

El Ecosistema del Investigador: Un análisis de la desarticulación entre producción y compromiso social en Cuerpos Académicos y sus Investigadores

The Research Ecosystem: Disarticulation between Academic Production and Social Impact in Mexican Research Groups and their Researchers

O Ecosystema do Pesquisador: Uma Análise da Desconexão entre Produção e Compromisso Social em Grupos Acadêmicos e Seus Pesquisadores

Claudia Lizbet Soto Casillas

Benemérita Escuela Normal Manuel Ávila Camacho, México

lizsoto@benmac.edu.mx

<https://orcid.org/0000-0003-0684-2113>

Resumen

Este estudio analiza cómo se articulan seis dimensiones de la actividad científica — investigación, publicación, difusión, divulgación, vinculación e incidencia social— en 25 cuerpos académicos (CA) de cuatro instituciones de educación superior de México. Se realizó un estudio cualitativo, descriptivo y transversal con entrevistas semiestructuradas a integrantes de los CA (112 participantes reportados). Las transcripciones se codificaron temáticamente y se contrastaron con productos académicos de acceso público. Se examinaron las prácticas descritas y los obstáculos percibidos, sin estimar la distribución real del tiempo de trabajo.

En los grupos estudiados, las referencias a la investigación y la publicación fueron más frecuentes que las relativas a la divulgación, la vinculación y la incidencia social. Nueve de los 112 participantes reportaron haber elaborado, durante el último año, un producto para un público no especializado; tres de los 25 CA reportaron contar con convenios operativos. Los

participantes describieron cargas administrativas y dificultades para vincularse con actores externos. Se propone el Modelo de Ecosistema Integral como marco de planificación para las seis dimensiones; su utilidad aún requiere una evaluación empírica. Debido al tipo de muestreo, los hallazgos no son generalizables al conjunto de CA mexicanos.

Palabras clave: cuerpos académicos; producción científica; divulgación científica; vinculación; incidencia social.

Abstract

This study examines how six dimensions of scientific work—research, publication, academic dissemination, public communication of science, collaboration with external stakeholders, and social contribution—relate to one another in 25 academic groups at four Mexican higher education institutions. The study used a qualitative, descriptive, cross-sectional design with semi-structured interviews with group members (112 participants reported). The authors coded interview transcripts thematically and compared them with publicly available academic outputs. The analysis focused on reported practices and perceived obstacles; it did not estimate actual working-time allocation.

In the groups studied, references to research and publication were more frequent than references to public communication, collaboration, and social contribution. Nine of the 112 participants reported producing material for non-specialist audiences in the preceding year; three of the 25 groups reported operational collaboration agreements. Participants described administrative burdens and difficulties connecting with external stakeholders. The Integral Ecosystem Model is proposed as a framework for planning across the six dimensions; its usefulness remains to be evaluated. Non-probability sampling prevents statistical generalization to Mexican academic groups as a whole.

Keywords: academic groups; scientific production; science communication; collaboration; social contribution.

Resumo

Este estudo analisa como seis dimensões da atividade científica — pesquisa, publicação, disseminação, divulgação, engajamento e impacto social — são articuladas em 25 grupos acadêmicos (GAs) de quatro instituições de ensino superior no México. Foi realizado um estudo qualitativo, descritivo e transversal, utilizando entrevistas semiestruturadas com membros dos GAs (112 participantes relataram ter participado). As transcrições foram codificadas tematicamente e comparadas com publicações acadêmicas de acesso público. As práticas descritas e os obstáculos percebidos foram examinados, sem estimar a distribuição real do tempo de trabalho.

Nos grupos estudados, as referências à pesquisa e publicação foram mais frequentes do que as relacionadas à disseminação, engajamento e impacto social. Nove dos 112 participantes relataram ter produzido um produto para um público não especializado no último ano; três dos 25 GAs relataram ter convênios operacionais. Os participantes descreveram dificuldades administrativas e de conexão com atores externos. O Modelo de Ecossistema Integrado é proposto como uma estrutura de planejamento para as seis dimensões. Sua utilidade ainda requer avaliação empírica. Devido ao método de amostragem, os resultados não são generalizáveis para todos os órgãos acadêmicos mexicanos.

