
ARTÍCULO

Análisis de la pertinencia social a través de la maestría en gestión para el desarrollo sustentable en la Universidad Autónoma de Guerrero¹

Analysis of the Social relevance through the master's degree in management for sustainable development from the Autonomous University of Guerrero

ERASMO VELÁZQUEZ CIGARROA*, DULCE MARÍA QUINTERO ROMERO**, ROCÍO LÓPEZ VELASCO***, MARÍA ESTHER MÉNDEZ CADENA****

*Posdoctorante CONAHcyT/Universidad Autónoma de Guerrero

**Centro de Gestión del Desarrollo/ Universidad Autónoma de Guerrero

***Centro de Gestión del Desarrollo/ Universidad Autónoma de Guerrero

****Colegio de postgraduados Campus Puebla

Correo electrónico: 10881@uagro.mx

Recibido el 27 de julio 2023; Aprobado el 13 de diciembre del 2024

¹ El artículo es producto de la estancia postdoctoral por México cvu 736468 (2021-2022) «El bien común y la ambientalización curricular en proyectos comunitarios a través de una red de egresados en la Maestría en Gestión para el Desarrollo Sustentable de la UAGro», por parte del Consejo Nacional de Humanidades, Ciencia y Tecnología (CONAHcyT), institución a la que agradecemos por su financiamiento.

RESUMEN

Las instituciones de educación superior, a través de sus posgrados, buscan orientar sus esfuerzos hacia la pertinencia social y con ello contribuir al desarrollo de las comunidades. El objetivo de esta investigación fue analizar los alcances de los proyectos de grado realizados por egresados de la Maestría en Gestión para el Desarrollo Sustentable. Bajo los principios de la investigación cualitativa, a partir de un estudio exploratorio, se utilizó el Software ATLAS.ti para analizar 50 investigaciones sustentadas de 2015 a 2022. Mediante una matriz de encuadre se categorizaron las variables en: 1) Función de liderazgo social de la educación superior y 2) Vinculación del plan de estudio a través de la ubicación geográfica de los proyectos, enfoque ambiental, gestión, línea de generación y aplicación del conocimiento, Objetivos de Desarrollo Sostenible y tema central. Los resultados arrojan mayor participación de mujeres, el impulso de los ODS 5, 11 y 15, la ubicación de los proyectos en 5 regiones de Guerrero y su enfoque social. Lo anterior, conlleva al fortalecimiento del posgrado y su consolidación a través del reconocimiento de sus aportes a la resolución de problemas sociales mediante la co-producción del conocimiento y el impulso de las capacidades de organización de actores locales.

PALABRAS CLAVE: Evaluación; Gestión; Pertinencia social; Posgrado; Sustentabilidad

ABSTRACT

Higher education institutions, through their graduate programs, seek to direct their efforts towards social relevance and thus contribute to the development of communities. The objective of this research was to analyze the scope of the degree's projects carried out by graduates of the master's program in Management for Sustainable Development. Under the principles of qualitative research, based on an exploratory study. The ATLAS.ti software was used to analyze 50 research projects from 2015 to 2022. Using a framing matrix, the variables were categorized into 1) Social leadership role of higher education and 2) Linkage of the curriculum through the geographical location of the projects, environmental focus, management, line of generation and application of knowledge, Sustainable Development Goals and central theme. The results reveal: a greater participation of women, the promotion of SDGs 5, 11 and 15, the location of the projects in 5 regions of Guerrero and their social focus. This leads to the strengthening of the postgraduate program and its consolidation

through the recognition of its contributions to the resolution of social problems through the co-production of knowledge and the promotion of the organizational capacities of local stakeholders.

KEYWORDS: Evaluation; Management; Social relevance; Postgraduate studies; Sustainability

INTRODUCCIÓN

La región sur de México concentra gran parte de poblaciones indígenas en el país, donde la gran diversidad de su patrimonio se manifiesta en una riqueza de sus recursos ambientales, paisajísticos, históricos y culturales; a pesar de esta abundancia, sus comunidades viven en pobreza. A nivel nacional, 4 de cada 10 mexicanas y mexicanos (aproximadamente 52.4 millones de personas) se encuentran en condiciones precarias, el 51.1% de esta población son niños, niñas y adolescentes que están en una situación vulnerable. Además, 5.3 millones poseen algún grado de marginación y pertenecen a personas hablantes de alguna lengua indígena (Presidencia de la república, 2019; CONEVAL, 2020).

Para la atención de estas realidades sociales, el gobierno mexicano, a través del Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024, considera entre sus ejes rectores los principios de “No al gobierno rico con pueblo pobre”, “Por el bien de todos, primero los pobres” y “No dejar a nadie atrás, no dejar a nadie fuera”, entre los más destacados en términos de desigualdad social (Gobierno de México, 2019). Ante esto, ha realizado acciones de política social a través del Programa Nacional de Becas para el Bienestar Benito Juárez, Jóvenes Construyendo el Futuro, Jóvenes Escribiendo el Futuro y Sembrando Vida, las cuales pretenden mitigar estos problemas sociales generados por la pobreza. Así mismo, por medio de la estrategia nacional para la implementación de la agenda 2030 en México se han articulado los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) con el Plan Nacional de Desarrollo en miras de su cumplimiento (Naciones Unidas, 2018; Presidencia de la República, 2019).

La política social establecida por el gobierno de México tiene un vínculo con la educación tanto formal como no formal. Dentro de los procesos educativos formales de manera específica, se busca que las acciones de formación alcancen pertinencia social y ello sume a lograr la misión de las Instituciones de Educación Superior (IES) de ser promotoras de desarrollo. A decir de la UNESCO (1995), la IES debe ser el medio para impulsar la pertinencia en la búsqueda de la democratización del acceso y mayores oportunidades de participación, con el fin de hacer frente a distintas problemáticas humanas. Además, estas políticas guardan una estrecha relación con la responsabilidad de la educación superior y el resto del sistema educativo (el cual debe ser la cabeza y no la corona), así como

la importancia de asumir una pertinencia social en etapas formativas del posgrado para lograr incidencias sustantivas, coherencia entre las realizaciones concretas de la educación que otorga el Estado, y con ello satisfacer necesidades y generar beneficios a grupos mayoritarios (Arias-Odón et al., 2018; Hernández y Rodríguez, 2015; Méndez-Ochaita, 2022; Tünnermann-Bernheim, 2019).

El alcanzar pertinencia social es parte de la esencial de las IES, donde la investigación, vinculación y docencia deben orientarse no solo en la detección de problemas y propuestas, sino en la aplicación de alternativas que den respuesta a diversas problemáticas que aquejan a la población y al planeta. Por tanto, la misión, visión y objetivos de los programas de posgrado deben estar orientados e incidir en la resolución de conflictos (Izarra y Escobar, 2017).

Por otra parte, el Consejo Nacional de Humanidades, Ciencia y Tecnología (CONAHcyt, 2021) señala que la pertinencia social y científica conforman sus nuevos criterios de evaluación, que se orientan hacia una retribución social, misma que pretende la estrecha colaboración con diversos sectores de la sociedad, en vísperas que a través de la ciencia pueda alcanzarse la justicia y equidad, así como incidir positivamente en el bienestar social, la sustentabilidad, y el desarrollo económico y cultural.

Ante los retos sociales que enfrenta México el logro de pertinencia social a través de los programas de posgrado, debe analizarse desde una perspectiva amplia, como señala el Sistema Nacional de Posgrado (SNP), lograr incidencia social implica coadyuvar al desarrollo de las comunidades locales (Arias-Odón et al., 2018; Garrocho y Segura, 2012; Méndez-Ochaita, 2022; Tünnermann-Bernheim, 2019).

En el plano regional, donde se ha realizado la presente investigación, de acuerdo con Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL, 2020), el 66.4% de la población del estado de Guerrero se encuentra en algún grado pobreza y 11 de sus 82 municipios están en pobreza extrema (INEGI, 2020); y es uno de los tres estados del país con mayor rezago en materia social. Esta problemática ha sido reconocida en el Plan Estatal de Desarrollo del estado de Guerrero 2022-2027 donde se establece como uno de los objetivos prioritarios alcanzar un “...más y mejores oportunidades para todas y todos. Un Guerrero en el que los sueños de nuestros emprendedores se materialicen, en el que las familias tengan certidumbre, estabilidad económica, empleos bien pagados. Un estado que busque el crecimiento y desarrollo” (Gobierno del Estado de Guerrero, 2022, p.4).

