

Gestión ambiental comunitaria: desafíos y oportunidades para una comunidad rural de Acapulco, México

Community Environmental Management: Challenges and Opportunities for a Rural Community of Acapulco, Mexico

 Juan Camilo Cardona Castaño ^a

^a Universidad Autónoma de Querétaro, México

Cómo citar: Cardona Castaño, J. C. Gestión ambiental comunitaria: desafíos y oportunidades para una comunidad rural de Acapulco, México. *Revista Kawsaypacha: Sociedad Y Medio Ambiente*, (16), A-008. <https://doi.org/10.18800/kawsaypacha.202502.A008>



Resumen: La gestión ambiental comunitaria (GAC) es una herramienta eficaz para abordar los problemas ambientales con la participación de las comunidades locales. El objetivo de este estudio ha sido explorar la implementación de un programa de GAC para abordar los problemas socioambientales, así como sus desafíos y oportunidades, percibidos desde el conocimiento local, en este caso, el de la comunidad rural El Arenal (ciudad de Acapulco, México) y su relación con la laguna de Tres Palos. Se usó la inmersión en campo y la exploración para fortalecer la GAC; además, hubo una serie de talleres participativos con la comunidad para identificar la problemática socioambiental y, a partir de la información recopilada, se realizó un análisis FODA para identificar los escenarios de retos y oportunidades. Se usaron instrumentos de la gestión estratégica (GE) para realizar dicho análisis. Los resultados mostraron que hubo un alcance preoperativo y que las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas indican que las condiciones internas son favorables, pero las externas no lo son, ya que dependen de las instituciones. Como conclusión, la construcción participativa de un programa de GAC conduciría a un mejoramiento de la relación entre la comunidad de El Arenal y la laguna de Tres Palos. También serviría para empoderar a la comunidad en aspectos como el control, la vigilancia, el uso, el aprovechamiento y la gestión de los recursos naturales.

Palabras clave: Comunidad rural. Estrategias comunitarias. Gestión local. Participación comunitaria. Problemas socioambientales. Acapulco, México.

Abstract: Community-based environmental management (CBEM) is an effective tool for addressing environmental issues with the participation of local communities. The objective of this study was to explore the implementation of a CBEM program to address socio-environmental problems, as well as its challenges and opportunities, as perceived from local knowledge—in this case, that of the rural community of El Arenal in Acapulco, Mexico. Field immersion and exploration were used to strengthen CBEM. Additionally, a series of participatory workshops were held with the community to identify socio-environmental issues. Based on the collected information, a SWOT analysis was conducted to identify scenarios of challenges and opportunities. Strategic management (SM) tools were used to perform this analysis. The results showed a preoperational scope, and the strengths, opportunities, weaknesses, and threats indicated that internal conditions are favorable, but external ones are not, as they depend on institutions. In conclusion, the participatory construction of a CBEM program would lead to an improvement in the relationship between the El Arenal community and the Tres Palos lagoon. It would also serve to empower the community in aspects such as control, surveillance, use, utilization, and management of natural resources.

Keywords: Community participation. Community strategies. Local management. Rural community. Socio-environmental problems. Acapulco, Mexico.

1. Introducción

La gestión ambiental comunitaria (GAC) es un proceso que se desarrolla a nivel local en busca de tomar decisiones para tratar problemas socioambientales de forma participativa, interdisciplinaria y teniendo en cuenta los saberes culturales de los individuos (Hale et al., 2023). Asimismo, puede conducir a procesos de gobernanza, pero plantea retos y oportunidades para subsanar los problemas socioambientales que se tienen a nivel local (Obasi & Msughter, 2023). El objetivo de este estudio fue entender cómo la GAC es un desafío y una oportunidad para los locatarios de la comunidad del Arenal (Acapulco, México), quienes necesitan organizarse y generar procesos de gestión para lograr subsanar los problemas socioambientales que se han derivado de la interacción con la laguna de Tres Palos, del crecimiento de la ciudad de Acapulco y de las afectaciones antrópicas que se han desarrollado alrededor del ecosistema lagunar.

Esta investigación es importante por varias razones. En primer lugar, contribuye y proporciona alineamientos desde el enfoque de la GAC como una herramienta de apropiación para las comunidades locales. Además, responde a las sugerencias hechas por autores como Casarrubias-Jaimez et al. (2021), Covarrubias-Melgar et al. (2022) y Juárez-Islas et al. (2023), quienes subrayan la necesidad de tomar iniciativas para desarrollar políticas públicas y fomentar la reflexión comunitaria sobre la organización en pro del ambiente.