Palavras-chave: instituições acadêmicas; produção científica; divulgação científica; alcance comunitário; impacto social.

Fecha Recepción: Enero 2026

Fecha Aceptación: Julio 2026

Introducción

La evaluación de la investigación puede priorizar los productos publicados y sus indicadores bibliométricos. Esa prioridad plantea preguntas sobre el reconocimiento de otras actividades académicas, como la comunicación pública y la colaboración con actores externos. Alperin et al. (2019) documentan la presencia desigual de las dimensiones públicas del trabajo académico en los documentos de evaluación; Hicks et al. (2015) recomiendan emplear las métricas de investigación con atención a su contexto y límites. Estas aportaciones orientan el examen de las prácticas descritas por los participantes, sin suponer que caracterizan por igual a todas las instituciones mexicanas.

Para este estudio, se propone el Modelo de Ecosistema Integral como un marco analítico de seis dimensiones: investigación, publicación, difusión entre pares, divulgación para públicos no especializados, vinculación con actores externos e incidencia social. La incidencia se entiende aquí como la identificación documentada de usos o cambios asociados a los resultados de la investigación; no se equipara automáticamente a la pertinencia social del tema. Las dimensiones sirven para organizar la entrevista y la interpretación, pero no constituyen etapas obligatorias de toda investigación.

La Ley General en Materia de Humanidades, Ciencias, Tecnologías e Innovación (2023) reconoce la participación y el acceso a los beneficios del conocimiento científico. En este contexto resulta pertinente examinar cómo los CA describen sus formas de comunicación y colaboración. El alcance del presente trabajo se limita a las prácticas y percepciones de los grupos participantes; no evalúa el cumplimiento de las disposiciones legales ni los efectos causales de las políticas de evaluación.

Etzkowitz y Leydesdorff (2000) describieron las relaciones entre la universidad, la industria y el gobierno mediante el modelo de la Triple Hélice. Ese planteamiento permite situar la vinculación como objeto de análisis, aunque no demuestra por sí mismo cómo operan los CA entrevistados. En esta investigación se indaga si los grupos reportan colaboración con actores ajenos a su institución y cómo describen sus resultados.

Las preguntas de investigación fueron: ¿Qué actividades y prioridades describen los integrantes de los CA en las seis dimensiones propuestas? ¿Qué obstáculos perciben para la divulgación, la vinculación y la incidencia social? ¿Qué elementos podrían orientar una planificación más explícita de estas actividades?

El objetivo fue describir las prácticas y los obstáculos percibidos en 25 CA y formular un marco de planificación susceptible de evaluación posterior. Por su diseño transversal y cualitativo, el estudio no permite atribuir causalmente las prácticas observadas a los sistemas de incentivos.

Materiales y métodos

Se realizó un estudio cualitativo de alcance descriptivo y analítico. El enfoque permitió examinar las percepciones y prácticas declaradas por integrantes de cuerpos académicos en su contexto institucional (Denzin y Lincoln, 2011). Las frecuencias de códigos se utilizan únicamente como apoyo descriptivo del corpus; no son medidas de tiempo, de intensidad ni de efecto social.



Diseño del estudio y muestreo

Se empleó un diseño transversal. Participaron cuerpos académicos de la Universidad Autónoma de Zacatecas, la Universidad Autónoma de Aguascalientes, la Universidad Autónoma de San Luis Potosí y la Universidad Autónoma de Guadalajara. La selección de instituciones y grupos fue no probabilística.