Guerrero es un estado ubicado en el sureste de México y dentro de las instituciones que ofertan educación superior se encuentra la Universidad Autónoma de Guerrero (UAGro), la cual tiene como actividades sustantivas la investigación, educación y vinculación, desde sus orígenes hace 60 años. La UAGro (s./f.), a finales de 2022 contaba con 27 maestrías, 6 doctorados y 5 especialidades acreditadas por el CONAHcyt, mientras que 13 posgrados estaban en proceso de incorporación (7 maestrías, 3 doctorados y 3

especialidades). Dentro de estos programas académicos, se encuentra la Maestría en Gestión del Desarrollo Sustentable (MGDS), la cual forma profesionales que proponen alternativas de desarrollo sustentable para atender la desigualdad, desde una perspectiva equitativa, en la búsqueda de una mejor calidad de vida y el manejo adecuado de los recursos naturales (Centro de Gestión para el Desarrollo, 2022).

El Programa de MGDS parte de la experiencia académica de los programas de: Maestría en Desarrollo Regional y el Programa Integrado de Maestría y Doctorado en Desarrollo Regional, que se impartieron en la Unidad Académica de Desarrollo Regional, el primero desde 1997 y el segundo desde 2005. Con base a estas experiencias, a principios de 2014 se realizó un estudio de seguimiento de egresados a estos posgrados con el propósito de asegurar la pertinencia de la MGDS que inició con la primera generación en el 2015 (Centro de Gestión para el Desarrollo, 2022).

La MGDS, adscrita al Centro de Gestión del Desarrollo (CGD) de la UAGro, ha desarrollado desde su creación diversas investigaciones relacionadas a la temática ambiental, esto mediante sus dos Líneas de Investigación e Incidencia Social (LIES) Gestión para el desarrollo sustentable local y regional, y Procesos Socio Comunitarios para un Desarrollo Territorial Inclusivo y Justo (Centro de Gestión para el Desarrollo, 2022), las cuales buscan incidir en el desarrollo socioeconómico de las regiones del estado de Guerrero. Los aspectos abordados en estos estudios destacan las percepciones sociales del cambio climático, desarrollo sociocomunitario, producción agrícola, saberes locales, percepción y manejo de riesgos ambientales, entre otros (Velázquez-Cigarroa, 2022).

Como parte de la visión y prospectiva de la MGDS, destaca el impulsar el desarrollo sustentable en la región, con el cuidado y conservación de sus recursos naturales, atendiendo a los sectores sociales que viven en situaciones vulnerables, las cuales están en concordancia con la visión institucional de la UAGro, quien ha planteado el compromiso para coadyuvar a la solución de desigualdades sociales y territoriales en el estado de Guerrero y en el país. Partiendo de la siguiente premisa:

Esta problemática ha sido reconocida en el Plan Estatal de Desarrollo del estado de Guerrero, ..., donde se establece como uno de los objetivos prioritarios alcanzar un Guerrero con Desarrollo Integral, Regional y Municipal, con sentido de equidad y de idoneidad a la capacidad productiva de cada una de las regiones. El reto principal será abatir la pobreza y la marginación en las regiones con menor desarrollo humano (Centro de Gestión para el Desarrollo, 2022, p. 23)

Ante esto, la MGDS propone dentro de la planeación estratégica como parte de los retos para generar, aplicar y difundir conocimiento científico y tecnológico innovador que permita crear opciones de desarrollo en localidades rurales y urbanas mediante estrategias para la conservación y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales y

socioculturales, con atención a grupos con grandes carencias sociales; a través de la vinculación con diferentes sectores locales que lleven a la aplicación y divulgación de la ciencia, tecnología e innovación en áreas con mayor rezago social preferentemente.

Dicho lo anterior, ¿Cómo determinar los alcances socioambientales obtenidos por la MGDS a través de los trabajos de grado realizados por sus egresados? ¿Qué acciones deben realizarse para impulsar la pertinencia social de la MGDS a nivel local y regional? La importancia de este estudio radica en evaluar el impacto social de la MGDS a más de 7 años de fundación, donde a través de formar redes con egresados permite dar seguimiento a las actividades que ellos realizan, vinculándose con las generaciones vigentes con acciones que fortalezcan los fines de este posgrado.

Por tanto, el objetivo de esta investigación consistió en analizar la incidencia de los trabajos de grado pertenecientes a las primeras cinco generaciones de la MGDS en comunidades rurales y urbanas del estado de Guerrero, a través del análisis de las tesis realizadas por los ahora ya egresados de esta maestría, con la finalidad de generar acciones que fortalezcan este posgrado en términos curriculares.

MÉTODO

Se desarrolló de manera cualitativa con el Software ATLAS.ti[®] Versión 22.1.3.0 para analizar, a partir de un estudio exploratorio, 50 tesis que pertenecen a las primeras cinco generaciones de la Maestría en Gestión para el Desarrollo Sustentable (MGDS), perteneciente a la Universidad Autónoma de Guerrero (UAGro), para resaltar la importancia o pertinencia del posgrado dentro del Estado (figura 1). Dichos proyectos fueron desarrollados entre el 2015 y 2022. El periodo de revisión documental de estas tesis fue de junio a noviembre de 2022, esto porque fue considerado el atraso que tuvieron los egresados de la cuarta y quinta generación al realizar el proceso de sustentación del examen de grado, debido a las implicaciones generadas por la COVID-19 entre el 2020 y 2021.

El estudio exploratorio orientó a la creación de categorías de análisis o códigos de un tema poco estudiado en el ámbito de alcance social de los proyectos de posgrado, orientados al desarrollo sustentable, en el sureste mexicano; lo cual conlleva al diseño de elementos teóricos que sustente los hallazgos que surgen a partir del marco conceptual utilizado (Hernández-Sampieri et al, 2014). Por lo tanto, no solamente se contemplan las categorías de análisis de un solo autor, sino es enriquecido por dos o más autores cuyo *expertise* sea de utilidad para la investigación, desarrollándose significados de la realidad social a través de una interpretación cualitativa de este (Páramo, 2015). Además, el desarrollo de este método, de carácter exploratorio, permite incrementar los conceptos utilizados dentro de un campo de estudio y considerar categorías que permiten generar un diálogo entre los autores. (Hicks, 2018; Schettini y Cortazzo, 2015).

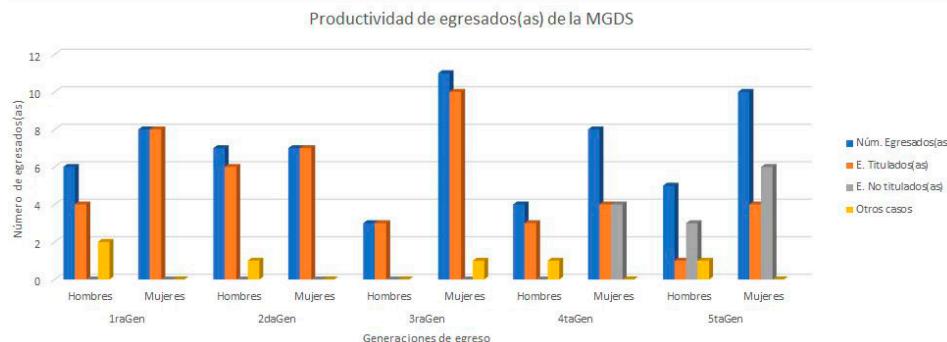


Figura 1. Trabajos de grado de la MGDS desarrollados entre el 2015-2022.

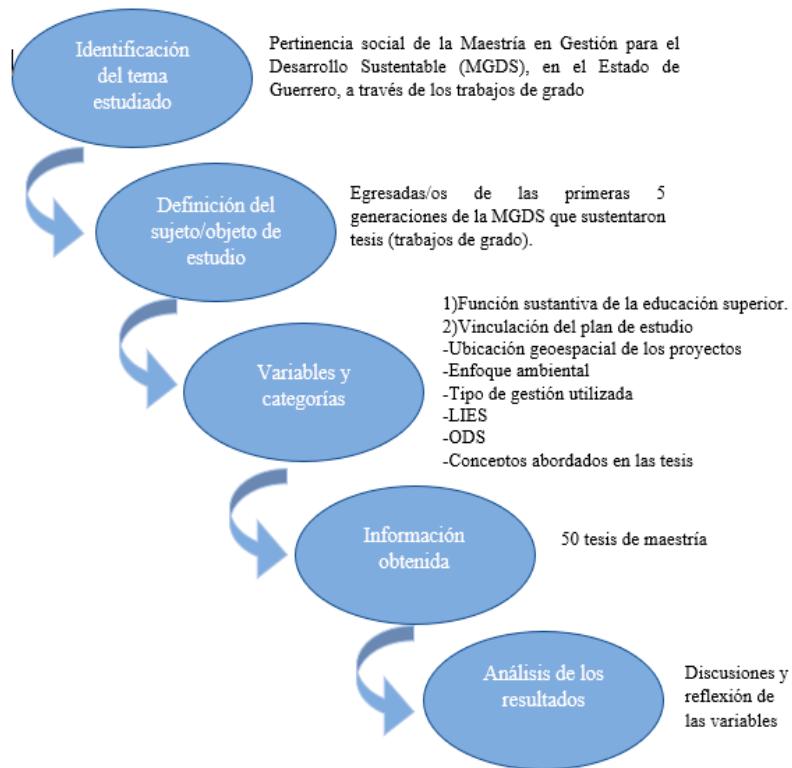
Fuente: Elaboración propia.

