

Grupos estratégicos y su relación con el desempeño de investigación: El caso del sector universitario de Chile

Strategic groups and their relationship with research performance: The case of the university sector in Chile

Luis Araya-Castillo^{1*} <https://orcid.org/0000-0001-7574-3907>

Nora Liliana Gorrochategui² <https://orcid.org/0000-0003-4745-8943>

¹ Académico, Escuela de Negocios, Universidad Adolfo Ibáñez, Chile. Trabajo elaborado en el marco del Posdoctorado en Ciencias Económicas - Facultad de Ciencias Económicas - Universidad de Buenos Aires, Argentina.

² Profesora e Investigadora, Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de Buenos Aires, Argentina.

* Autor para la correspondencia: luis.araya@uai.cl

RESUMEN

Con base en la teoría de grupos estratégicos (GEs), esta investigación busca determinar cómo es la dinámica competitiva de investigación de las universidades chilenas. En primer lugar, con el análisis factorial de componentes principales y con información del conjunto de universidades que al año 2024 operaban en Chile, se obtuvo que las universidades adoptan decisiones, en orden de importancia, en las dimensiones estratégicas: ámbito, calidad, reputación y complejidad. En segundo lugar, con el análisis de clúster de k-medias se obtuvieron ocho grupos estratégicos, donde las universidades se agrupan en estos clústeres de acuerdo con el posicionamiento que tienen en cada una de las dimensiones estratégicas. En tercer lugar, se hizo uso del análisis de correlación de Pearson y se concluyó que el desempeño de investigación de las universidades (medido en publicaciones, fondos concursables y posición en ranking) es coherente con las decisiones y despliegue de recursos que hacen de las distintas dimensiones estratégicas.

Palabras clave: Educación superior, universidades, dinámica competitiva, investigación, grupos estratégicos, desempeño, Chile.

ABSTRACT

Based on the theory of strategic groups, this research aims to determine the competitive research dynamics of Chilean universities. Firstly, through principal component factor analysis and information from the set of universities operating in Chile as of 2024, it was found that universities make decisions, in order of importance, in the strategic dimensions of: scope, quality, reputation, and complexity. Secondly, using k-means cluster analysis, eight strategic groups were identified, where universities are grouped based on their positioning in each of the strategic dimensions. Thirdly, with Pearson correlation analysis, it was concluded that the research performance of Chilean universities (measured in publications, competitive funds and ranking position) is consistent with the decisions and resource deployment made across the various strategic dimensions.

Keywords: Higher education, universities, competitive dynamics, research, strategic groups, performance, Chile.

Recibido: 25/02/2025

Aceptado: 20/03/2025

INTRODUCCIÓN

En este trabajo se analiza el comportamiento de investigación de las universidades chilenas según la teoría de grupos estratégicos (GE), por cuanto desde un enfoque centrado en el management, se hace relevante conocer cómo estas entidades afrontan y distribuyen sus decisiones estratégicas de investigación, para de esta manera identificar un mejoramiento en la gestión universitaria (Báez-Mancera, 2025).

Con este objetivo se adopta una versión libre de la definición de Cool y Schendel de GE, entendiéndose al “conjunto de universidades que se agrupan y compiten entre sí, porque son

similares en lo que respecta a la inversión de recursos y decisiones estratégicas”. A través de esta teoría se puede estudiar el sector de educación superior de una manera práctica y funcional para los gestores y responsables de la política pública (Yáñez-Jara et al., 2022), dado que la división de la industria en grupos estratégicos proporciona una herramienta de análisis que permite profundizar en el estudio de la naturaleza de la competencia en los sectores industriales, con un nivel de variación mayor al que permite el análisis de una sola empresa, y de una manera más particularizada de lo que permite el análisis agregado de los sectores (González-Fidalgo, 2001).

Esta investigación se aplica en el sector universitario de Chile, que es altamente competitivo y complejo (Brunner y Alarcón, 2023), está sometido a un alto nivel de regulación (Alarcón et al., 2025), y sus universidades tienen la necesidad de convertirse en estructuras más flexibles, dinámicas y transparentes, capaces de asumir los permanentes cambios y desafíos de la educación superior (Araya-Castillo, 2024).