En este contexto, la investigación reúne elementos de conocimiento local y promueve un escenario de diálogo y participación comunitaria. Esto permite enfrentar los problemas desde una gestión horizontal, basada en las necesidades de las personas participantes. Por lo tanto, es pertinente y necesario construir herramientas y lineamientos de trabajo colectivo para buscar estrategias que permitan superar los desafíos y aprovechar las oportunidades.

Entre los principales problemas identificados en la investigación están los de carácter ambiental, evidenciados dentro de la comunidad y por su relación con la laguna de Tres Palos, por el contexto político y económico que se ha desarrollado en torno al turismo en la ciudad de Acapulco. Esto ha generado contaminación en ciertas zonas de la laguna, especialmente en la parte norte del ecosistema, la cual es percibida por los participantes como estratégica para la pesca, pero a donde llegan aguas residuales domésticas e industriales. Además, hay un alto nivel de generación de residuos sólidos que se descargan desde el río La Sabana y llegan a esta laguna. Y se observa un proceso de deforestación para dar paso al desarrollo urbano y gentrificación debido a la colindancia de la laguna con la zona hotelera (Zona Diamante).

Por otro lado, se han identificado problemas como la desconexión de las comunidades con el centro de Acapulco, en una dinámica de centro-periferia percibida como desatención del poder de la ciudad. A ello se le debe sumar la inseguridad y la sobrepesca, así como la pérdida de fauna, que muchos de los participantes perciben como producto de la deforestación del mangle y de la contaminación de la laguna.

Por lo tanto, esta investigación buscó consolidar una propuesta de programa de GAC basado en los intereses locales, con el fin de subsanar los problemas ambientales y su relación con la laguna de Tres Palos. En concreto, el propósito fue explorar la implementación de un programa de GAC para abordar los problemas socioambientales, así como sus desafíos y oportunidades, percibidos desde el conocimiento local de una comunidad rural en la ciudad de Acapulco, México.

2. Enfoque teórico y de antecedentes

2.1 Antecedentes

Dentro de las investigaciones que sustentan la GAC, Gawel et al. (2024) y Olobia (2024) plantearon cómo la GAC y la GE sirven como una guía para el desarrollo de actividades de empoderamiento en los ámbitos social, político, económico y de transformación ambiental. Esto está muy relacionado con el carácter participativo de acciones políticas que los colectivos desarrollan para proteger el ambiente, que se basa en el diálogo y la construcción de estrategias planificadas a lo largo del tiempo, proyectándose y relacionándose, así como una gestión estratégica de orden local o incluso multisectorial.

En el estudio de Sumardjo et al. (2022), la gestión ambiental ha cobrado significado al generarse a través de procesos participativos que han resultado en la atención de cuestiones de interés público que, posteriormente, terminaron en políticas públicas. Este intercambio de conocimiento es efectivo para promover el desarrollo sostenible. Esta visión fue contemplada por Mazhitov et al. (2019), quienes identifican que las comunidades deben desarrollar sus estrategias en función de sus propias necesidades y no de las que dictan las instituciones, ya sean públicas o privadas.

En la investigación de Liu et al. (2020), se abordaron los problemas ambientales y la reducción que estos pueden experimentar cuando se desarrolla un proceso participativo. La investigación de Herse et al. (2020) planteó un trabajo comunitario que permita el diseño de estrategias. Esto también está asociado a lo descrito por Utari et al. (2021) sobre el impacto de la gestión ambiental en las comunidades y el sistema productivo local, donde se plantean alternativas de desarrollo tanto de consumo como de protección a los ecosistemas.

2.2 Gestión ambiental comunitaria (GAC)

Esta investigación parte de la perspectiva de la GAC como un proceso integrador en el que se busca el conocimiento local para la toma de decisiones, el empoderamiento de las comunidades para el desarrollo de estrategias y, sobre todo, para ampliar el panorama de la realidad socioambiental (Crawford et al., 2017; Lu et al., 2023), el cual debe incluir el diálogo y la narrativa de los discursos comunitarios como elementos base y clave para la toma de decisiones, tanto a nivel local, de gobierno o social. Este enfoque se basa en la epistemología de la investigación de acción participativa como una forma de horizontalizar los procesos de gestión y cohesión social (Mallar, 2010), conociendo a profundidad qué piensan y qué favorece a las comunidades desde su propia perspectiva, sin alejarse de los intereses técnicos, políticos y académicos (Kamaruddin et al., 2016).