Nota: Con respecto a “otros casos”, corresponde a estudiantes que en su momento causaron baja definitiva en el programa de maestría por diversas causantes o no continuaron con el proceso de titulación en el periodo solicitado por la coordinación de este posgrado.

Para esta investigación, las categorías de análisis o códigos utilizados surgen a partir de la creación de una matriz de encuadre metodológico, donde las variables de investigación son: 1) la Función sustantiva de la educación superior correspondiente al liderazgo social, quien posiciona a las universidades como referente para dar respuesta a las necesidades de la sociedad y participar en la construcción de un mejor país (García-Arce, 2022); 2) Vinculación del plan de estudio (Centro de Gestión para el Desarrollo, 2022), lo que permitió diseñar 157 códigos clasificados en seis grupos: Comunidad en dónde se realizaron los proyectos (27 códigos), enfoque ambiental del proyecto (tres códigos); tipo de gestión utilizada (ocho códigos), Líneas de Investigación e Incidencia Social [LIES] (dos códigos), Objetivos de desarrollo sostenible (ODS) presentes en las tesis (17 códigos), temas abordados en estos trabajos de grado (98 códigos); lo cual generó 11141 citas en total, proceso elaborado a partir de la frecuencia de aparición de los códigos dentro de las tesis y se pudieron llevar a cabo estas co-ocurrencias o vínculos entre códigos.

Estas categorías analíticas permiten ordenar información amplia y dispersa para contribuir a generar procesos de discusión y análisis comparativo, lo cual conlleva a la redacción de las conclusiones (Schettini y Cortazzo, 2015). Por tanto, el sujeto de estudio son las egresadas y egresados de la MGDS que desarrollaron sus proyectos de investigación en el Estado de Guerrero y las variables de investigación son los elementos que permiten determinar los alcances de estos trabajos en términos de la pertinencia social que señala en CONAHCYT en sus programas de posgrado (figura 2).

Para el caso de la ubicación espacial donde fueron realizados estos proyectos, se hizo un mapeo georeferenciado con la finalidad de determinar los alcances de las tesis desarrolladas en el estado de Guerrero (Figura 3). Donde destaca la mayor cantidad de trabajos

**Figura 2.** Proceso metodológico de la investigación

Fuente: Elaboración propia.

de grado en la región Acapulco (15 co-currencias), el municipio de Coyuca de Benítez (8 Co-cocurrencia) ubicado en la región de Costa Grande y Taxco de Alarcón- Iguala (3 co-cocurrencias) situada en la región Norte.

Para el enfoque del proyecto, se definieron los códigos de enfoque social, natural y económico. Si bien estos conllevan a un proceso de construcción epistemológica permanente, fueron orientados en función del medio ambiente. Con respecto a lo social, implica la búsqueda de nuevas formas que integren las relaciones entre individuos como seres sociales el contexto de vida, donde las IES asumen una responsabilidad social universitaria en la búsqueda de un desarrollo social y sostenible (Sauvé y Orellana, 2002; Vallaeys, 2013). El enfoque natural se definió como los elementos que conlleva a la preservación de la naturaleza, la forma de conservar y aprovechar integralmente los recursos, al igual que prevenir y afrontar problemas que afecten a este tipo de ambiente, en la búsqueda de alcanzar un espacio natural protegido (Sauvé y Orellana, 2002; Tolón-Becerra y Lastra-Bravo, 2008). Por último, la cuestión económica es concebida desde la visión del

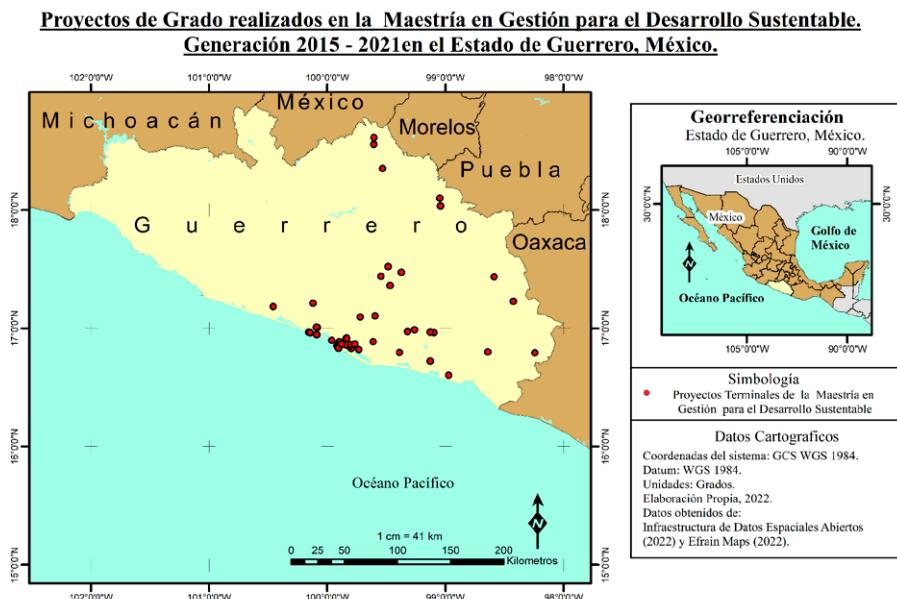


Figura 3. Ubicación de los trabajos de grado de las primeras cinco generaciones de la MGDS concluidos en tesis de posgrado.

Fuente: Elaboración propia.

desarrollo sustentable, lo cual implica que las actividades que orienten a cualquier tipo de remuneración puedan satisfacer las necesidades del presente sin comprometer a generaciones futuras; para esto debe existir una relación dialéctica entre sociedad-gobierno, donde las políticas, los procesos de producción deben estar profundamente interconectadas (Brundtland, 1987; Bustillo-García y Martínez-Dávila, 2008).

Para el caso de la gestión, la cual consiste en la organización oportuna de actividades y recursos para el cumplimiento de un propósito o meta, fueron considerados para su estudio los siguientes: Gestión de riesgos, gestión tecnológica, gestión de calidad y comercio, gestión ambiental, gestión empresarial y comercial, gestión humana y social, gestión hídrica, y gestión educativa y cultural (Cantú-Delgado, 2011; Clarke-Bloomfield et al., 2018; Cohen y Franco, 2005; Garmendia-Salvador et al., 2005; Montoya-Agudelo et al., 2016; Rico- Molano, 2016; Rojas-Vilches y Martínez-Reyes, 2011; Yáñez-Canal, 2018). Por otra parte, las LIES de esta maestría, los temas más relevantes usados dentro de la tesis y los ODS de la Agenda 2030 son medulares en esta clasificación, pues permiten determinar los alcances en términos de investigación y aplicación de políticas públicas de este posgrado con orientación profesionalizante.

La aplicación de este método e instrumentos de investigación pretenden evidenciar la pertinencia del posgrado en la región, esto porque se observan tópicos relevantes para

llevar a cabo estrategias específicas en beneficio de las comunidades que eligen los estudiantes para su intervención; y la MGDS brinda las herramientas adecuadas para poder desarrollar los proyectos de una manera transversal, dado que son los estudiantes quienes conocen las necesidades de los habitantes y buscan hacer frente a las problemáticas existentes en el Estado de Guerrero.

RESULTADOS

El estudio realizado encontró que el 42% de los trabajos de grado realizados en las primeras 5 generaciones fueron implementados en Acapulco, con grupos sociales en vulnerabilidad, y el 15% se desarrollaron en comunidades más vulnerables y de pobreza extrema, donde el 52.10% al 84.20% de esta población pertenece a la región de la Montaña con altos indicadores de marginación (CONEVAL, 2020).

