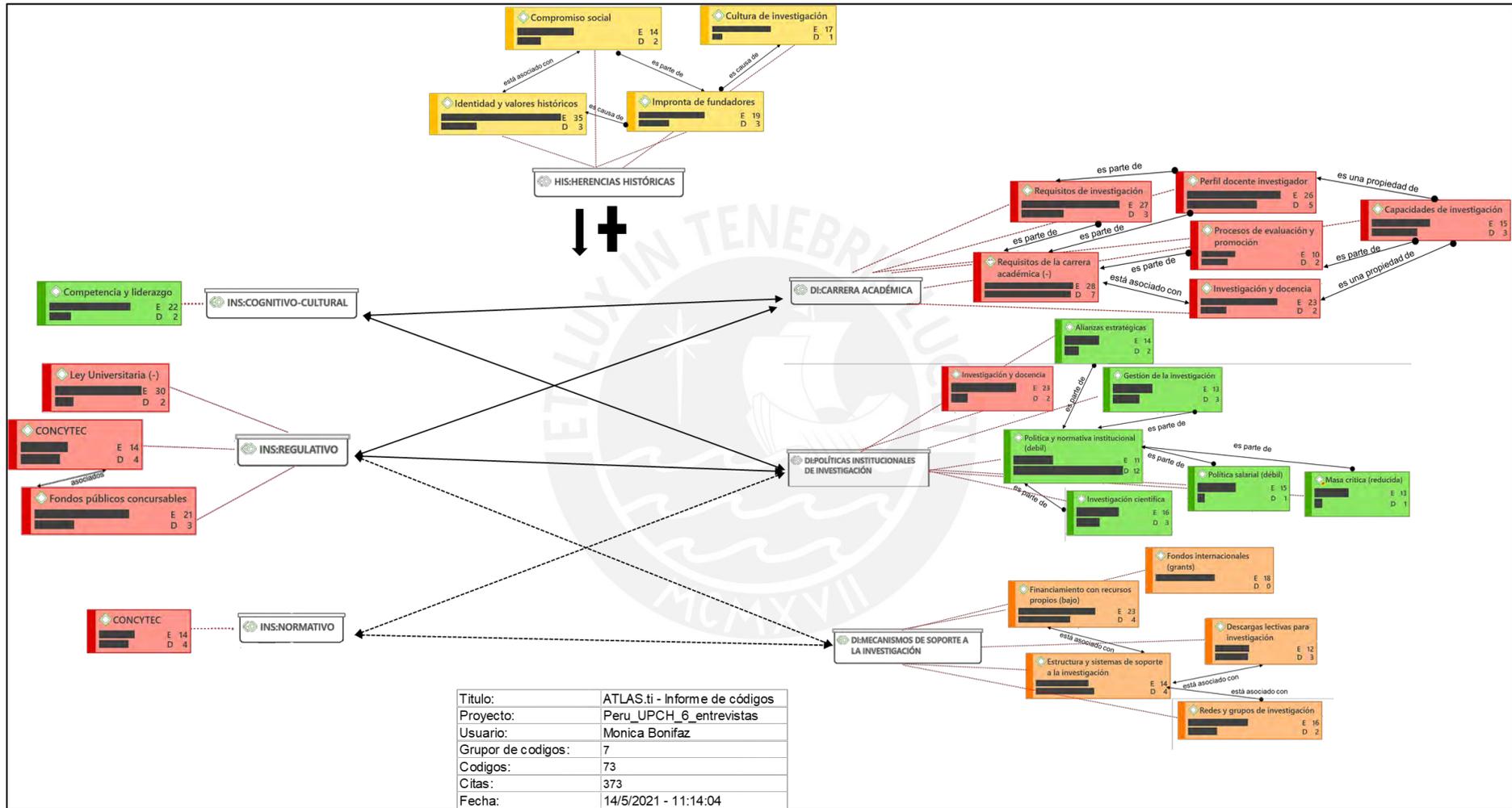
Anexo K: Caso PUC Perú Análisis de redes