La muestra por conveniencia y por cuotas comprendió 25 CA y 112 integrantes reportados (Creswell y Poth, 2018). La unidad de selección fue el CA y la de interpretación incluyó las declaraciones de sus integrantes. No se dispone en este manuscrito de la distribución de entrevistas y de participantes por grupo; deberá incorporarse a partir de los registros originales antes del envío a la editorial. Los criterios de inclusión fueron:

1. Pertenecer a un CA con estatus de "En Consolidación" o "Consolidado" ante la Secretaría de Educación Pública (SEP-PRODEP).
2. Grupos integrados por un mínimo de 3 y un máximo de 5 miembros para asegurar la cohesión del análisis grupal.
3. Contar con al menos un integrante con nombramiento vigente en el Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores (SNII).

Instrumento de recolección de datos

Se elaboró una guía de entrevista semiestructurada revisada por cinco docentes investigadores del SNII de la Universidad Autónoma de Zacatecas. La revisión por expertos se refiere al contenido de la guía y no demuestra, por sí sola, su validez psicométrica. Este formato permite mantener preguntas comunes y explorar temas emergentes (Kvale, 2011). La guía abordó cuatro áreas:

- A. Organización interna: funciones y distribución de tareas.
- B. Investigación y publicación: procesos y productos reportados.
- C. Comunicación y vinculación: difusión, divulgación y colaboración externa.
- D. Incidencia social: usos y cambios documentados o percibidos relacionados con los resultados de la investigación.

Las entrevistas se realizaron en modalidad presencial y remota entre enero y marzo de 2026; se grabaron y transcribieron. Se informó a los participantes sobre el uso académico de sus respuestas y se evitó identificar sus opiniones de forma individual en el informe. La

descripción del consentimiento y del resguardo de datos debe completarse con los registros de campo disponibles (Flick, 2015).

Análisis de datos y herramientas

Las transcripciones se organizaron en ATLAS.ti, versión 23. La codificación combinó categorías iniciales derivadas de las seis dimensiones con códigos emergentes mediante la comparación entre fragmentos y grupos (Strauss y Corbin, 2002). Las frecuencias indican segmentos codificados, no el número de personas ni la proporción de la jornada laboral.

1. Codificación inicial: identificación de actividades, prioridades y obstáculos descritos.
2. Relación de códigos: comparación de las prácticas de comunicación y vinculación con las de investigación y de publicación.
3. Síntesis interpretativa: elaboración del Modelo de Ecosistema Integral como propuesta pendiente de validación.

Se contrastaron las declaraciones recogidas en las entrevistas con productos académicos disponibles públicamente. Ese contraste permite examinar convergencias y discrepancias documentales, pero no permite verificar todas las actividades reportadas ni atribuirles un efecto social.

Resultados

En el corpus analizado, las menciones sobre publicación e investigación fueron más numerosas que las de divulgación, vinculación e incidencia social (tabla 1). La frecuencia de codificación refleja la presencia de temas en las transcripciones y también depende de la guía de entrevista; por ello, no refleja el tiempo invertido ni evidencia un desequilibrio entre las actividades de cada CA.

La tabla 1 registra 456 segmentos codificados como publicación y 382 como investigación. Estas cifras describen el material analizado; no permiten afirmar que una proporción específica de los participantes asocie exclusivamente el éxito académico con revistas indexadas ni que destine el 85 % de su tiempo a la publicación.

Algunos participantes relacionaron sus decisiones de investigación con la posibilidad de publicar los resultados. Esta interpretación es compatible con la importancia de las actividades públicas en la evaluación académica estudiada por Alperin et al. (2019), pero los datos aquí recogidos no permiten establecer un efecto causal de los incentivos.

La difusión entre pares se observó en 124 segmentos codificados (tabla 1). En las entrevistas se mencionaron congresos y constancias; estas declaraciones permiten identificar motivos atribuidos a la participación en eventos, sin que ello implique que todas las actividades de difusión persigan ese fin.