La MGDS de la UAGro actualmente cuenta con 6 docentes investigadores pertenecientes al Núcleo Académico (NA), de los cuales 4 pertenecen al Sistema Nacional de Investigadores (SNI), lo que brinda una fortaleza en los procesos de evaluación ante el SNP por la cantidad y diversidad de proyectos realizados. Hasta el segundo semestre de 2022, había registro de un total de 82 egresados y 20 estudiantes vigentes, de los cuales el 78 % se ha titulado; lo que ubica al posgrado como un programa académico pertinente dentro del contexto social, económico y ambiental del Estado de Guerrero, ya que el 91% de sus estudiantes son originarios y/o residen de la región.

En este posgrado existe dos Líneas de Investigación e Incidencia Social (LIES); 15 egresados trabajaron bajo la línea de Procesos Socio Comunitarios para un Desarrollo Territorial Inclusivo y Justo, mientras que mayor parte de los trabajos de grado estuvieron enfocados a la Gestión para el desarrollo sustentable local y regional. Cabe mencionar que el estudiante con ayuda del investigador encargado de su tesis es quien determina a qué LIES pertenece el proyecto, para de esta forma desarrollar técnicas adecuadas para su correcta estructura y disertación.

En la Figura 3 se observa que las tesis desarrolladas tienen un mayor vínculo o co-ocurrencias con el tema de Ciudades y Comunidades Sostenibles (ODS 11), este ODS de la Agenda 2030 tiene una presencia en 22 tesis; en segundo lugar se ubica la Igualdad de Género (ODS 5), con una aparición en 20 documentos, y en tercer lugar la Vida de ecosistemas terrestres (ODS 15) que muestra en frecuencia en 18 tesis. Mientras que los ODS que aparecen con menor frecuencia son el Hambre cero (ODS 2) con ninguna co-ocurrencia. Para el caso del ODS 6 Agua limpia y saneamiento, Energía limpia y asequible (ODS 7) y Alianza para lograr los objetivos (ODS 17), solo muestran una co-ocurrencia (figura 4). Estas relaciones o co-ocurrencias se realizaron a partir de los temas considerados en cada documento, siendo la primera y tercera generación quienes lograron crear un mayor vínculo con los ODS.

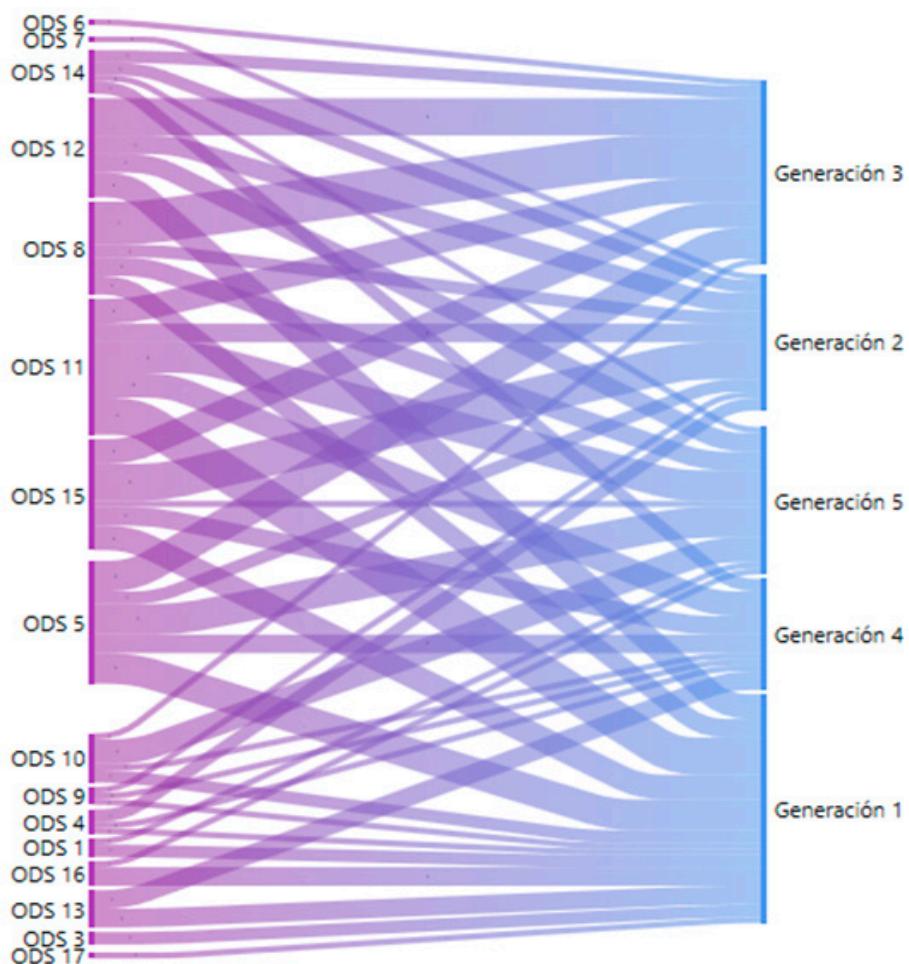


Figura 4. Diagrama Sankey co-ocurrencias entre ods y tesis por generación.

Fuente: Elaboración propia.

Para el tipo de gestión que se desarrolló dentro de los proyectos de investigación, se observa una mayor presencia de Gestión tecnológica (76 co-ocurrencias) Gestión hídrica (56 co-ocurrencias) y en tercer lugar la Gestión empresarial y comercial (42 co-ocurrencias); mientras que la Gestión de riesgos está presente únicamente en seis co-ocurrencias, la Gestión humana y social con 22 co-ocurrencias y Gestión educativa y cultural en 13 co-ocurrencias. Estas co-ocurrencias se desarrollaron a partir del vínculo con leyes, normas, estrategias o actividades propuestas, reflexiones y antecedentes presentes en las tesis, y se observa una mayor presencia de incidencias en la segunda y quinta generación (Figura 5).

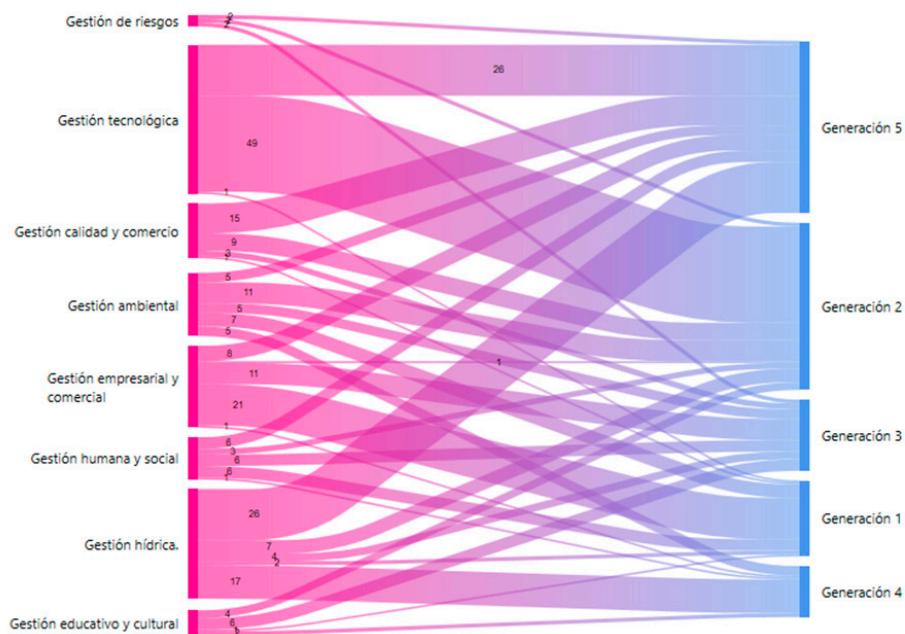


Figura 5. Diagrama Sankey tipo de Gestión en Tesis por Generación.

Fuente: Elaboración propia.

Para el tipo de enfoque se observó el vínculo entre dos o los tres enfoques; el Enfoque Social es quien muestra un mayor número de vínculos con el Enfoque Natural (19 co-ocurrencias) y Económico (seis co-ocurrencias), mientras que el Enfoque económico en menor medida se observa la co-ocurrencia con ambos enfoques, ocho co-ocurrencias con el Enfoque natural y seis co-ocurrencias con el Enfoque social (Figura 6). Por lo tanto, el Enfoque social (37 co-ocurrencias) es quien ha estado de manera constante dentro de las tesis de los estudiantes, le sigue el Enfoque Natural (27 co-ocurrencias) y en menor frecuencia el Enfoque económico (15 co-ocurrencias).

