

Capítulo 18. La experiencia de los investigadores-docentes de posgrado de facimar: más allá del financiamiento.

María Guadalupe Soto Decuir
Isabel Cristina Mazo Sandoval
María Concepción Mazo Sandoval
Jesús Madueña Molina

Universidad Autónoma de Sinaloa

DOI: 10.46990/iQuatro.2024.07.5.18

Resumen

El objetivo es describir la experiencia de los profesores-investigadores del posgrado de la Facultad de Ciencias del Mar (FACIMAR) de la Universidad Autónoma de Sinaloa (UAS), con respecto a los apoyos financieros que requieren para realizar sus investigaciones, divulgación y publicación. El estudio se realizó a través de una metodología cualitativa con método fenomenológico. Se contextualizó en la Maestría de Recursos Acuáticos, con profesores-investigadores como muestra, se les aplicó una encuesta parcialmente estructurada abierta y flexible. Los resultados reflejaron las condiciones y forma que tienen para realizar trabajo colegiado y divulgar los productos de sus investigaciones.

Palabras clave

Investigadores, investigación científica, financiamiento, producción académica

Introducción

La sociedad del conocimiento como reflejo del desarrollo global ha generado la producción de información y nuevos saberes a velocidades tales que lo que hoy es noticia ya mañana será historia; ante ello las universidades y sus investigadores asumen la obligación ética de divulgar información confiable, verídica y con fundamento científico. “La universidad cumple un rol protagónico en la sociedad, no solo al realizar investigación científica, sino al publicar los resultados de la misma” (Morales et al., 2019, p. 70). De esta manera se contribuye a que la sociedad esté informada y las personas que la integran, tengan la posibilidad de tomar decisiones acertadas ante cualquier eventualidad.

Ahora bien, la investigación es una tarea que en todas las universidades se debe promover, como una de las labores inherentes a sus funciones sustantivas, ya sea para contribuir al desarrollo científico o bien como parte de las actividades académicas de formación de profesionistas y expertos en las diversas áreas del conocimiento. Nicaragua (2018) expresa que “La investigación constituye una búsqueda de hechos, un camino para conocer la realidad, un procedimiento para descubrir verdades parciales, -o mejor-, descubrir no falsedades parciales” (p. 1). Las instituciones educativas tienen el deber y compromiso de generar y publicar el conocimiento como bien público. En ese sentido Li y Yin (2023) mencionan que:

La clasificación de una universidad se ha percibido ampliamente como una reputación que a menudo se determina basándose en una visión global de varios factores. Entre los factores, la publicación es imperativa y tiene un peso significativo en casi todos los sistemas de clasificación de universidades del mundo (p. 828)

Para esto, los docentes como guías y facilitadores tienen la responsabilidad de cultivar las líneas de generación y aplicación del conocimiento, aunado al compromiso y responsabilidad de orientar a los estudiantes a inmiscuirse con rigor metodológico al desarrollo de la misma y como una acción de formación científica. Y es que en palabras de Romero et al. (2021), la investigación en la “educación superior refuerza el papel de la docencia y el impacto social del trabajo de las universidades, quienes encuentran en los territorios la materialización del discurso académico en aplicaciones prácticas y soluciones viables a diferentes problemáticas” (p. 408)

Ahora bien, como producto de la investigación científica se debe tener la publicación de resultados, Ugarte y Parra (2021) mencionan que se ha demostrado que existe una relación positiva entre el financiamiento y la producción científica. Sin embargo, Saldaña (2022) expresa que en la producción científica hay varios factores que la alientan o inhiben, entre ellos el económico. Y a su vez, Sarmiento (2020), considera que hay problemas multifactoriales para divulgar información. Y es que para que se desarrolle es indispensable la inversión

económica, dado que según el propósito que se persigue, se requieren diferentes tipos de erogaciones, desde la compra de insumos básicos y tecnológicos, hasta el pago de publicaciones en revistas científicas con reconocimiento ya sea nacional o internacional.