METODOLOGÍA

La investigación es de tipo concluyente descriptiva con corte transversal o seccional (Malhotra, 2004), dado que se contó con información del total de universidades que para el año 2024 participaban en el sector de educación superior de Chile. El sistema universitario chileno estaba compuesto por un total de 55 universidades, según datos proporcionados por el Sistema de Información de Educación Superior (SIES, 2024).

De estas 55 universidades, 6 no están acreditadas para diciembre de 2024, con lo cual no tienen admisión de nuevos estudiantes, según información de la Comisión Nacional de Acreditación (CNA, 2024). Por lo tanto, la base de datos se construyó con información de estas 55 instituciones de educación superior, que al mes de enero del 2025, se encontraba disponible en las plataformas virtuales de: Subsecretaría de Educación Superior, Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo, Instituto Nacional de Propiedad Intelectual (INAPI), Educa LT (La Tercera-Qué Pasa 2024), y la información disponible en las páginas web de las universidades.

Cabe señalar, que en el enfoque GEs es común el uso de los análisis factorial y de clúster en la configuración de grupos estratégicos (Araya-Castillo, 2014). Siguiendo esta línea, con la

información recolectada, como herramienta metodológica se aplicó el análisis factorial de componentes principales con rotación varimax (Hair et al., 2005). Con este análisis se obtuvieron las dimensiones estratégicas de investigación en función de las cuales compiten las universidades en Chile y determinan la dinámica competitiva del sector. Luego, se procedió a clasificar las distintas universidades en grupos a través del análisis de clúster de k-medias (Malhotra, 2004). Con este procedimiento se obtuvieron grupos relativamente homogéneos de universidades y se identificaron grupos de universidades que siguen estrategias diferentes según los parámetros observados.

Por último, es necesario conocer si las decisiones de investigación que adoptan los GEs, y en consecuencia las universidades que los componen tienen impacto en los resultados de productividad científica. Con este propósito se analizó la relación existente entre la pertenencia a los GEs y el desempeño de investigación de las universidades, para lo cual se realizó el análisis de correlación de Pearson, ya que se buscó valorar si la dispersión de resultados entre grupos supera significativamente a la dispersión dentro de los grupos (Hervás et al., 2006).

DISCUSIÓN

Dimensiones estratégicas

Con la finalidad de identificar las dimensiones estratégicas de investigación en función de las cuales compiten las universidades chilenas se aplicó el análisis factorial de componentes principales con rotación varimax, el cual es apropiado (con un nivel de confianza del 95%), ya que en el test de adecuación de la muestra el valor de KMO (0,788) cumple con la condición de ser mayor o igual a 0,5 (Hair et al., 2005). Según se observa en la Tabla 1 se cumple con que la probabilidad (0,000) asociada al test de Bartlett (p-value) es menor al nivel de significancia de 0,05 (Malhotra, 2004).

Tabla 1. Prueba de KMO y Bartlett

Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adecuación de muestreo		0,788
Prueba de esfericidad de Bartlett	Aprox. Chi-cuadrado	978,000
	gl	78
	Sig.	<,001

Fuente: Elaboración propia

De acuerdo con lo que se indica en la Tabla 2, las dimensiones estratégicas (factores) de investigación en función de las cuales compiten las universidades chilenas son: a) ámbito; b) calidad; c) reputación; y d) complejidad. El orden de presentación representa la importancia relativa de cada una de estas dimensiones en la dinámica competitiva del sector, donde la importancia relativa, se mide a través del valor de eigenvalue y del porcentaje de varianza explicada.

Tabla 2. Determinación de las dimensiones estratégicas

Dimensiones	Variables	Cargas Factoriales	Comunalidad de Extracción	Eigenvalues	Varianza Explicada (%)	Varianza Acumulada (%)
1 Ámbito	Número Programas Postgrado	0,928	0,972	7,120	27,647	27,647
	Número Magíster	0,905	0,926			
	Número Doctorados	0,884	0,917			
2 Calidad	Acreditación	,875	0,824	1,983	22,692	50,339
	Número Áreas Acreditación	,821	0,908			
	Años Acreditación	,820	0,961			
	Investigación	,612	0,675			
3 Reputación	JCE Magíster	,970	0,967	1,475	21,613	71,952
	Total JCE	,830	0,976			
	JCE Doctor o Magíster	,799	0,971			
4 Complejidad	Consejo Rectores	,795	0,823	1,109	14,859	86,810
	Vicerrectoría Investigación	,689	0,738			
	Número Áreas Formación	,566	0,628			

Fuente: Elaboración propia

Como puede observarse, los cuatro componentes explican un 86,810% de la varianza total, lo cual cumple con el mínimo exigido de un 60%; y estos factores tienen valores de eigenvalue superiores a 1 (Malhotra, 2004). Junto con esto, la carga de cada variable con el componente (carga factorial) cumple con el mínimo exigido de 0,4 (Larwood et al., 1995), y los valores de la varianza común con el componente (comunalidad de extracción) son iguales o superiores a 0,5 (Hair et al., 1998).