Por otra parte, para los 98 temas abordados en las tesis, se encontró que los tres más recurrentes fueron vinculados a las mujeres con 1310 co-ocurrencias, en segundo lugar la organización (868 co-ocurrencias) y en tercero la participación (865 co-ocurrencias), mientras que los temas con menor frecuencia corresponde a violencia familiar (siete co-ocurrencias), resiliencia climática (seis co-ocurrencias) y abastecimiento (tres co-ocurrencias) (Figura 7).

Considerando lo anterior, cabe mencionar que dos de cada tres graduados son mujeres, donde el 20% de ellas son originarias de un grupo étnico en el estado de Guerrero, lo cual refleja el despunte de las co-ocurrencias en los temas de los proyectos de tesis que han desarrollado. Además, se observa que existe una concordancia con el objetivo general

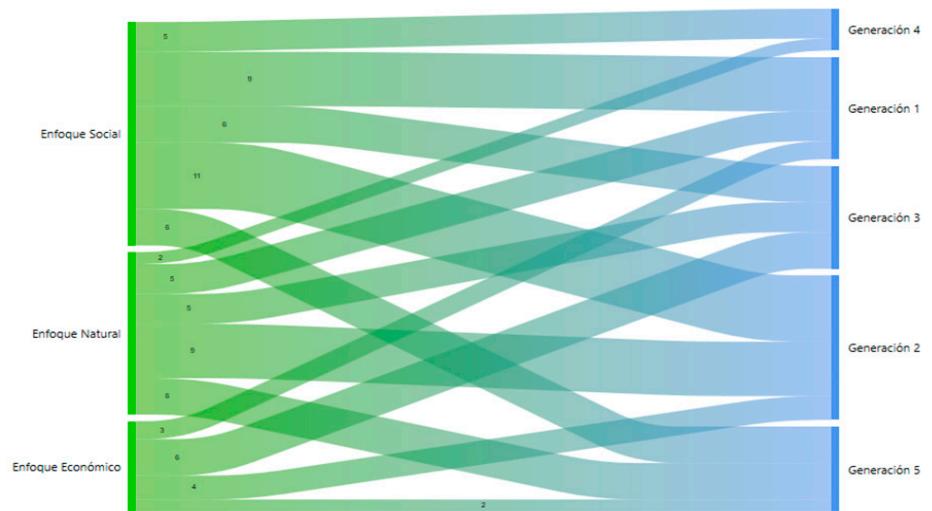


Figura 6. Diagrama Sankey Tipo de enfoques por generación.

Fuente: Elaboración propia.



Figura 7. Temas abordados en los trabajos de tesis desarrollados.

Fuente: Elaboración propia.

de la MGDS, el cual consiste en “...formar profesionales que propongan alternativas de desarrollo sustentable que atiendan la desigualdad, desde las perspectivas: equidad, calidad de vida y manejo adecuado de los recursos naturales” (Centro de Gestión del Desarrollo, 2019, p. 28); y con los valores institucionales, entre las cuales destaca la capacidad de adaptación y comunicación en un ambiente intercultural, el trabajo en equipo y la responsabilidad social, pues los proyectos de titulación de los estudiantes van orientados a su cumplimiento y son acorde a las necesidades de la región, donde existe una inquietud por generar un impacto positivo a través de la participación comunitaria.

DISCUSIÓN

Los resultados descritos reflejan la función sustantiva de la UAGro a través de sus posgrados, como es el caso de la MGDS, donde el liderazgo social reflejado por la comunidad académica, egresados y estudiantes vigentes destaca en el desarrollo de los proyectos de grado realizados en los últimos siete años para la búsqueda de resolución de problemas en las cinco regiones del estado de Guerrero donde han tenido alcance los trabajos de grado de esta maestría, las cuales junto con las tres regiones restantes presentan una marginación social a lo largo de la historia del país según datos del INEGI (2020).

Uno de los aciertos de la MGDS y de los posgrados de la UAGro es la generación de espacios que propician la inclusión de género y el ingreso de mujeres indígenas a este posgrado (Dirección General de Posgrado e Investigación UAGro, s./f.), lo cual es uno de los logros sociales más relevantes de esta maestría y se refleja en los procesos de investigación acción participativa de los trabajos de grado que ellas lideran, siendo conocedoras de la problemática social de su entorno y como esta maestría les brinda una gama de conocimientos y habilidades para el desarrollo de sus proyectos con incidencia social en sus comunidades. Estudios acerca de los migrantes indígenas con tránsito en Acapulco (Santiago-Candelaria, 2017) y el impulso del arte textil Amuzgo desarrollado la región de la Costa Chica (Francisco-Marcial et al., 2021), son algunos de los trabajos más destacados realizados por mujeres indígenas egresadas de la MGDS.

Por tanto, la función sustantiva de la Universidad debe reflejarse en sus programas académicos orientados hacia una pertinencia social. En el caso de esta maestría, se plantea como un esfuerzo continuo en vincular los contenidos curriculares y LIES con problemas relevantes en el entorno donde se ubica el proceso formativo para que el programa incida en el contexto social. Ante esto, el CONAHCYT (2021) indica que los posgrados deben reconocerse y ser valorados por su capacidad de incidencia, así podrá contribuir significativamente al cambio de paradigmas y la búsqueda de solución de problemas complejos que enfrenta la población mexicana.

En cuanto a la vinculación del plan de estudios de la MGDS, este posgrado está conformado por tres áreas: formación básica, metodología y desarrollo profesionalizante; dentro de las cuales están integradas 7 materias obligatorias, 4 optativas (que deben estar en función del proyecto a desarrollar), el desarrollo del trabajo de grado (a manera de seminario de tesis) durante 3 semestres consecutivos, y dos estancias profesionales donde pueden vincularse las materias optativas a fin de fortalecer la investigación que debe materializarse en una tesis de maestría (Centro de Gestión del Desarrollo, 2019).

En cuanto a los resultados de la comunidad donde se desarrollaron los proyectos, el hecho de tener mayor cantidad de trabajos realizados en Acapulco es porque el Centro de Gestión del Desarrollo está ubicado en este lugar, el cual es un puerto de altura de mayor importancia en México por la derrama económica que genera el turismo y comercio y

turismo principalmente; aunque en contraste es el municipio con mayor concentración de habitantes del estado de Guerrero provenientes de comunidades rurales y que refleja altos índices de marginación social (CONEVAL, 2020). Los proyectos realizados en los municipios de Coyuca de Benítez y San Marcos guardan una estrecha relación por ser colindantes con Acapulco, mientras que los desarrollados en Taxco e Iguala corresponden a la cercanía con la capital del estado (Chilpancingo) y por la actividad económica y cultural desarrolladas en estas ciudades desde la época colonial en el país. Para el caso de los proyectos realizados en las regiones de la Costa Chica y Montaña, cabe mencionar que son las zonas que alberga la mayor cantidad de grupos étnicos de Guerrero, donde las lenguas predominantes en estas localidades son: Amuzgo, Mixteco, Náhuatl y Tlapaneco (Palacios-Mora y Gerónimo-Mendoza, 2019), lo cual está estrechamente relacionado con la presencia de mujeres indígenas que han egresado de este posgrado y son originarias de estas comunidades.

Si bien los trabajos de grado de la MGDS tienen mayor presencia en 5 de las 8 regiones del estado de Guerrero, el desarrollar proyectos en las regiones restantes (gran parte de la Costa Grande, Tierra Caliente y Sierra) implica un desafío no sólo en términos de ubicación geográfica para efectos de monitoreo, también obedece a la dinámica universitaria de la UAGro en la concentración de la matrícula escolar en zonas donde se encuentra las principales ciudades del estado de Guerrero. Aunado a lo anterior, los aspirantes a la MGDS postulan propuestas a desarrollar en el lugar donde son originarios o de residencia, demostrando con evidencias la vinculación que tienen con las organizaciones o actores sociales para realizar el trabajo de grado, lo cual es considerada por el programa de posgrado como factor importante para conclusión de las tesis de maestría.