Jiménez et al. (2021), señalan que la “El desarrollo investigativo, unido a la publicación de los resultados, constituye una herramienta vital para el desarrollo científico-técnico y social de un territorio” (p. 3). Sin embargo, para que se realice el anterior proceso se necesita el apoyo económico, como factor que fomente la producción científica acorde a la percepción de los profesores (Sarmiento, 2020). Además, en el caso de las universidades públicas, el recurso financiero para este rubro no está disponible ni al alcance de todos los investigadores.

Sabemos que obtener recursos para el desarrollo de investigación científica es una labor compleja, Archundia (2020) afirma: “que las concepciones en torno a la investigación científica se instalan en las políticas nacionales y hasta en las declaraciones de científicos mexicanos para lograr el desarrollo y bienestar integral” (p. 106). Sin embargo también expresa que, la investigación científica como el factor fundamental para el desarrollo y bienestar nacional no se asemeja con las asignaciones presupuestales que se le confieren (Archundia, 2020).

Con lo anteriormente expuesto, con el fin de abonar al vacío de conocimiento y visibilizar las experiencias de los investigadores, se plantea la siguiente pregunta, ¿Cuál es la experiencia que viven los profesores-investigadores del posgrado de la Facultad de Ciencias del Mar de la Universidad Autónoma de Sinaloa con relación a los apoyos financieros que requieren para realizar y publicar sus investigaciones? Al mismo tiempo, se busca desarrollar el siguiente objetivo: describir la experiencia que viven los profesores-investigadores del posgrado de la Facultad de Ciencias del Mar de la Universidad Autónoma de Sinaloa con respecto a los apoyos financieros que requieren para realizar sus investigaciones, su divulgación y publicación.

Revisión de la Literatura

El financiamiento de la actividad científica es muy importante para contribuir al progreso de un país (Archundia, 2020; Sarmiento, 2020; Ugarte y Parra, 2021). “Es una condición para el desarrollo de investigaciones científicas, ya sea que tengan orientación básica o aplicada o estén dirigidas al desarrollo tecnológico” (Góngora, 2021, p. 150). Archundia (2020) menciona que en México “Las recomendaciones de los organismos financieros internacionales, aunque se presentan como dirigidas a fomentar la investigación, en los hechos han llevado a una reorganización de la educación superior pública creando una diferenciación entre instituciones”. (p. 131)

Ahora bien, para desarrollar la actividad científica es indispensable el financiamiento; y en esta actividad se encuentran inmersos los profesores investigadores con el fin de crear nuevos conocimientos que abonen a la sociedad. Y es que, los resultados de investigaciones surgidos de proyectos científicos o de tesis dan lugar a procesos de divulgación y difusión que no han sido llevados a cabo de manera formal situaciones financieras (Achiquen, 2022).

Para crear conocimiento un profesor-investigador necesita tiempo, paciencia y dedicación. Bunge (2018) menciona que “El conocimiento científico trasciende los hechos: descarta los hechos, produce nuevos hechos, y los explica” (p. 11). El profesor-investigador está inmerso en el tiempo para producir conocimiento científico. Sin embargo, este se enfrenta a una serie de factores y obstáculos, por un lado, busca hacer lo mejor posible su trabajo para que tenga éxito y que sea una posibilidad para aportar a la sociedad y por otro, tiene la necesidad de buscar opciones para realizar difusión y divulgación científica, ya sea en congresos, revistas, empresas, o en la comunidad para dar a conocer sus resultados.

Vásquez et al. (2020) mencionan que al profesor-investigador se le exige una trilogía, que es la publicación, la permanencia y la visibilidad, se le demanda notoriedad académica, evidencia verificable y la publicación de artículos científicos. Góngora (2021) expresa la necesidad de apoyo que facilite las tareas administrativas de los investigadores, pues a veces es necesario el financiamiento externo. A su vez Arboledas (2023) menciona que el financiamiento público desempeña un papel fundamental en la difusión de las relaciones de producción capitalistas en la academia. Además, se despierta el interés de los estudiantes y contribuye a la formación de científicos jóvenes.