En este contexto, el factor 1 que se denomina “ámbito”, está conformado por variables relacionadas con la oferta académica de postgrado. Responde a la necesidad de las universidades de diseñar y consolidar programas de postgrado que, además de generar

recursos financieros, permitan el desarrollo de proyectos de investigación. La oferta de posgrado facilita la vinculación de los académicos con estos programas, lo que contribuye a la producción de investigaciones teóricas y aplicadas con potencial de publicación en revistas indexadas o de transformación en patentes.

El factor 2, “calidad”, se compone por variables que se relacionan con la acreditación institucional, o sea, las crecientes exigencias de control externo de calidad para que las universidades mejoren continuamente sus procesos y actividades. La Comisión Nacional de Acreditación (CNA) fija los lineamientos para las instituciones de educación superior (IES) chilenas.

El factor 3, “reputación”, se constituye por variables que se relacionan con la planta académica, en cuanto a los requerimientos que tienen las universidades para conformar los claustros (doctorados y magísteres académicos) o núcleos (magísteres profesionales) de sus programas de posgrado. Son los académicos con distintas modalidades de dedicación (jornada media, completa o completa equivalente), con el grado de doctor o magíster, quienes tienen las cualificaciones para liderar, dictar docencia y dirigir los proyectos de titulación en los programas de posgrado.

El factor 4, “complejidad”, se configura con variables relacionadas con el diseño organizacional institucional de las universidades, que abarca reexaminar estructuras, estrategias y procesos para adecuarse a las necesidades del entorno laboral y social. Las nuevas tendencias que afectan a las IES les imponen el desafío de incrementar sus niveles de complejización y con esto adaptarse a los cambios y regulaciones del sector de educación superior.

Grupos estratégicos

Una vez determinadas las dimensiones estratégicas de investigación, con el análisis de clúster de k-medias se conformaron ocho grupos de universidades. En la Tabla 3 se aprecia que la agrupación resultante cumple con los estándares estadísticos, porque en la prueba One-Way ANOVA se cumple con que la probabilidad (0,000) asociada al test de Bartlett (p-value) es menor al nivel de significación de 0,05 para cada una de las dimensiones estratégicas consideradas (Malhotra, 2004).

Tabla 3. Test ANOVA de los grupos estratégicos (GEs)

TEST ANOVA	Ámbito	Calidad	Reputación	Complejidad
Prueba F	33,728	53,505	37,385	41,107
Significancia	<,001	<,001	<,001	<,001

Fuente: Elaboración propia

Asimismo, la Tabla 4 muestra la configuración de los (GEs) de investigación que se identifican en el sector de educación superior chileno. En cada una de las dimensiones se indican los GEs que tienen los posicionamientos más fuertes y débiles. De los ocho GEs, hay dos que no presentan un comportamiento competitivo bien definido (clústeres 2 y 5).

Tabla 4. Configuración de los grupos estratégicos (GEs)

GE	Número de Grupos	Universidades	Ámbito	Calidad	Reputación	Complejidad
1	3	Pontificia Universidad Católica de Chile, Universidad de Concepción, Universidad de Chile.	3,47568	1,49967	2,19702	0,48074
2	12	Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, Universidad Alberto Hurtado, Universidad de La Frontera, Universidad de los Andes, Universidad de Talca, Universidad de Tarapacá, Universidad de Valparaíso, Universidad del Desarrollo, Universidad Diego Portales, Universidad Finis Terrae, Universidad Mayor, Universidad Técnica Federico Santa María.	0,21214	0,22251	-0,23822	-0,04786
3	18	Universidad Arturo Pratt, Universidad Austral de Chile, Universidad Católica de la Santísima Concepción, Universidad Católica de Temuco, Universidad Católica del Maule, Universidad Católica del Norte, Universidad de Antofagasta, Universidad de Atacama, Universidad de Aysén, Universidad de La Serena, Universidad de Los Lagos, Universidad de Magallanes, Universidad de O'Higgins, Universidad de Playa Ancha de Ciencias de la Educación, Universidad de Santiago de Chile, Universidad del Bío-Bío, Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación, Universidad Tecnológica Metropolitana.	0,01274	0,20459	-0,32345	1,07509
4	1	Universidad Adolfo Ibáñez.	1,35907	0,79587	-0,24936	-2,54289
5	10	Universidad Academia de Humanismo Cristiano, Universidad Adventista de Chile, Universidad Bernardo O'Higgins, Universidad Católica Silva	-0,38984	-0,31349	-0,57454	-1,23922