Ante esto, proyectos como el análisis del impacto ambiental generado por el turismo invasivo en el siglo XXI en la región de Costa Grande, como el caso de Ixtapa-Zihuatanejo, así como los efectos del cambio climático y la producción agrícola y ganadera en las regiones de la Costa Grande y Sierra, son algunas propuestas que pudieran realizarse en estas zonas (Bartra-Vergés, 2013; Mendoza-Uribe y Vázquez-Zavaleta, 2017); donde por medio de los egresados, organizados en una red que los vincule, pueda articular lazos de cooperación con personas y organizaciones para que la MGDS tenga presencia en todas las regiones del estado de Guerrero, cual orienta a fortalecer las acciones propuestas por la Agenda 2030 y el objetivo de este posgrado en función de sus LIES y tipo de gestión a desarrollarse.

Con respecto a los enfoques que han tenido los trabajos de grado, la mayor presencia del enfoque social y natural es debido a la naturaleza de estos, los cuales han derivado el desarrollo de proyectos de mayor carga social, ambiental y socioambiental. Estos parten de una necesidad local derivado de la afectación de la vida o actividades cotidianas de los grupos sociales atendidos en los proyectos de la MGDS, y la búsqueda de alternativas que integren propuestas que atiendan problemáticas del territorio desde una perspectiva

sustentable; bajo los principios de equidad y con un enfoque multidisciplinario (Centro de Gestión del Desarrollo, 2019; Forni, 2004).

El bajo índice de co-ocurrencias del enfoque económico se debe a que la MGDS pone al centro a la comunidad y el entorno ambiental de esta. Es decir, es dominante debido a la naturaleza del posgrado y por la incidencia social de los proyectos. Si bien los trabajos de grado están orientados al desarrollo sustentable, el manejo adecuado de los recursos naturales y el beneficio social es prioritario a diferencia de los ingresos monetarios que estas actividades puedan generar desde una visión mercantil o empresarial. Aunado a esto, el enfoque económico debe contemplar las complicaciones que presentan los egresados para la maduración de sus proyectos y que estos sean un emprendimiento que le permita una fuente de ingresos estable, al igual que les proporcione mayores fortalezas para insertarse al campo laboral con mayor remuneración.

Si bien los trabajos de grado de la MGDS están enfocados en diferentes problemáticas, el estudio arrojó que el 75% de los proyectos están vinculados con las LIES: Gestión para el desarrollo sustentable local y regional. Por tanto, evidencia la pertinencia de reforzar la LIES Procesos sociocomunitarios para un desarrollo territorial inclusivo y justo, misma que pone énfasis en aspectos relacionados con: desigualdad social y exclusión de grupos vulnerables como mujeres e indígenas, la expresión de distintas violencias (género, escolar y urbana) y la vulnerabilidad ante los riesgos y cambio climático (Centro de Gestión del Desarrollo, 2019). Así mismo, es importante precisar la LIES empleada en las tesis y la justificación de estas, lo cual brinda una clara orientación del objetivo del proyecto y el alcance de este.

Para el tipo de Gestión, es relevante señalar que la Gestión tecnológica e hídrica contienen más co-ocurrencias (76 y 56 co-ocurrencias), a diferencia del ODS 9 Industria, innovación e infraestructura (tres co-ocurrencias) y el ODS 6 Agua Limpia y Saneamiento (una co-ocurrencia), pues estos tipos de gestión se vinculó con leyes, propuestas, manejo, riesgos, entre otros; y en el caso de los ODS, se consideraron únicamente a partir del nombre de la tesis, lo que permite conocer parte del objeto de estudio de los trabajos de grado analizados.

En el caso de la gestión tecnológica, considera el conocimiento y la práctica estructurada de este, las cuales están vinculadas los procedimientos de elaboración, evolución, transferencia y el empleo de la tecnología (Cantú-Delgado, 2011). Los proyectos con mayor presencia de este tipo de gestión se encuentran en su totalidad en la segunda y quinta generación de la MGDS, donde se observan propuestas como el desarrollo de una aplicación móvil a nivel local de prevención y reducción de riesgos de desastre, al igual que la producción sustentable en sistemas agrícolas campesinos, entre otros (Eulogio-Francisco et al., 2020; Solano-Albino, 2022).

Con respecto a la gestión hídrica, con mayor presencia en la cuarta y quinta generación, contempla el uso del agua a partir de la gestión intercultural hídrica, la cual es un

derecho humano de acceso a este vital líquido, se visibiliza como parte de la comunidad para sus necesidades básicas y estilo de vida (CNDH, 2014). Ante esto, se realizaron propuestas como la mejora del abastecimiento y la calidad del agua para uso doméstico en una unidad habitacional en Acapulco y las soluciones basadas en la naturaleza ante el cambio climático en el sistema urbano lagunar en Coyuca de Benítez (Cortés-Blanco, 2020; Pérez-Reyes y Becerril-Miranda, 2020). Dicha gestión considera el control y la vigilancia del uso legal e ilegal del agua, así como la función de las instituciones para el monitoreo y la evaluación de los cambios físicos y biofísicos en los ecosistemas de agua dulce, además del seguimiento de las acciones preventivas de la contaminación y operación de la infraestructura hídrica (Matthews y Quesne, 2010).

Por otra parte, aunque el menor número de co-ocurrencias se presentaron en la gestión de riesgos (6 co-ocurrencias) y la gestión educativa y cultural (13 co-ocurrencia), cuando estas se encuentran presentes en tesis de cada una de las generaciones, como el caso de los proyectos de atención a la zona periurbana de Acapulco para la prevención de desastres naturales (Sánchez-Benítez, 2022) o el diseño de una plataforma digital que promueve las actividades culturales que no son visibilizadas debido al turismo de playa que destaca en este puerto Acapulqueño (Sotelo-Buila; 2017), es importante considerar que la co-ocurrencia es la conjunción de dos unidades léxicas con la finalidad de identificar la estructura conceptual y temática de un contenido científico (Galvez, 2018). Por tanto, la importancia de precisar en los trabajos de grado el objetivo, LIES, enfoque ambiental, actores sociales, ODS empleados (y en caso de no considerarse, justificarlo) y tipo de gestión empleada para su pronta identificación en concordancia con los fines de la MGDS.

El ODS 11 Ciudades y Comunidades Sostenibles, ODS 5 Igualdad de Género y ODS 15 Vida de ecosistemas terrestre, que tiene mayor presencia en los trabajos de grado, están estrechamente vinculados con la pertinencia social del posgrado, al buscar la participación de actores locales para atender la desigualdad. Por tanto, destacan proyectos orientados a que los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros y sostenibles, lo cual se refleja en trabajos de grado que abordan el manejo de residuos sólidos urbanos y mejoramiento de espacios públicos, la participación de la mujer en atender los problemas de equidad de género (reiterando que hay mayor presencia de mujeres egresadas de esta maestría) y el empoderamiento a través de propuestas de participación femenina; además, las acciones realizadas por los egresados para la conservación de áreas naturales protegidas y manglares en el estado de Guerrero, lo cual promueve el uso sostenible de los ecosistemas terrestres (Naciones Unidas, 2018).

Estos ODS están estrechamente vinculados con los temas más abordados en la tesis (mujeres, organización y participación), lo cual refleja la fortaleza de la MGDS en términos de pertinencia y en función de las exigencias del CONAHCYT, así como el impulso del empoderamiento de las mujeres, donde una de cada 5 son nativas de una comunidad

étnica, para formarse en este posgrado, mismas que se reflejan en el desarrollo de estos trabajos de grado, al ser 33 de 50 tesis de la MGDS desarrolladas por mujeres. Esto permite la posibilidad que ellas puedan asumir nuevos roles, no solo en lo personal, sino en las dinámicas de sus propias comunidades de origen. Aunado a esto, las políticas públicas mexicanas que promueven la formación de capital humano y que estas tengan características específicas como la formación de mujeres indígenas, deben consolidar programas y acciones orientadas a fortalecer la inserción en el sector social y productivo, aprovechando la sólida formación de quienes egresan de los posgrados como la MGDS, y así estos no se conviertan en instrumentos de contención o amortiguador social ante problemáticas nacionales como el desempleo y la baja remuneración salarial de estos (Hernández y Rodríguez, 2015).