Metodología

Bajo el supuesto de que “La experiencia que viven los profesores-investigadores de los posgrados de FACIMAR de la Universidad Autónoma de Sinaloa para hacer investigación y publicar sus resultados, es una combinación de apoyo de recursos institucionales, gubernamentales y de instituciones privadas” se realizó el presente estudio. Se enmarca en el corte cualitativo, desde el enfoque descriptivo, con una perspectiva fenomenológica. Un estudio fenomenológico según Creswell (2013) intenta comprender la experiencia compartida entre individuos desde su perspectiva. En este caso se busca comprender la experiencia de los sujetos al desarrollar sus actividades en el terreno de la investigación que, para el área de los recursos acuáticos es por demás necesaria; en ese sentido, estudiar su percepción de apoyos económicos disponibles va de la mano con los resultados favorables tanto en la formación de nuevos profesionales como en el desempeño y reconocimiento propio.

La investigación se contextualizó en una universidad pública del Estado de Sinaloa. Los sujetos de estudio fueron los Profesores-Investigadores (PI) de los posgrados de la Facultad de Ciencias del Mar (registrados en el Programa Nacional de Posgrados de Calidad del Consejo Nacional de Humanidades, Ciencias y Tecnologías). El muestreo fue por conveniencia, las características para integrar a los sujetos de estudio fueron que tener vigente el reconocimiento del Sistema Nacional de Investigadores e Investigadoras (SNII), ser miembros del Núcleo Académico Básico (NAB) de la Maestría en Recursos Acuáticos, tener direcciones de tesis y ser lectores críticos, además tener registrado un proyecto de investigación en la Coordinación de Investigación y Posgrado. Dado lo anterior, se formó por nueve informantes voluntarios y expertos, todos docentes, a quienes se les aplicó una encuesta parcialmente estructurada, abierta y flexible, y como menciona Martínez (2006) “de tal manera que se adapten a la singularidad de cada sujeto particular”. (p. 142)

El instrumento estuvo conformado por las categorías de “Identificación”, “Apoyo financiero” y “Condiciones de investigación”, el medio de aplicación fue digital (a través de Formularios Google) y en físico; se optó por ambos medios porque algunos informantes externaron que no lo harían en digital por el tipo de preguntas formuladas, lo que de cierta manera es aceptable ya que en algunos casos resultan opiniones de crítica a las condiciones que prevalecen. La fecha de aplicación y análisis de los instrumentos se realizaron en el mes de junio de 2022.

Después de la recolección de la información, se transcribieron las experiencias que expresaron los profesores-investigadores. Para su procesamiento se utilizó el programa atlas.ti. Se revisó una y otra vez la unidad hermenéutica hasta tener una perspectiva completa de la situación a abordar. Posteriormente se identificaron las unidades de análisis a través de una interpretación inductiva para generar las categorías de investigación.

De la información recabada se rescataron dos categorías. La primera surgió como “Apoyo financiero” que se define como el recurso económico con el que cuenta el profesor investigador para hacer, realizar y publicar sus investigaciones. De esta se derivaron las subcategorías “Apoyos financieros positivos” entendida como el beneficio que recibe el investigador ya sea por parte de la institución educativa, sindicato, gobierno u otro organismo no gubernamental y “Apoyos financieros nulos” puntualizada como la negación o carencia de recurso económico para realizar investigación. Y la segunda “Comunidad científica” entendida como el conjunto de personas que se reúnen para realizar trabajos de investigación científica con líneas afines, proponen y eligen nuevos proyectos para desarrollar y divulgar información científica y de vanguardia. Posterior a la categorización se realizó una descripción al triangular los datos recabados, la teoría y la discusión por parte los investigadores.

Resultados

Con relación a la identificación de los profesores-investigadores, 66.7% de los encuestados tienen 45 años o menos, y ese mismo porcentaje son mujeres; 100% tienen el grado de doctorado, 66.7% son profesores de tiempo completo y 22.2 % son profesores de asignatura (Ver Tabla 18.1).

Tabla 18.1

Frecuencia y porcentaje de datos generales de los profesores del NAB

Preguntas	Respuestas	f
Edad	De 26 a 35 años	1
	De 36 a 45 años	5
	De 46 a 55 años	1
	Más de 56 años	2
Género	Masculino	6
	Femenino	3
Nivel de estudio máximo	Doctorado	9
Tipo de contratación	Profesor tiempo completo	6
	Profesor tiempo parcial o por asignatura	2
	Profesor invitado	1

Nota: Elaboración propia con datos de estudio de campo, 2022.