		Henríquez, Universidad Central de Chile, Universidad de Artes, Ciencias y Comunicación, Universidad de Viña del Mar, Universidad del Alba, Universidad Gabriela Mistral, Universidad Miguel de Cervantes.				
6	4	Universidad Autónoma de Chile, Universidad de Las Américas, Universidad San Sebastián, Universidad Santo Tomás.	-1,04180	-0,23039	0,74530	-0,39386
7	1	Universidad Andrés Bello.	-0,35550	0,34470	4,36570	-0,26536
8	6	Universidad Bolivariana, Universidad de Aconcagua, Universidad La República, Universidad Los Leones, Universidad SEK, Universidad Tecnológica de Chile INACAP.	-0,55666	-2,47785	-0,75700	-0,37538

Fuente: Elaboración propia.

El GE1 se conforma por universidades con amplio reconocimiento por su prestigio y por desarrollar su quehacer en la amplia diversidad de las disciplinas académicas. Esto explica por qué se caracterizan por tener la puntuación más fuerte en “ámbito”, es decir, en la oferta de programas de posgrado, que es donde se deberían concentrar en mayor medida las actividades académicas de investigación. Además, obtiene la puntuación más alta en “calidad”, ya que las universidades que lo componen están en condiciones de responder a los cambios y desafíos del entorno, y a las exigencias de las instituciones reguladoras del sector de educación superior.

El GE6 se caracteriza por tener la puntuación más débil en “ámbito”, se conforma por universidades que concentran su matrícula y crecimiento en la admisión de pregrado. Son universidades con presencia en varias regiones del país y con proyectos institucionales que han ido consolidando en el tiempo, sin enfatizar su oferta de posgrado, tal vez a la espera de que mejore su posicionamiento y puedan ser instituciones atractivas en este tipo de programas.

El GE4 se conforma por una universidad, la cual destaca por enfocar sus recursos en el resguardo de la calidad académica y la mejora de los procesos, y por desarrollar una importante oferta de posgrado. Sin embargo, obtiene la puntuación más baja de todos los grupos en “complejidad”. Esto podría dar cuenta de que en su orgánica se distingue la gestión de lo que es propiamente académico, y que se organiza y opera con una estructura

organizacional que es propia de organizaciones que buscan alcanzar altos niveles de eficiencia y productividad.

El GE7 también se compone únicamente con una universidad; obtiene el punto más alto en “reputación”, destacándose por una mejora continua en su posicionamiento y por disponer de una numerosa planta académica que le permite adaptarse a los retos y demandas del entorno en que interactúa. Esto debería favorecer el posicionamiento de la institución en las otras dimensiones, en especial en “ámbito” y “complejidad”, en la medida de que la carrera de los académicos se conduzca por parámetros similares a los que sustentan y regulan el quehacer de las universidades de mayor prestigio.

El GE8 se forma con universidades que no tienen acreditación institucional o que están en proceso de cierre. Los puntajes obtenidos en las variables se explican porque estas universidades no cumplieron con las nuevas exigencias de regulación del sector, razón por la cual podrían terminar con sus operaciones, ser absorbidas por otras instituciones o adoptar decisiones que les permitan replantear sus proyectos educativos y con esto ajustarse al escenario regulatorio y a las nuevas tendencias de la educación superior.

El Grupo GE3 está conformado exclusivamente por universidades que integran el Consejo de Rectores de las Universidades Chilenas (CRUCH), un organismo colegiado presidido por el o la Ministra de Educación, cuya función principal es coordinar las actividades de las instituciones que lo componen. Estas universidades se caracterizan por obtener los puntajes más altos en términos de “complejidad”, ya que operan con estructuras organizacionales de múltiples niveles y estamentos. No obstante, si dichas estructuras no son gestionadas de manera eficiente, podrían generar problemas operativos, tales como un incremento en los costos, una reducción en la velocidad de toma de decisiones y dificultades en la gestión del cambio organizacional.