Anexo L: Caso Los Andes Colombia Análisis de redes



Anexo M: Caso UPCH Perú Análisis de redes



Anexo N: Análisis de la normativa de carrera académica

Ordenamiento de la Carrera Académica	Pontificia Universidad Católica de Chile	Pontificia Universidad Católica del Perú	Universidad de Los Andes de Colombia	Universidad Peruana Cayetano Heredia	
Asistente / Auxiliar	Requisitos:	Condiciones académicas y personales adecuadas; grado de doctor o competencias demostradas en el área.	Grado magíster; 1 publicación académica; experiencia docente mínimo 1 año.	Niveles de escolaridad adecuados; periodo previo a dedicación completa.	Grado de magíster (o especialización) o doctor; publicaciones científicas.
	Partes intervinientes:	A propuesta de Decano, aprobado por Consejo de la Facultad.	Concurso de méritos; Jurado calificador con decano, jefe de departamento y 2 profesores de la especialidad. Participa Vicerrector y 2 directores académicos.	Comité ad hoc de la facultad (decano, director de departamento, 3 profesores asociados o titulares de la unidad). Aprueba Vicerrector.	Concurso público de méritos; Jurado Calificador con decano, jefe del departamento y 1 profesor de la especialidad. Participa Vicerrector.
	Pares externos:	No	No	No	No
	Permanencia:	Condicionada a promoción; plazo máximo de permanencia en la categoría 7 años.	Indeterminado; ratificación cada 3 años.	Condicionada a promoción; plazo máximo de permanencia en la categoría 6 años.	Indeterminado; ratificación cada 3 años.
Asociado	Requisitos:	Trayectoria académica y personal destacada; grado de doctor; contribución académica de calidad; no menos de 6 semestres como Asistente (en la PUC u otra universidad)	Grado de magíster o doctor; 3 años en la categoría previa; contar con 1 publicación académica (arbitrada o indexada) y 1 evento académico.	Demostrada escolaridad; docencia satisfactoria; producción académica autónoma de alta calidad; desarrollo académico de su unidad.	Grado de magíster o doctor; título con especialidad (Medicina); publicaciones científicas; periodo en categoría previa 3 años.
	Evaluadores intervinientes:	Consejo de Facultad a propuesta de Decano, con la aprobación del Rector o su representante.	Concurso de promoción; Jurado calificador con decano, jefe de departamento y 2 profesores de la especialidad. Participa Vicerrector y 2 directores académicos.	Comité de Ordenamiento de Facultad con 1 par externo a la unidad.	Concurso público de méritos; Jurado Calificador con decano, jefe del departamento y 1 profesor de la especialidad. Participa Vicerrector.
	Pares externos:	Opcional, cartas de referencia de pares externos de universidades nacionales o internacionales.	No	Cartas de evaluación de pares externos de la universidad elegidos por Vicerrector y Decano	No
	Permanencia:	Indeterminada; evaluación para calificación cada 2 años.	Indeterminada; ratificación cada 5 años.	Renovación anual automática; evaluación trienal para promoción en 3 sub categorías.	Indeterminada; ratificación cada 5 años.
Titular / Principal	Requisitos:	Amplio reconocimiento en su área; contribución original y significativa; grado de doctor; 10 semestres en la PUC.	Grado de doctor; 5 años en la categoría previa; 2 publicaciones académicas (arbitrada o indexada); ponente en eventos académicos; encargos o cargos de responsabilidad	Nivel de docencia notablemente alto; producción académica con reconocimiento nacional e internacional.	Título profesional y grado de doctor; publicaciones científicas y trayectoria en investigación; 5 años en la categoría previa.
	Evaluadores intervinientes:	A propuesta de Decano, aprobado por Consejo de Facultad, evaluado y aprobado por el Honorable Consejo Superior (Rectorado y Decanos)	Concurso de promoción; Jurado calificador con decano, jefe de departamento y 2 profesores de la especialidad. Participa vicerrector y 2 directores académicos.	Comité de ordenamiento de la universidad, con participación de 2 vicerrectores, 2 pares de la facultad y 4 pares externos	Concurso público de méritos; Jurado Calificador con decano, jefe del departamento y 1 profesor de la especialidad. Participa vicerrector.
	Pares externos:	Cartas de evaluación de pares externos de universidades internacionales (3 o 4).	No	Cartas de evaluación de pares externos de universidades nacionales o internacionales	No
	Permanencia:	Indeterminada	Indeterminada; ratificación cada 7 años.	Indeterminada; evaluación trienal para promoción en 3 sub categorías	Indeterminada; ratificación cada 7 años.
Fuente: elaboración propia.	<i>Reglamento académico DR N°80/2018 (PUC Chile, 2018); Protocolos de presentación de antecedentes para procesos de promoción (PUC</i>	<i>Reglamento del profesorado 2014. Revisado por Resolución del Consejo Universitario N.º 230/2018, 12 de septiembre de 2018.</i>	<i>Estatuto profesoral, aprobado por Comité Directivo Sesión N° 115/15 (Uniandes, abril, 2015)</i>	<i>Reglamento del personal docente 2015, revisado por RE-112-UPCH 2018, (UPCH, agosto, 2018)</i>	

Anexo O: Estadística Descriptiva

PUC CHILE

Group	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf. Interval]
PROPIO	272	1.204953	0.033498	0.5524629	1.139003 1.270902
EXTRANJE	305	1.372715	0.0311085	0.5432859	1.311499 1.43393
combined	577	1.293631	0.0230441	0.5535371	1.24837 1.338892
diff		-0.1677617	0.045671		-0.2574642 -0.0780593

diff = mean(PROPIO)- mean(EXTRANJE) t = 3.6733
 Ho: diff = 0 degrees of freedom = 575

Ha: diff < 0 Ha: diff != 0
 Pr(T < t) = 0.0001 Pr(|T| > |t|) = 0.0003 Ha: diff > 0
 Pr(T > t) = 0.9999