El objetivo planteado consistió en dar cuenta de la experiencia que viven los profesores-investigadores del posgrado de la Facultad de Ciencias del Mar de la Universidad Autónoma de Sinaloa en relación a los apoyos financieros y recursos humanos que requieren para realizar sus investigaciones, su divulgación y publicación y bajo un marco interpretativo descriptivo se muestran los resultados de la investigación

Del discurso de los profesores investigadores emergieron dos categorías. La primera hace referencia a “Apoyo financiero” la cual se divide en dos subcategorías, los “Apoyos financieros positivos” y “Apoyos financieros nulos”. Para los “Apoyos financieros positivos”, cuatro mencionaron que “Dentro del contrato colectivo de trabajo se contempla el apoyo a la investigación” (PI1, PI2, PI3, PI4) y han recibido apoyo por parte del sindicato. A su vez, los sujetos PI1, PI2, PI3, PI4 expresaron que la institución cuenta con recursos financieros para apoyar los proyectos de investigación, y que “a pesar de los obstáculos económicos, de alguna u otra manera se les apoya” (PI1, PI2, PI3, PI4).

En la subcategoría “Apoyo financieros nulos” los profesores investigadores (PI5, PI6, PI7, PI8) expresaron que no se les ha ayudado en recursos económicos cuando hacen pub-

licaciones científicas. Tampoco cuentan con recursos económicos adicionales a los propios cuando acuden a eventos académicos (PI5, PI6, PI7, PI8, PI9). Y es que expresan que, por parte de la dirección del posgrado, se les exige publicaciones a los integrantes del NAB (PI1, PI2, PI3, PI4) para conservar o elevar los indicadores del proyecto educativo y de los reconocimientos nacionales e institucionales. En este contexto, Elgamri, et al. (2023) mencionan que los investigadores árabes luchan por realizar investigaciones de alta calidad debido a los recursos limitados, financiación inadecuada y escasa infraestructura, también expresan que el poco trabajo en equipo disminuye la productividad.

También surgió la categoría “Comunidad científica” del discurso de los sujetos, ya que en “los primeros años como profesores miembros del Núcleo Académico Base” tuvieron la oportunidad de formar parte como lectores críticos de los comités de tesis” y “se les permitió dirigir tesis” (todos los PI), sin embargo, expresaron que el NAB no promueve tanto la investigación colegiada (PI5, PI6, PI7, PI8). Además de que solo hay poca promoción de actividades como congresos y eventos académicos entre profesores investigadores y estudiantes de posgrado (PI 5, PI6, PI7, PI8, PI9). Pero, la dirección del posgrado sí promueve la publicación colectiva entre profesores y estudiantes y buscan que los nuevos integrantes del NAB formen parte del Sistema Nacional de Investigadores e Investigadoras (PI1, PI2, PI3, PI4).

Discusión

Con los resultados obtenidos, se puede decir que, el apoyo económico en cualquier investigación es indispensable, para iniciar un proyecto que venga a transformar la sociedad en cualquier área es necesario que sea financiado por alguna organización, institución o gobierno. Y los profesores de la Maestría en Recursos Acuáticos viven experiencias no favorables, ya que encuentran dificultades en adquirirlos, pues la mitad expresó que el “apoyo financiero nulo” está presente cuando necesitan hacer publicaciones científicas. En ese sentido es pertinente señalar que, la organización administrativa de las instituciones educativas se necesita transformar para implementar e impulsar el desarrollo de capacidades de investigación y de transferencia de conocimiento (Vargas, 2021). Y como menciona Arboledas (2023) las instituciones académicas se vuelven dependientes de la distribución y asignación de fondos públicos.