En síntesis, los GEs presentan comportamientos competitivos bien definidos en las dimensiones “ámbito” y “calidad” (GE1), “reputación” (GE7) y “complejidad” (GE4). Expresado en otros términos, se puede inferir que los factores competitivos centrales de las universidades en el sector de educación superior de Chile son la preocupación por la calificación de su capital humano, el énfasis en estudios de posgrado y el alto cumplimiento

de los requisitos de acreditación, pero sin descuidar la gobernanza que consideran apropiada para sus proyectos educativos.

Desempeño estratégico

Una vez identificados los GEs que conforman las universidades chilenas en función de su despliegue de recursos en las dimensiones estratégicas que determinan la dinámica competitiva de investigación, cabría preguntarse cómo es la relación entre las decisiones adoptadas por estos clústeres y los resultados de productividad científica, que se pueden medir en: a) número de publicaciones científicas; b) número de fondos concursables adjudicados; y c) ranking de investigación.

En las Tablas 5 y 6 se observan las correlaciones de Pearson entre el despliegue de recursos de las universidades en cada una de las dimensiones estratégicas, y los resultados que se obtienen con estas inversiones.

Tabla 5. Relación entre variables estratégicas y variables de desempeño de publicaciones*

Dimensiones		Publicaciones					
		Total Publicaciones	Total Publicaciones Últimos 5 Años	Número Artículos WoS	Número Artículos Scopus	Número Artículos Scielo	Número Patentes
Ámbito	Correlación de Pearson	0,817***	0,850***	0,825***	0,662***	0,674***	0,627***
	Sig.(bilateral)	<,001	<,001	<,001	<,001	<,001	<,001
Calidad	Correlación de Pearson	0,170	0,154	0,160	0,249	0,256	0,029
	Sig.(bilateral)	0,213	0,260	0,242	0,067	0,059	0,833
Reputación	Correlación de Pearson	0,408***	0,356***	0,399***	0,501***	0,270**	0,312**
	Sig.(bilateral)	0,002	0,008	0,003	<,001	0,046	0,020
Complejidad	Correlación de Pearson	0,228	0,233	0,224	0,236	0,276**	0,307**
	Sig.(bilateral)	0,094	0,087	0,100	0,083	0,042	0,023

* Nota: Recursos asignados por las universidades en cada dimensión estratégica y resultados obtenidos en producción científica.

** . La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

***. La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Tabla 6. Relación entre variables estratégicas y variables de desempeño de fondos concursables y posición en ranking *

Dimensiones		Fondos Concursables			Posición en Ranking
		Número Proyectos Fondecyt Regular	Número Proyectos Fondecyt Iniciación	Número Proyectos Fondecyt Postdoctorado	Ranking Investigación Qué Pasa
Ámbito	Correlación de Pearson	0,870***	0,756***	0,887***	0,563***
	Sig.(bilateral)	<,001	<,001	<,001	<,001
Calidad	Correlación de Pearson	0,100	0,198	0,048	0,489***
	Sig.(bilateral)	0,468	0,147	0,726	<,001
Reputación	Correlación de Pearson	0,256	0,420***	0,232	0,349***
	Sig.(bilateral)	0,059	0,001	0,089	0,009
Complejidad	Correlación de Pearson	0,178	0,247	0,219	0,342**
	Sig.(bilateral)	0,194	0,069	0,109	0,011

* Nota: Recursos asignados por las universidades en cada dimensión estratégica y resultados obtenidos en producción científica.

** . La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

***. La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Se desprende que los GEs que invierten recursos en las dimensiones de “ámbito” y “reputación” incrementan la productividad de artículos científicos y patentes. Contar con una planta académica que sustente el crecimiento de los programas de posgrado favorece la publicación teórica y aplicada. En esta misma línea, la inversión de recursos en la dimensión “complejidad” incrementa el número de patentes, y en menor medida la productividad de artículos científicos. Por tal razón, un incremento en el nivel de complejidad institucional favorece los resultados de investigación en la medida de que se garantice la eficiencia en los procesos y actividades.