La divulgación dirigida a públicos no especializados apareció en 32 segmentos codificados. Nueve de los 112 integrantes reportaron haber elaborado un producto de este tipo durante el año anterior. Las entrevistas sugieren dificultades de tiempo, de recursos y de coordinación; los datos presentados no permiten describir su distribución territorial ni afirmar que se excluya sistemáticamente a determinadas poblaciones.

La vinculación apareció en 48 segmentos codificados. Tres de los 25 CA reportaron convenios con actividades operativas, lo que equivale al 12 % de la muestra. Varios participantes describieron los trámites de vinculación como una dificultad; la existencia de convenios, por sí sola, no mide sus resultados.

La incidencia social apareció en 12 segmentos codificados, con la menor frecuencia entre las seis dimensiones de la tabla 1. En parte de las entrevistas, la relevancia social del tema se presentó como equivalente al uso efectivo de los resultados. El material disponible no permite determinar cuántos proyectos produjeron cambios verificables ni atribuir dichos cambios a una investigación específica.

Tabla 1. Frecuencia de segmentos codificados por dimensión

Categoría Analítica (Dimensión)	Frecuencia de Citas (ATLAS.ti)	Interpretación de la frecuencia	Código Emergente Predominante
Publicación	456	Segmentos codificados	"Supervivencia SNII"
Investigación	382	Segmentos codificados	"Rigor metodológico"
Difusión	124	Segmentos codificados	"Validación de pares"
Vinculación	48	Segmentos codificados	Trámites de vinculación
Divulgación	32	Segmentos codificados	"Actividad secundaria"
Incidencia	12	Segmentos codificados	"Falta de seguimiento"

Nota. Frecuencias de segmentos en las entrevistas; una misma persona puede aportar varios segmentos. No representan participantes, tiempo ni impacto.

La comparación de fragmentos sugirió la necesidad de formación y acompañamiento para planificar actividades de vinculación e incidencia (Strauss y Corbin, 2002). Esta categoría interpretativa se refiere a las competencias mencionadas por los participantes; no constituye una evaluación individual de habilidades ni evidencia una deficiencia general en la formación doctoral.

Los participantes describieron dificultades para identificar y documentar usos de sus resultados fuera del ámbito académico. La tabla 2 resume los obstáculos mencionados en las entrevistas. Su frecuencia indica cuántos integrantes los mencionaron, siempre que el registro original confirme una codificación por persona; no mide la magnitud del efecto de cada obstáculo.

Tabla 2. Obstáculos mencionados por los participantes

Obstáculo Percibido	Menciones	Porcentaje (%)	Tipo de barrera descrita
Exceso de carga administrativa	98	87,5 %	Administrativa
Falta de formación en gestión de impacto	84	75,0 %	Formativa
Inexistencia de incentivos para divulgación	76	67,9 %	Institucional
Desconexión con sectores institucionales con los que podrían vincularse	62	55,4 %	De articulación
Falta de presupuesto para vinculación	55	49,1 %	Económica

Nota. Porcentajes calculados sobre 112 integrantes; las categorías no son excluyentes. La interpretación exige cotejar la unidad de codificación con la base original.

En conjunto, los testimonios señalan barreras administrativas, formativas y económicas percibidas para desarrollar actividades de comunicación y de vinculación. La investigación no permite determinar cuál de estos factores causa una menor incidencia social.

La carga administrativa fue mencionada por 98 integrantes, según el registro resumido en la tabla 2. Algunos señalaron que los trámites limitan el tiempo disponible para el trabajo de campo y el diálogo con actores externos. Se trata de una percepción reportada, no de una medición independiente del tiempo.

Ochenta y cuatro integrantes mencionaron necesidades de formación en la planificación de actividades de vinculación o de incidencia. Las competencias pertinentes pueden variar según el campo disciplinar y la finalidad de cada proyecto.

Setenta y seis integrantes señalaron la falta de incentivos para divulgar como un obstáculo. Este dato refleja la percepción de la muestra y no permite concluir cómo el SNII valora formalmente cada actividad.