De lo anterior se puede mencionar que, además del tiempo que requieren los profesores-investigadores para hacer ciencia, se ven en la necesidad de buscar apoyos para dar a conocer sus resultados. Estamos de acuerdo en cuanto a que la generación de nuevos cono-

cimientos contribuye al desarrollo de las naciones; ante ello, es menester señalar lo relevante de contar con recursos y apoyos financieros para la producción y divulgación científica en todas las áreas del conocimiento

También, del discurso de los profesores, emergió la categoría “Comunidad científica”, si bien no es fácil que a un investigador de nuevo ingreso le den la oportunidad de dirigir tesis, en este grupo sí se les permite, no obstante, ellos mismos expresan que no se promueve la investigación colegiada, ante estas opiniones, Carr-Chellman et al. (2023) expresan que es un desafío para los académicos y estudiantes de posgrado que inician su carrera como investigadores los comentarios negativos, sin embargo deben aprender a responder positivamente a las críticas constructivas de manera que los conduzca a prácticas de investigación más sólidas y a una redacción más eficaz.

De lo precedentemente descrito se puede afirmar que los docentes no cuentan con recursos financieros para el desarrollo de la investigación, otorgados directamente para ese fin, sin embargo, la forma de obtener recursos adicionales al salario es hacer valer algunas cláusulas del Contrato Colectivo de Trabajo (CCT) y canalizar parte de los ingresos de las becas al desempeño docente y el pago por formar parte del Sistema Nacional de Investigadores e Investigadoras.

Y es que, cuando se oferta un posgrado, se establecen los Núcleos Académicos Base (NAB), mismos que tienen la función de guiar a los estudiantes de este nivel educativo desde el inicio hasta la culminación de la tesis de grado. Es parte de la tarea del investigador que se asume como miembro de los NAB y forma parte de los equipos de dirección de tesis que, además del desarrollo y acompañamiento en el tema principal de su trabajo para la obtención del grado, asuma la tarea de producir artículos, ponencias u otras formas de divulgación que coadyuven en la formación de los nuevos cuadros académicos de nivel posgrado.

Derivado de la discusión anterior, el supuesto “La experiencia que viven los profesores-investigadores de los posgrados de FACIMAR de la Universidad Autónoma de Sinaloa para hacer investigación y publicar sus resultados, es una combinación de apoyo de recursos institucionales, gubernamentales y de instituciones privadas”, se considera parcialmente cierta. Tienen experiencias positivas y negativas en la búsqueda de recursos económicos.

Los recursos de los docentes provienen de una combinación de recursos institucionales a través de la solicitud apegada a los lineamientos en las cláusulas del CCT, de la participación de las convocatorias al desempeño docente, así como de convocatorias internas con financiamiento para proyectos como el Programa de Fomento y Apoyo al Profesorado para la Investigación (PROFAPI), promovido de manera interna por la UAS. Dentro de la UAS,

el CCT contempla cláusulas que dan la pauta para que los Profesores-Investigadores puedan recibir apoyo para desarrollar investigación, y es una posible fuente para hacerse llegar de recursos.

Otros recursos económicos que utilizan los Profesores-Investigadores proceden del gobierno federal (los que forman Sistema Nacional de Investigadores e Investigadoras). Y los que participan en convocatorias de la Coordinación General para el Fomento a la Investigación Científica e Innovación (CONFIE) de gobierno estatal. Para acceder a esos recursos financieros los investigadores deberán conocer los tiempos y requisitos del abanico de posibilidades, de tal suerte que se vea beneficiado y con ello realizar investigación sin invertir los fondos salariales.

Conclusiones

Con lo anterior expuesto, se concluye que la experiencia de los profesores-investigadores de los posgrados de FACIMAR de la UAS para realizar investigación y que esta a su vez se derive en una publicación, depende en parte de los capitales financieros, gestiones administrativas y recursos humanos de la institución. La Universidad debe tener el compromiso de buscar estrategias que le permita obtener recursos para desarrollar y divulgar los resultados de investigaciones científicas que realizan sus profesores; dar a conocer las convocatorias para proyectos financiables, así como mostrar los beneficios a futuro del trabajo desarrollado, como mejorar los niveles de becas al desempeño, obtener perfil deseable, ingresar al Sistema Nacional de Investigadores e Investigadoras, distinciones que representan un incentivo económico para seguir abonando a la generación del conocimiento como bien público. Así pues, minimizar las experiencias negativas y acrecentar las positivas, de tal manera que los profesores se dediquen a la investigación.