Asimismo, los GEs que invierten recursos en las dimensiones de “ámbito” y “reputación” alcanzan mejores resultados en la postulación nacional que realizan sus académicos a los proyectos de investigación científica y tecnológica que son financiados por el Fondo Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico (Fondecyt). El marco regulatorio establece que para acreditar programas de posgrado, especialmente los que se enfocan en la investigación, la planta académica que compone los claustros debe contar con proyectos adjudicados en fondos concursables externos de índole nacional o internacional (como son los proyectos Fondecyt). Por tanto, las universidades que quieren cumplir con esta regulación fomentan la postulación de sus académicos a los fondos concursables, y consideran esta variable en los procesos de selección de la planta académica.

La inversión en cada una de las dimensiones estratégicas (ámbito, calidad, reputación, complejidad) tiene incidencia en la posición que los GEs alcanzan en el Ranking de Investigación de Universidades La Tercera-Qué Pasa, el cual en su elaboración considera la cantidad e impacto de las publicaciones en el último período de 5 años, según se informa en el Ranking SCImago Iber. Además, todas las universidades, si bien con distinto énfasis, tienen como propósito que sus proyectos educativos alcancen mayor reconocimiento en los procesos de acreditación, por ello, incentivan que su planta académica trabaje en el desarrollo de artículos científicos que tengan el potencial de publicación.

Finalmente, se observa que la inversión en la dimensión “calidad” no tiene impacto en la productividad de publicaciones y tampoco en la postulación a los fondos concursables, lo cual se explica porque la acreditación institucional en investigación es voluntaria, y sólo es obligatoria para las universidades que en dicho proceso de acreditación quieren alcanzar un nivel de excelencia. Esto mismo ocurre con la inversión de recursos en la dimensión “complejidad”, por cuanto un mayor tamaño de infraestructura organizacional no garantiza resultados, para lo cual se requiere la generación de políticas de incentivo para la planta docente y el fomento de una cultura de investigación.

CONCLUSIONES

Con el soporte de la teoría de GEs y con el empleo de metodologías multivariantes, se concluyó que la dinámica competitiva de investigación de las universidades chilenas está

determinada, en orden de importancia, por las decisiones que adoptan en las dimensiones de “ámbito” (amplitud de la oferta de postgrado), “calidad” (acreditación de procesos y actividades), “reputación” (cualificaciones de la planta académica) y “complejidad” (magnitud de la estructura organizacional). En virtud de la posición que las universidades tienen en estas dimensiones estratégicas, se obtuvieron ocho grupos estratégicos que configuran el panorama de investigación del sector universitario. Se encontró que el desempeño de investigación de los GEs y las universidades que los conforman, medido por las publicaciones, fondos concursables y posición en ranking, está en concordancia con la inversión de recursos que realizan en las distintas dimensiones estratégicas.

En consecuencia, la contribución teórica de este trabajo radica, por un lado, en la demostración de que la teoría de GEs es una herramienta de utilidad para estudiar la dinámica competitiva de los sectores de educación superior. Por otro lado, es una de las primeras investigaciones que vincula la dinámica competitiva del sector universitario con los resultados en productividad científica. El aporte práctico es que los tomadores de decisiones de las universidades chilenas pueden conocer el posicionamiento del GE al cual pertenece, y por consiguiente, cuáles son las decisiones de investigación que deben adoptar para mantenerse o reforzar su posición, o por el contrario, los planes que deben implementar para cambiar de GE. Además, los resultados son útiles para los gestores de la política pública para la formulación de planes que potencien la generación de conocimiento y la innovación en el ámbito académico, y así fortalecer la aportación del sistema universitario al progreso científico y tecnológico del país.

Sin embargo, aun cuando se hizo uso de la metodología que tiene mayor respaldo en la literatura de GEs, se presentan algunas limitaciones. La dinámica competitiva de los sectores de educación superior difiere entre los distintos mercados que lo componen (escuelas de economía y negocios, derecho, educación, salud o ingeniería) y entre los países, razón por la cual podría ser que las dimensiones estratégicas obtenidas se repliquen sólo de manera parcial en otros contextos educativos. Cabe señalar que se alcanzarían mayores niveles de validez estadística y práctica si se pudiese acceder a un mayor nivel de información. El análisis del desempeño de los GEs podría mejorarse con la utilización del análisis de regresión múltiple,

dado que permite concluir sobre la causalidad de la relación que se observa entre las dimensiones (variables) estratégicas y las variables de resultado.