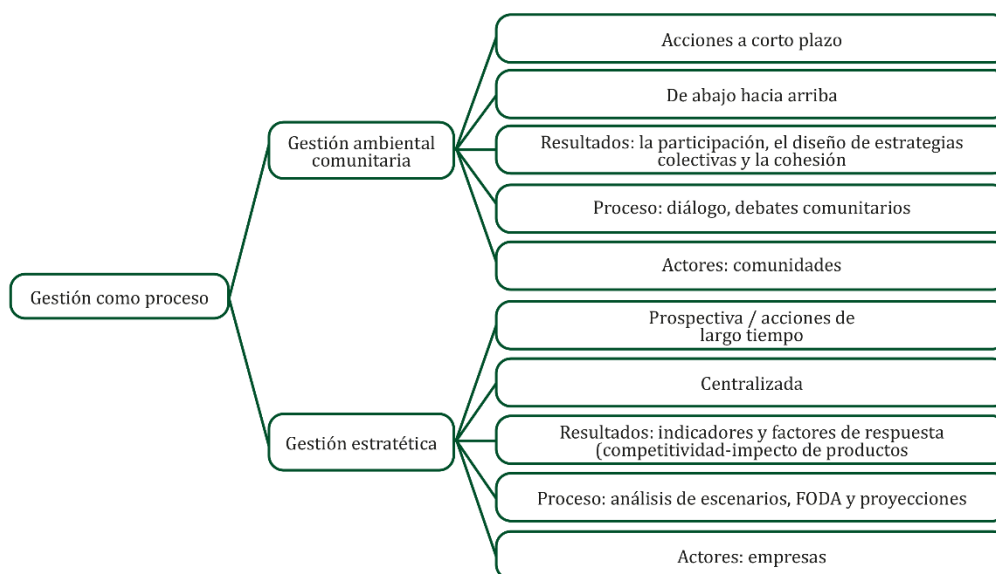
Esto constituye también una forma de integrar a la sociedad para lograr mecanismos consultivos y no solo como una exigencia o una necesidad académica. De ahí se parte de que la GAC es un reto y una oportunidad para implementarse a nivel de las localidades en los escenarios de participación de los problemas socioambientales (Piabuo et al., 2023). Si bien estos problemas requieren atención tanto local como federal y actuaciones tanto de líderes comunitarios como de actores políticos que puedan influir en la toma de decisiones y en la construcción de acciones que vayan en pro del mejoramiento social y comunitario (Etongo et al., 2023), no se puede tampoco alejar la gestión ambiental de las necesidades que las comunidades van percibiendo y de cómo se van organizando, de tal forma que pueda emerger la gobernanza como una estrategia y como un instrumento para equiparar las fuerzas de poder del territorio. Incluso se pueden construir de forma coparticipativa, entre la burocracia o el sistema de poder y la comunidad (Kilajian & Chareonsudjai, 2021; Villamayor-Tomas et al., 2022).

2.3 Gestión estratégica (GE)

La gestión estratégica (GE) se utiliza como marco instrumental para comprender las relaciones de los problemas socioambientales y el análisis de los datos empíricos (Henriksen et al., 2023) en pro de la toma de decisiones o, más bien, de las recomendaciones y las reflexiones que se hacen a partir de las estrategias o desde la GE como una herramienta potente para presentar panoramas, dar prospectivas y predecir el comportamiento de un problema a nivel comunitario o incluso organizacional (Tadege & Nigusie, 2023). La GE, como instrumento dentro de la gestión ambiental, permite una mayor cohesión y también una mayor operatividad a la hora de disertar y analizar los problemas en profundidad que una comunidad presenta (Sattayapanich et al., 2022). Desde este enfoque instrumental, a nivel metodológico, se identifica que esta herramienta comulga con la episteme de la GAC, por lo que entre ambas se podría desarrollar un conjunto de elementos metodológicos y empíricos en pro de documentar los sucesos socioambientales y la gestión de estos que se desarrollan a nivel comunitario (Karres et al., 2022). En sí mismo, es un cuerpo teórico que presenta un instrumento en el que la GAC se presenta como la parte teórica y su instrumento sería la GE, que conduce a una toma de decisiones coparticipativas (Beardmore et al., 2023).

2.4 La integración entre la GAC y la GE

La investigación integra la GAC y la GE, alineándose con Van Assche et al. (2020). La GE actúa como sistema operativo para la GAC, promoviendo una visión a largo plazo que coordina recursos económicos, políticos y socioculturales, facilitando la participación y colaboración comunitaria (Fan & Chung, 2023). La adaptación comunitaria, basada en necesidades territoriales y conocimientos locales, permite diseñar acciones inmediatas, destacando la temporalidad de la GAC (Chang & Yoo, 2023; Kasych et al., 2020). La GAC busca resultados a corto plazo mediante indicadores empíricos y escenarios prospectivos, donde oportunidades, retos y limitaciones guían la sostenibilidad. Este enfoque estratégico empodera a las comunidades para conservar los recursos naturales a largo plazo (Kim et al., 2022; Tseng et al., 2021). La investigación subraya la integración de actores —comunidad, sector económico y político— para alcanzar fines ambientales complejos, como también lo plantean Rojas Casarrubias et al. (2025).