Para desarrollar investigación se requiere amor y compromiso, trabajo de equipo, y la satisfacción de que el recurso invertido es precisamente, eso, una inversión para aportar un poco a la ciencia, y contribuir a elevar los indicadores de calidad de la institución y de sus programas de posgrado para los que se presta un servicio que, a la vuelta de la hoja significa, además, fortalecer su propio trayecto formativo y reconocimiento personal.

Referencias

- Achiquen, J. (2022). Desafíos del emprendimiento académico en las universidades agronómicas de México (Doctoral dissertation, Universidad Autónoma Chapingo).
- Arboledas, L. (2023). The Role of Competitive Project-Based Funding in the Commodification of Academic Research: A Marxist Analysis. *Critical Sociology*, 0(0). <https://doi.org/10.1177/08969205231209679>

- Archundia, H. (2020). México: avatares en el financiamiento a la ciencia y la tecnología. *Revista De Psicología de la Universidad Autónoma del Estado de México*, 9(18), 104-134. doi:10.36677/rpsicologia.v9i18.15584
- Bunge, M. (2018). *La ciencia: su método y su filosofía* (Vol. 1). Laetoli.
- Carr-Chellman, DJ, Rogers-Shaw, C., Kroth, M., Yelich-Biniecki, S. y Schmidt, S. (2023). El proceso de presentación a publicación. *Nuevos horizontes en educación de adultos y desarrollo de recursos humanos*, 0 (0). <https://doi.org/10.1177/19394225231211632>
- Creswell, J.W. (2013) *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*. 4th Edition, SAGE Publications, Inc., London.
- Elgamri, A., Mohammed, Z., El-Rhazi, K., Shahroui, M., Mamoun, A., Al-Abbas, A., Silverman, H. (2023). Challenges facing Arab researchers in conducting and publishing scientific research: a qualitative interview study. *Research Ethics*. 1-30. <https://doi.org/10.1177/17470161231214636>
- Góngora, E. (2021). Financiamiento por concurso para investigación científica en México: Lógicas de competencia y experiencias de científicos. *Revista mexicana de investigación educativa*, 26(88), 149-172.
- Jiménez L., Díaz C, García N. Factores que influyen en la producción científica estudiantil en las ciencias quirúrgicas. (2022). 61(283). [http:// www.rev16deabril.sld.cu/index.php/16_04/article/view/1555](http://www.rev16deabril.sld.cu/index.php/16_04/article/view/1555)
- Nicaragua, E. (2018). Metodología de la investigación e investigación aplicada para Ciencias Económicas y Administrativas. *Revista de la Universidad Autónoma*. 1, 1-89. <https://opomania.net/wp-content/uploads/2021/05/Metadologia-de-la-investigacion-basica-e-investigacion-aplicada.pdf>
- Li, H., & Yin, Z. (2023). Influence of publication on university ranking: Citation, collaboration, and level of interdisciplinary research. *Journal of Librarianship and Information Science*, 55(3), 828-835.
- Martínez, M. (2006). *Ciencia y arte en la metodología cualitativa*. Trillas.
- Morales, I., Paredes, D., & Asnate, E. (2019). Factores relacionados con la dificultad en la publicación de artículos científicos en docentes universitarios. *Revista Tierra Nueva*, 13(2), 66-73.
- Romero, A. J., Álvarez, G. A., & Estupiñán, J. (2021). La investigación científica en la educación superior como contribución al modelo educativo. *Universidad Y Sociedad*, 13(S3), 408-415. <https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/2498>
- Saldaña, M. D. (2022). Factores que inciden en el desarrollo de la investigación científica según docentes de un instituto superior particular de Lima, 2022.
- Sarmiento, T. (2020). Factores asociados a la productividad científica de docentes investigadores. *Sinergias educativas*, 5(1).
- Ugarte, E., & Parra, G. (2021). La importancia del financiamiento sobre la producción científica en México. *Investigación bibliotecológica*, 35(87), 187-202.

- Vargas, A. (2021). Las condiciones actuales de las universidades públicas en México. *Revista Internacional de Pedagogía e Innovación Educativa*, 1(2), 169-180.
- Vásquez, S., Vásquez, S., Vásquez, C. Alania, R., Díaz, M., & González, M. (2020). El perfil del docente investigador: hacia sus dimensiones y su fortalecimiento. *Apuntes Universitarios*, 10(4), 69-88.