A pesar de esto, la investigación aporta al conocimiento de los sectores de educación superior, y los resultados obtenidos se pueden utilizar como punto de partida de indagaciones sobre GEs de investigación que se desarrollen en otros países. El estudio de los sectores de educación superior con una perspectiva estratégica es relevante no sólo para Chile, sino también para comprender las dinámicas competitivas de los mercados universitarios en general, ya que la educación superior ha experimentado a nivel mundial un proceso de construcción y reconstrucción, lo que obliga a las universidades a responder a los cambios del entorno, y a poner en marcha procesos de reflexión sobre su misión central, adaptada a los tiempos actuales, y a redefinir sus orientaciones en relación con sus funciones tradicionales.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alarcón, M., Brunner, J. J., & Labraña, J. (2025). Evolución de la gobernanza de la educación superior: un análisis comparativo de Chile y Ecuador. *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, XVI(45), 3-18.
- Araya-Castillo, L. (2014). Propuesta de metodología en la determinación de los grupos estratégicos. *Revista EAN*, 76, 64-77.
- Araya-Castillo, L. (2024). Gobernanza universitaria desde una visión ética en Latinoamérica. *Revista Interdisciplinaria de Humanidades, Educación, Ciencia y Tecnología (CIENCIAMATRIA)*, X(19), 2-5.
- Báez-Mancera, L. G. (2025). Eficiencia y sostenibilidad financiera de las universidades públicas de Colombia. *Revista Gestión de la Educación*, 11(1), 1-25.
- Brunner, J. J., & Alarcón, M. (2023). Evolución de la Educación Superior Chilena desde la Perspectiva del Ecuador de Gobernanza. *Archivos Analíticos de Políticas Educativas*, 31(120), 1-19.
- Comisión Nacional de Acreditación de Chile – CNA (2024). Buscador Avanzado. Disponible online: <https://www.cnachile.cl/Paginas/buscador-avanzado.aspx>.

- Cool, K., & Schendel, D. (1987). Strategic group formation and performance: The case of the U.S. pharmaceutical industry, 1963-1982. *Management Science*, 33(9), 1102-1124.
- González-Fidalgo, E. (2001). Valoración de la capacidad explicativa de los grupos estratégicos en la industria española. *Economía Industrial*, VI(342), 153-162.
- Hair, J., Anderson, R., Tatham, R., & Black, W. (1998). *Multivariate data analysis* (Fifth Edition), Estados Unidos, Prentice Hall.
- Hair, J., Black, W., Babin, B., Anderson, R., & Tatham, R. (2005). *Multivariate Data Analysis* (6th. ed.). Reino Unido: Prentice-Hall International.
- Hervás, J. L., Dalmau, J. I., & Garrigós, A. (2006). “1972-2005: En la Cuarta Década de la Investigación sobre Grupos Estratégicos ¿Qué hemos aprendido?”. *Investigaciones Europeas de Dirección de la Empresa*, 12(1), 167-205.
- Larwood, L. Falbe, C., Kriger, M., & Miesing, P. (1995). Structure and Meaning of Organizational Vision. *Academy of Management Journal*, 38(3), 740-769.
- Malhotra, N. K. (2004). *Investigación de mercados: Un enfoque aplicado*. (4ta ed.). Pearson Educación.
- Sistema de Información de Educación Superior - SIES (2024). Informe listado de instituciones vigentes a diciembre de 2024 en educación superior en Chile. Disponible online: <https://www.mifuturo.cl/institucionesde-educacion-superior-en-chile/>.
- Yáñez-Jara, V., Araya-Castillo, L., Barrientos-Oradini, N., & Pennanen-Arias, C. (2022). How is the strategic group theory applied to higher education? *Revista de Ciencias Sociales* (Ve), XXVIII(3), 14-40.

Declaración de conflicto de interés

Los autores declaran que no existe conflicto de interés

Contribución de los autores

Luis Araya-Castillo: conceptualización de la idea, redacción del texto, diseño de la investigación, construcción de la base de datos, estimación estadística, análisis de los resultados, discusión y conclusiones.

<http://revistas.uh.cu/rces>

Nora Liliana Gorrochategui: conceptualización de la idea, redacción del texto, diseño de la investigación, construcción de la base de datos, estimación estadística, análisis de los resultados, discusión y conclusiones.