Ante esto, las IES, a través del posgrado, debe establecer una cierta coherencia prioritaria entre las realizaciones concretas de los sistemas educativos y las necesidades de los actores locales, aunque esto implica no desvincularse de orientar la oferta educativa al sector productivo, considerando lo que acontece en la dinámica de la globalización y sociedades del conocimiento, desde una perspectiva sustentable y en la búsqueda del bien común; todo esto orientado hacia la convivencia con la naturaleza (concibiendo ésta como sujeto de derecho), relaciones de poder compartido en consenso y con visión plural (basada en el respeto al otro), sentido y acción de comunidad, y por último, el sentido no lineal del tiempo, cada uno de estos apoyándose de diferentes principios y valores que encauzan las acciones tanto individuales como colectivas (Delgado-Ramos, 2014; Guillén-García y Phélan-Casanova, 2005; Hernández y Rodríguez, 2015; Naciones Unidas, 2018).

Por ello el reto no es solamente superar el bajo crecimiento económico y buscar mecanismos para una mejor distribución de los ingresos, sino el abonar al fortalecimiento de las capacidades de los integrantes de las comunidades para que ellos puedan participar en la construcción de propuestas y alternativas que les permitan atender las particularidades de sus territorios. Se plantea entonces atender las condiciones que generan desigualdad y rezago en los escenarios locales, así como sus manifestaciones a la par de llevar a cabo nuevos abordajes de la realidad que permitan una relación más armónica con la naturaleza, que atienda la biodiversidad, pero se encamine a procesos de convivencia y justicia social.

CONCLUSIONES

El determinar la presencia de los ODS, enfoque ambiental, tipo de gestión, LIES y actores sociales en la MGDS permite vislumbrar los alcances de este programa, no solo por la pertinencia social del posgrado, sino en función de los términos de referencia para la

renovación y seguimiento de programas de posgrado del CONAHCYT que orienten a su fortalecimiento en miras de consolidarse en el Sistema Nacional de Posgrado (SNP) y la retribución de este a nivel regional y nacional.

Adicional a esto, la importancia que los estudiantes y miembros del claustro de académicos de esta maestría impulsen espacios de difusión de estas experiencias de trabajo, así como la publicación de los resultados para su conocimiento y divulgación. Si bien se realizan estas acciones, pueden fortalecerse con la vinculación de los egresados para lograr alcanzar mayor cobertura no solo a nivel local y regional, sino nacional. Además, el impulsar la cooperación entre la comunidad de la MGDS orientará al conocimiento de las acciones que realizan otros posgrados pertenecientes al CONAHCYT que tengan una perspectiva social, así como fortalecer el perfil de egreso que lo lleve a consolidar su trabajo de grado, mejoras en la comunidad de incidencia y oportunidad de vincularse en otros proyectos, que lleven al estudiante próximo a egresar de esta maestría a un crecimiento profesional e inserción laboral.

Ante esto, se deben sumar esfuerzos que permitan contribuir en afrontar estas problemáticas. Por tal motivo, es importante saber qué es lo que están haciendo los egresados de la MGDS y cómo se puede trabajar en conjunto para fortalecer las acciones que promuevan un desarrollo social en la región. Además, orientará a mejorar los indicadores de desempeño de este posgrado, como parte de las exigencias del SNP del CONAHCYT. El seguimiento de egresados es la clave para mantener la pertinencia de la MGDS y de los posgrados profesionalizantes, así como para el fortalecimiento de las LIES.

La pertinencia social debe estar presente en todos los programas de posgrado, independientemente si la orientación de estos sea profesionalizante o de investigación, lo cual conlleva a la co-producción del conocimiento y el fortalecimiento de las capacidades de organización en las comunidades de incidencia. Por tanto, el Centro de Gestión del Desarrollo (CGD) tiene un gran desafío en posicionar a la Maestría en Gestión para el Desarrollo Sustentable (MGDS) como un posgrado que haga frente a estas problemáticas sociales en el suroeste mexicano, considerado como la región con mayor índice de pobreza y marginación en el país.

Propuestas como la consolidación de la Ambientalización Curricular en los planes y programas de estudio de este posgrado puede ser la vía para fortalecer las acciones realizadas de este centro en materia educativa, lo cual orienta no solo a impulsar una pertinencia social, sino a una pertinencia socioambiental debido a la esencia de este posgrado y el trabajo desarrollado en diversas comunidades del estado de Guerrero; para esto es importante potencializar al capital humano formados en la MGDS, con una visión integral de la problemática del ambiente y sus implicaciones en contextos locales y globales. Por tanto, la posibilidad de conformar y operar una red de egresados permitirá fortalecer los proyectos comunitarios donde están inmersos, lo que conlleva a compartir experiencias que oriente al impulso de la gestión que fortalezcan estas acciones.

REFERENCIAS

- Arias-Odón, F. G., Cortés-Gutiérrez, A., & Luna-Cuero, O., (2018). Pertinencia social de la investigación educativa. Concepto e indicadores. *Areté: Revista Digital del Doctorado en Educación de la Universidad Central de Venezuela*, 4(7), 41-54, <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6833694>
- Bartra-Vergés, A. (2013). Con los pies sobre la tierra” No nos vamos a ir”. *Alegatos- Sección Doctrina*, 27(85), 715-750. http://biblioteca.diputados.gob.mx/janium/bv/cesop/lxii/rebcuid_juscom_gu.pdf#page=388
- Brundtland, G. (1987). *El desarrollo sostenible. Informe de la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y Desarrollo*. Asamblea General de las Naciones Unidas.<https://desarrollosostenible.wordpress.com/2006/09/27/informe-brundtland>.
- Bustillo-García, L., & Martínez-Dávila, J. P. (2008). Los enfoques del desarrollo sustentable. *Interciencia*, 33(5), 389-395. http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0378-18442008000500014&lng=es&tlang=es
- Candela-Garzón, A. G., (2019). *Propuesta del desarrollo de una aplicación móvil a nivel local de prevención y reducción de riesgos de desastres, para Protección Civil Acapulco* [Tesis de Maestría]. Centro de Gestión del Desarrollo/ Universidad Autónoma de Guerrero.
- Cantú-Delgado, H. (2011). *Desarrollo de una cultura de calidad*. México: McGRAW-HILL / INTER AMERICANA EDITORES.
- Centro de Gestión para el Desarrollo (2022). *Plan de estudios*. MGDS-UAGro
- Clarke-Bloomfield, M., Cisneros-Arias, Y., & Paneca-González, Y. (2018). Gestión Comercial: diagnóstico delatractivo y rentabilidad del punto de ventas. *Ciencias Holguín*, 20(4), 11-20. <https://n9.cl/7wbsh>
- Cohen, E., & Franco, R. (2005). *Gestión Social: Cómo lograr eficiencia e impacto en las políticas sociales*. Siglo XXI editores. <https://n9.cl/908l8>
- Comisión Nacional de los Derechos Humanos [CNDH] (2014). *El derecho humano al agua potable y saneamiento*. CNDH México. <https://www.cndh.org.mx/sites/default/files/documentos/2019-08/Derecho-Humano-Agua-PS.pdf>
- Consejo Nacional de Humanidades, Ciencia y Tecnología [CONAHCyT] (2021). *Programa Nacional de Posgrados de Calidad. Términos de referencia para la renovación y seguimiento de programas de posgrado*. Versión 8. CONAHCyT. <https://conacyt.mx/wp-content/uploads/convocatorias/PNPC/2021/TerminosReferenciaRenovacion2021.pdf>
- Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social [CONEVAL] (2020). *Informe de Pobreza y evaluación 2020. Guerrero*. CONEVAL. <https://bit.ly/3Z1O7eM>
- Cortes-Blanco, Y., (2019). *Propuesta para mejorar el abastecimiento y la calidad del agua para uso doméstico en la Unidad Habitacional el Coloso con enfoque participativo* [Tesis de Maestría]. Centro de Gestión del Desarrollo/ Universidad Autónoma de Guerrero.
- Delgado-Ramos, G. C.(2014). *Buena Vida, Buen Vivir : imaginarios alternativos para el bien común de la humanidad*(Colección Debate y Reflexión).Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Ciencias y Humanidades/Universidad Nacional Autónoma de México
- Dirección General de Posgrado e Investigación UAGro (s./f.). *Programa de incorporación de mujeres indígenas a posgrados-Guerrero*. UAGro. Consultado el 20 de mayo de 2023. <http://mujeresindigenas.uagro.mx/>