Sesenta y dos integrantes mencionaron dificultades para establecer contacto y colaborar con instituciones o sectores externos. Sería necesario examinar procesos específicos para determinar en qué etapa surgen estas barreras.

Cincuenta y cinco integrantes mencionaron limitaciones presupuestarias para la vinculación. En las entrevistas se mencionaron gastos de traslado y de materiales; no se recabó una estimación contable de dichos gastos.

Estos obstáculos ofrecen una base para diseñar y evaluar formas de apoyo institucional, de formación y de colaboración externa acordes con las necesidades de los grupos participantes.

Discusión

En los 25 CA estudiados, las actividades de investigación y publicación tuvieron mayor presencia en las transcripciones que las de divulgación, vinculación e incidencia social. Esta diferencia concierne a los temas mencionados durante las entrevistas y no equivale a una distribución del tiempo o de los recursos, ni permite generalizar al sistema científico nacional.

La teoría del capitalismo académico ofrece un marco para interpretar cómo los criterios institucionales pueden orientar las prioridades de trabajo (Slaughter y Leslie, 1997). Los participantes describieron incentivos asociados a la publicación; para evaluar su efecto causal, sería necesario analizar las reglas institucionales, las trayectorias y los cambios a lo largo del tiempo.

La diferencia entre la difusión entre pares y la divulgación a otros públicos resulta útil para interpretar las respuestas. El reducido número de productos de divulgación reportados por los participantes invita a examinar sus condiciones de producción, sus destinatarios y sus resultados. El modelo de Triple Hélice de Etzkowitz y Leydesdorff (2000) se refiere a la vinculación entre universidad, industria y gobierno; no proporciona evidencia sobre la divulgación de esta muestra.

La baja frecuencia de menciones sobre la incidencia social puede deberse tanto a las prácticas de los grupos como a la formulación de las preguntas y a los criterios de codificación. Tampoco permite establecer, por sí misma, una tasa de incidencia ni demostrar que no existan resultados sociales fuera del material consultado.

Las entrevistas sugieren que algunos integrantes desean contar con herramientas para planificar colaboraciones, comunicar hallazgos y documentar posibles usos de sus resultados. Esa necesidad puede atenderse según la disciplina y el tipo de investigación, sin suponer que todos los proyectos deban producir intervenciones inmediatas.

Se propone el Modelo de Ecosistema Integral como un recurso de planificación que permite hacer visibles las distintas actividades científicas y sus posibles relaciones. El modelo se basa en la organización conceptual y la interpretación de las entrevistas; todavía no se ha puesto a prueba ni se ha demostrado que aumente la incidencia social.

Conclusión

En los 25 cuerpos académicos participantes, las menciones de investigación y publicación predominaron sobre las de divulgación, vinculación e incidencia social. Asimismo, algunos integrantes describieron cargas administrativas, necesidades de formación y dificultades para colaborar con actores externos. Estos resultados describen percepciones y frecuencias de codificación, no una medida directa del tiempo dedicado a cada actividad.

Nueve de los 112 integrantes reportaron un producto para público no especializado durante el último año, y tres de los 25 CA informaron de convenios operativos. Estos indicadores parciales no permiten medir la calidad de los productos, los resultados de los convenios ni el impacto social de la investigación.

El Modelo de Ecosistema Integral organiza seis dimensiones de trabajo para orientar su discusión y su planificación. Su eficacia no se evaluó en este estudio; una aplicación piloto debería definir indicadores, documentar procesos y considerar las diferencias entre disciplinas.

La selección no probabilística de 25 CA de cuatro instituciones, el diseño transversal y las entrevistas limitan la generalización estadística. La información presentada tampoco permite atribuir las prácticas observadas a los criterios del SNII ni verificar los efectos sociales a largo plazo.

Los resultados sugieren examinar los apoyos institucionales para la comunicación, la colaboración y el seguimiento del uso del conocimiento cuando estos fines resulten pertinentes para el proyecto.