PUCP

Group	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf. Interval]
PROPIO	52	0.5166391	0.0729143	0.5257925	0.3702576 0.6630207
EXTRANJE	121	0.8245013	0.050322	0.5535425	0.7248671 0.9241354
combined	173	0.7319647	0.0427243	0.5619504	0.6476332 0.8162961
diff		-0.3078621	0.0904388		-0.4863824 -0.1293419

diff = mean(PROPIO)- mean(EXTRANJE) t = 3.4041
 Ho: diff = 0 degrees of freedom = 171

Ha: diff < 0 Ha: diff != 0
 Pr(T < t) = 0.0004 Pr(|T| > |t|) = 0.0008 Ha: diff > 0
 Pr(T > t) = 0.9996

PUC CHILE

Group	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf. Interval]
T. PARCI	63	0.9247238	0.0649282	0.5153513	0.7949342 1.054513
T. COMPL	514	1.338847	0.0238825	0.5414536	1.291928 1.385767
combined	577	1.293631	0.0230441	0.5535371	1.24837 1.338892
diff		-0.4141236	0.071909		-0.5553598 -0.2728873

diff = mean(T. PARCI)- mean(T. COMPL) t = 5.759
 Ho: diff = 0 degrees of freedom = 575

Ha: diff < 0 Ha: diff != 0
 Pr(T < t) = 0.0000 Pr(|T| > |t|) = 0 Ha: diff > 0
 Pr(T > t) = 1

PUCP

Group	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf. Interval]
T. PARCI	41	0.6589832	0.0905638	0.5798914	0.4759469 0.8420195
T. COMPL	132	0.7546332	0.0484423	0.5565598	0.6588027 0.8504636
combined	173	0.7319647	0.0427243	0.5619504	0.6476332 0.8162961
diff		-0.09565	0.1004988		-0.2940281 0.1027281

diff = mean(T. PARCI)- mean(T. COMPL) t = 0.9518
 Ho: diff = 0 degrees of freedom = 171

Ha: diff < 0 Ha: diff != 0
 Pr(T < t) = 0.1713 Pr(|T| > |t|) = 0.3426 Ha: diff > 0
 Pr(T > t) = 0.8287

LOS ANDES COLOMBIA

Group	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf. Interval]
PROPIO	40	0.9660291	0.104757	0.6625413	0.7541381 1.17792
EXTRANJE	176	1.175698	0.0401352	0.5324542	1.096487 1.25491
combined	216	1.136871	0.0383123	0.5630734	1.061355 1.212387
diff		-0.2096694	0.0978149		-0.4024734 -0.0168654

diff = mean(PROPIO)- mean(EXTRANJE) t = 2.1435
 Ho: diff = 0 degrees of freedom = 214

Ha: diff < 0 Ha: diff != 0 Ha: diff > 0
 Pr(T < t) = 0.0166 Pr(|T| > |t|) = 0.0332 Pr(T > t) = 0.9834

UPCH

Group	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf. Interval]
PROPIO	157	0.6817721	0.0454197	0.5691067	0.5920552 0.771489
EXTRANJE	32	1.234653	0.093389	0.5282879	1.044185 1.425121
combined	189	0.7753816	0.0435218	0.5983262	0.6895278 0.8612355
diff		-0.5528812	0.1091097		-0.7681252 -0.3376372

diff = mean(PROPIO)- mean(EXTRANJE) t = 5.0672
 Ho: diff = 0 degrees of freedom = 187

Ha: diff < 0 Ha: diff != 0 Ha: diff > 0
 Pr(T < t) = 0.0000 Pr(|T| > |t|) = 0 Pr(T > t) = 1

LOS ANDES COLOMBIA

Group	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf. Interval]
T. PARCI	3	1.179608	0.2146118	0.3717185	0.2562084 2.103008
T. COMPL	213	1.136269	0.0387727	0.5658696	1.059839 1.212698
combined	216	1.136871	0.0383123	0.5630734	1.061355 1.212387
diff		0.0433394	0.3281225		-0.6034266 0.6901055

diff = mean(T. PARCI)- mean(T. COMPL) t = 0.1321
 Ho: diff = 0 degrees of freedom = 214

Ha: diff < 0 Ha: diff != 0 Ha: diff > 0
 Pr(T < t) = 0.5525 Pr(|T| > |t|) = 0.8950 Pr(T > t) = 0.4475

UPCH

Group	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf. Interval]
T. PARCI	154	0.7349202	0.0474439	0.5887632	0.6411905 0.8286499
T. COMPL	35	0.9534118	0.1041381	0.6160891	0.7417778 1.165046
combined	189	0.7753816	0.0435218	0.5983262	0.6895278 0.8612355
diff		-0.2184916	0.1111975		-0.4378544 0.0008711

diff = mean(T. PARCI)- mean(T. COMPL) t = 1.9649
 Ho: diff = 0 degrees of freedom = 187

Ha: diff < 0 Ha: diff != 0 Ha: diff > 0
 Pr(T < t) = 0.0255 Pr(|T| > |t|) = 0.0509 Pr(T > t) = 0.9745