- Francisco-Marcial, H., Quintero-Romero, D. M., & López-Velasco, R. (2021). El cuidado de la naturaleza desde el arte textil amuzgo. En: Velázquez-Cigarroa, E., & Sánchez-Carrasco, M.J. (Coord.). *Sociedad, permacultura y agricultura sustentable. Hacia una educación y cultura ambiental.* (p. 82-94). Universidad Autónoma Chapingo
- Forni, F. H. (2004). *Formulación y evaluación de proyectos de acción social.* Instituto de Investigación en Ciencias Sociales. Universidad del Salvador.
- Galvez, C. (2018). Análisis de co-palabras aplicado a los artículos muy citados en Biblioteconomía y Ciencias de la Información (2007-2017). *Transinformação,* 30, 277-286. <https://www.scielo.br/j/tinf/a/RgynpHSFbrMk4PFG55bGfwr/abstract/?lang=es>
- García-Arce, J (2022). Objetivos de Desarrollo Sostenible en los programas de posgrado con enfoque ambiental de la UAEMéx. *Tesis de Doctorado.* Universidad Autónoma del Estado de México.
- Garmendia-Salvador, A., Salvador-Alcaide, A., Crespo-Sánchez, C., & Germedia-Salvador, L. (2005). *Evaluación de impacto ambiental.* Madrid: Pearson/Prentice Hall.
- Garrocho, C. y Segura, G. (2012). La pertinencia social y la investigación científica en la universidad pública mexicana. *CIENCIA ergo-sum,* 19 (1), 24-34. <https://cienciaergosum.uaemex.mx/article/view/7770>
- Gobierno de México (2019). *Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024.* Gobierno de México.
- Gobierno del Estado de Guerrero (2022). *Decreto número 181 por el que se aprueba el Plan estatal de desarrollo 2022-2027.* México: Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Guerrero.
- Guillén-García, A., & Phélan-Casanova, M. (2005). *Construyendo el Buen Vivir.* Carolrhoda Books
- Hernández, J. M., & Rodríguez, J. (2015). La pertinencia de la educación desde la perspectiva de los estudiantes en una universidad pública mexicana. *Cuadernos de Investigación Educativa,* 6(1), 33-51. http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?pid=S1688-93042015000100003&script=sci_abstract
- Hernández-Sampieri., R., Fernández-Collado, C. & Baptista-Lucio., P. (2014). *Metodología de la Investigación* (6a edición). Mc Graw Hill Education.
- Hicks, A. (2018). Developing the methodological toolbox for information literacy research: Grounded theory and visual research methods. *Library & Information Science Research.* 40 (3-4), 194-200. doi:10.1016/j.lisr.2018.09.001
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía [INEGI] (2020). *Censo de población y vivienda 2020.* INEGI. <https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2020/>
- Izarra, D., & Escobar, F. (2007). Pertinencia de la investigación en los estudios de postgrado de la upel-impm. *Investigación y Postgrado,* 22(2), 147-163. http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1316-00872007000200007
- Matthews, J. H.& Quesne, T. L. (2010). *Cómo adaptar la gestión hídrica. Guía para hacer frente al cambio climático.* WWF-World Wide Fund For Nature. <https://bit.ly/3LOGi7w>
- Méndez Ochaita, M. (2022). Pertinencia e incidencia social de las investigaciones de tesis de un posgrado profesional en desarrollo en México. *CIENCIA Ergo-Sum,* 30(2). <https://cienciaergosum.uaemex.mx/article/view/17160>
- Mendoza-Uribe, I., & Vázquez-Zavaleta, MA (2017). Detección de extremos climáticos de precipitación y temperatura en el estado de Guerrero. *Ingeniería,* 21 (1),13-30. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=46752305002>

- Montoya-Agudelo, C. A., Boyero-Saavedra, M. R., & Guzmán-Monsalve, V. T. (2016). La gestión humana: un socio estratégico organizacional. *Revista Científica "Visión de Futuro,"* 20(1), 164–188. <https://n9.cl/fks4m>
- Naciones Unidas (2018). *La Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible: una oportunidad para América Latina y el Caribe* (LC/G.2681-P/Rev.3), Santiago.
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [UNESCO] (1995). *Documento de política para el cambio y el desarrollo en la educación superior*. UNESCO. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000098992_spa
- Palacios-Mora, C., & Gerónimo-Mendoza, L. (2019). Guerrero. La representación política de los pueblos indígenas mediante las circunscripciones electorales. *Estudios demográficos y urbanos*, 34(3), 467-495. <https://doi.org/10.24201/edu.v34i3.1848>
- Páramo, D (2015) La teoría fundamentada (Grounded Theory), metodología cualitativa de investigación científica. *Pensamiento y gestión*, 39, 119-146 <https://rcientificas.uninorte.edu.co/index.php/pensamiento/article/view/8439>
- Pérez-Reyes, S. I.; Becerril-Miranda, H., (2020): Soluciones basadas en la naturaleza para enfrentar los riesgos hidrometeorológicos y el cambio climático en el Sistema Urbano Lagunar de Coyuca. En: Gasca-Zamora, J. & Hoffmann-Esteves, H. E., (Coord.) *Factores críticos y estratégicos en la interacción territorial desafíos actuales y escenarios futuros*. (pp. 339-354) Universidad Nacional Autónoma de México/ Asociación Mexicana de Ciencias para el Desarrollo Regional A.C. <https://ru.iiec.unam.mx/5104/>
- Presidencia de la república (2019). *Estrategia nacional para la implementación de la agenda 2030 en México*. México: Jefatura de la Oficina de la Presidencia de la República (JOP).
- Rico Molano, A. D. (2016). La gestión educativa: Hacia la optimización de la formación docente en la educación superior en Colombia. *Sophia*, 12(1), 55–70. <https://n9.cl/x924z>
- Rojas-Vilches, O., & Martínez-Reyes, C. (2011). Riesgos Naturales: evolución y modelos conceptuales. *Revista Universitaria de Geografía*, 20, 83–116. <https://n9.cl/h7u7a>
- Solano-Albino, O. (2022). *Propuesta de producción sustentable en sistemas agrícolas campesinos de Cuanacaxtitlán, Guerrero*. [Tesis de Maestría]. Centro de Gestión del Desarrollo/ Universidad Autónoma de Guerrero.
- Sánchez-Benítez, R., (2022). *Estrategia inicial para un desarrollo sostenible en la periferia de Acapulco de Juárez*. [Tesis de Maestría]. Centro de Gestión del Desarrollo/ Universidad Autónoma de Guerrero.
- Santiago-Candelaria, F. (2017). *Propuesta del centro de atención de migrantes indígenas en tránsito por Acapulco*. [Tesis de Maestría]. Centro de Gestión del Desarrollo/ Universidad Autónoma de Guerrero.
- Sauvé, L., & Orellana, I. (2002). La formación continua de profesores en educación ambiental: la propuesta de EDAMAZ. *Tópicos en educación ambiental*, 4(10), 50-62. <https://bit.ly/3Xfn4vy>
- Schettini, P., & Cortazzo, I. (2015). Análisis de datos cualitativos en la investigación social. Editorial de la Universidad Nacional de La Plata (EDULP).
- Sotelo-Buila, F., (2017). *Acapulco Cultura: Plataforma alternativa cultural; una herramienta para el desarrollo sustentable*. [Tesis de Maestría]. Centro de Gestión del Desarrollo/ Universidad Autónoma de Guerrero.
- Tolón-Becerra, A. & Lastra-Bravo, X. (2008). Los espacios naturales protegidos. Concepto, evolución y situación actual en España. *Revista electrónica de Medio Ambiente*, 5, 1-25. <https://bit.ly/3B4uetK>

- Tünnermann-Bernheim, C. (2019). Pertinencia social y principios básicos para orientar el diseño de políticas de educación superior. *Revista Educación Superior Y Sociedad (ESS)*, 11(1 y 2), 181-196. <https://www.iesalc.unesco.org/ess/index.php/ess3/article/view/138>
- Universidad Autónoma de Guerrero [UAGro] (s./f.). *POSGRADOS DE LA UAGRO*. UAGro. Consultado el 7 de enero de 2023. <https://uagro.mx/educacion/index.php/progrados>
- Vallaey, F. (2013). *La responsabilidad social de la Universidad*. PALESTRA: Portal de Asuntos Públicos de la PUCP. <https://repositorio.pucp.edu.pe/index/handle/123456789/11974>
- Velázquez-Cigarroa, E. (2022). Post-pandemia y educación. Proyectos comunitarios impulsados en la maestría en gestión para el desarrollo sustentable. *Revista Electrónica En Educación y Pedagogía*, 6(10), 10-13. <https://revedupe.unicesmag.edu.co/index.php/EDUPE/article/view/294>
- Yáñez-Canal, C. (2018). *Praxis de la gestión cultural*. Editorial Universidad Nacional de Colombia. <https://n9.cl/uk3om>