Futuros estudios pueden contrastar entrevistas, documentos y observación, así como desarrollar indicadores diferenciados de divulgación, vinculación e incidencia social. Esta distinción ayudaría a evaluar conjuntamente la producción académica y sus posibles usos fuera de la academia.

Futuras líneas de investigación

Una primera línea podría definir y validar indicadores de incidencia social capaces de registrar cambios en las prácticas institucionales, las políticas públicas o los procesos comunitarios. Conviene distinguir entre los productos de investigación, sus usos y los cambios observados antes de atribuir resultados a un proyecto.

También podría evaluarse el Modelo de Ecosistema Integral mediante un piloto longitudinal. Se requerirían criterios iniciales, seguimiento de las prácticas y, si se busca atribuir efectos, comparaciones pertinentes.

Otra línea examinaría distintas trayectorias de uso y transferencia del conocimiento, incluidas aquellas que no parten de una publicación académica. Sería útil identificar los facilitadores y las barreras de la colaboración en cada trayectoria.

La formación para comunicar y vincularse puede estudiarse según la disciplina, el tipo de investigación y los actores con quienes se trabaja. Esto permitiría delimitar las competencias pertinentes sin atribuir una única finalidad social directa a toda la investigación.

Estudios comparativos con muestras más amplias podrían indagar en diferencias por institución, región, disciplina y grado de consolidación de los cuerpos académicos. Solo con diseños adecuados podría establecerse si los patrones aquí descritos aparecen en otros contextos.

Estudios longitudinales podrían analizar la relación entre reglas concretas de evaluación y los cambios en las prioridades declaradas y observadas de los investigadores, considerando otros factores institucionales.

También convendría estudiar a qué públicos llegan los productos de divulgación y cómo se diseñan formatos accesibles en distintos territorios. El presente estudio no midió la cobertura territorial de las actividades reportadas.

Por último, podría desarrollarse una matriz multidimensional para examinar las seis dimensiones propuestas. Su definición, validez y utilidad tendrían que evaluarse antes de utilizarla como herramienta diagnóstica.

Referencias

- Alperin, J. P., Muñoz Nieves, C., Schimanski, L. A., Fischman, G. E., Niles, M. T., & McKiernan, E. C. (2019). How significant are the public dimensions of faculty work in review, promotion, and tenure documents? *eLife*, 8, e42254. <https://doi.org/10.7554/eLife.42254>
- Creswell, J. W., & Poth, C. N. (2018). *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches* (4th ed.). SAGE Publications.
- Denzin, N. K., & Lincoln, Y. S. (Eds.). (2011). *The SAGE handbook of qualitative research* (4th ed.). SAGE Publications.
- Etzkowitz, H., & Leydesdorff, L. (2000). The dynamics of innovation: From National Systems and “Mode 2” to a Triple Helix of university–industry–government relations. *Research Policy*, 29(2). [https://doi.org/10.1016/S0048-7333\(99\)00055-4](https://doi.org/10.1016/S0048-7333(99)00055-4)
- Flick, U. (2015). *El diseño de la investigación cualitativa*. Ediciones Morata.
- Hicks, D., Wouters, P., Waltman, L., de Rijcke, S., & Rafols, I. (2015). Bibliometrics: The Leiden Manifesto for research metrics. *Nature*, 520, 429–431. <https://doi.org/10.1038/520429a>
- Kvale, S. (2011). *Las entrevistas en investigación cualitativa*. Ediciones Morata.
- Ley General en Materia de Humanidades, Ciencias, Tecnologías e Innovación. (2023, 8 de mayo). Diario Oficial de la Federación. <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGMHCTI.pdf>
- Slaughter, S., & Leslie, L. L. (1997). *Academic capitalism: Politics, policies, and the entrepreneurial university*. Johns Hopkins University Press.
- Strauss, A., & Corbin, J. (2002). *Bases de la investigación cualitativa: Técnicas y procedimientos para desarrollar la teoría fundamentada*. Universidad de Antioquia.