Figura 1. Integración y diferenciación de los enfoques de GAC y GE

Fuente: Elaboración propia basada en la revisión de literatura (Van Assche et al., 2020; Fan & Chung, 2023; Rojas Casarrubias et al., 2025).

2.5 Análisis FODA

El análisis FODA está dentro del enfoque de la GE, lo que permite examinar los escenarios internos y externos y, a su vez, tomar decisiones para la construcción de un programa, un plan, el diseño de acciones y otros elementos que pueden ser implementados a lo largo del tiempo por comunidades u organizaciones (Chicaiza-Lema et al., 2022). Este tipo de instrumento se conjuga perfectamente con la GAC, siempre y cuando se fomente la iniciativa de colaboración y la perspectiva local. Es decir, donde las mismas personas construyan la matriz como un elemento central para identificar las necesidades y realizar un diagnóstico (Arrieta Jiménez et al., 2021).

3. Metodología

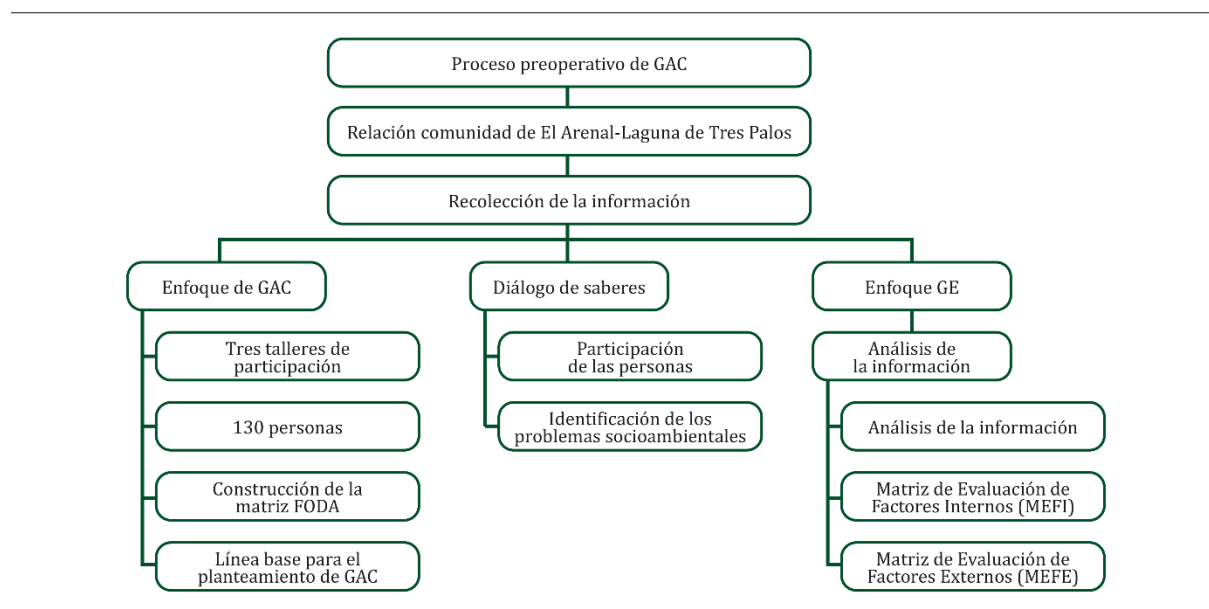
3.1 Enfoque del estudio

El enfoque fue cualitativo y se acerca a un proceso de planificación a través de la GE, que sirvió como proceso operacional. Esto permitió plantear un proceso preoperativo de la GAC que atienda los problemas socioambientales de la relación entre las personas de la comunidad El Arenal y la laguna de Tres Palos. Esta investigación es de orden inductivo; se recabó información en campo y, posteriormente, se analizó para identificar las necesidades que se pueden planear con el fin de lograr la construcción de dicho programa (Figura 2). Dentro de la limitación metodológica estuvo el agrupar a los participantes en los talleres y promover el diálogo entre ellos y el investigador; es decir, el proceso participativo.

3.2 La llegada a la zona de estudio

La apertura fue lenta y progresiva; la llegada constó de varios elementos que desafiaron el inicio de la investigación: problemas de seguridad, apatía y baja respuesta comunitaria. Cuando se consolidó la confianza y se obtuvo el permiso de las personas, se les explicó el instrumento y el rigor del trabajo investigativo

Figura 2. Diagrama metodológico



Fuente: Elaboración propia

3.3 Tipo de estudio

La presente investigación es un estudio de caso. Los estudios de caso permiten un análisis a profundidad del fenómeno y la ejemplificación (Puiu & Udriștioiu, 2023). Se escogió como estudio de caso la comunidad de El Arenal por la importancia estratégica a nivel económico, académico y del aprovechamiento de los recursos naturales que la laguna de Tres Palos ofrece.

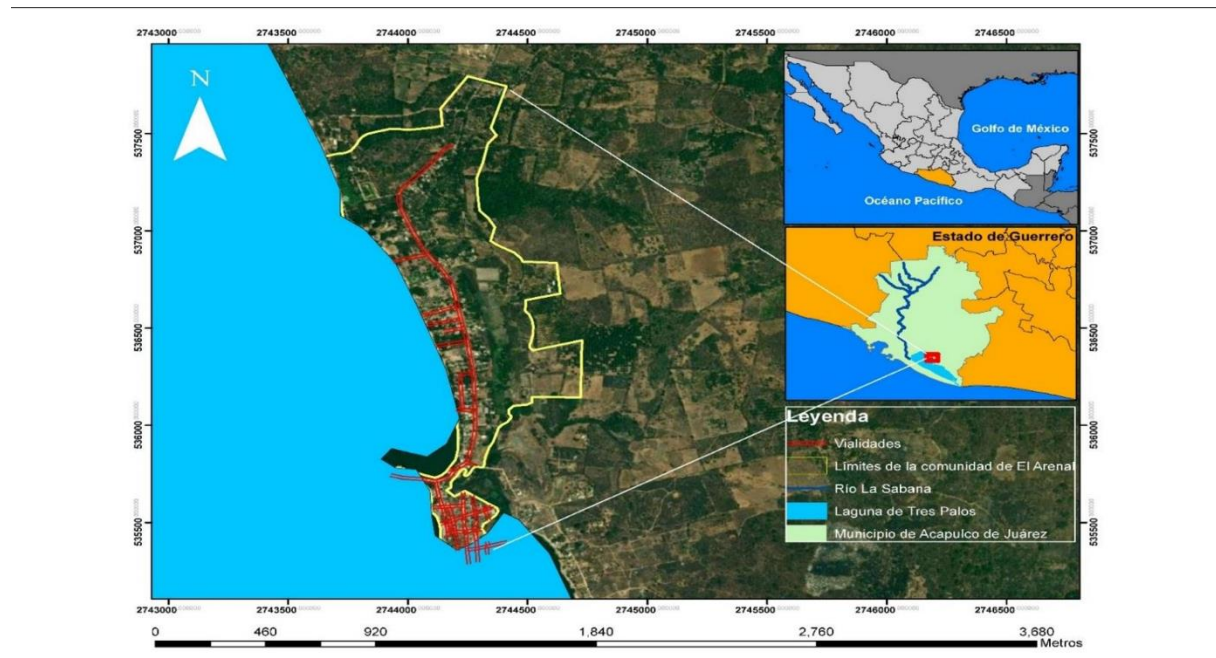
3.4 Objeto y caso de estudio

Los estudios de Covarrubias-Melgar et al. (2022), Galán-Castro et al. (2023), Galarce-Sosa (2023) y Juárez-Islas et al. (2023), que han realizado investigaciones en zonas aledañas o con características similares, revelaron la necesidad de gestionar la problemática socioambiental a nivel de las comunidades que colindan con la laguna de Tres Palos. Sin embargo, esta gestión no se ha logrado, ya que generar el compromiso institucional y de los diversos actores ha sido un reto. Por estas razones, se eligió la comunidad de El Arenal como estudio de caso.

La comunidad de El Arenal subsiste a través del aprovechamiento pesquero que ofrece la laguna de Tres Palos (Figura 3). La comunidad está en relación constante con dicho

ecosistema y se mantiene con los conocimientos locales y los saberes de los pescadores. Esta actividad se ha venido impactando por las actividades antrópicas y el crecimiento de la ciudad de Acapulco, lo cual ha ocasionado ciertos niveles de problemas socioambientales que hoy los locatarios no pueden paliar o gestionar.

Figura 3. Zona de estudio: laguna de Tres Palos y comunidad de El Arenal



Fuente: Elaboración propia con datos de CONABIO (2025).

3.5 Talleres para la creación de la matriz FODA

La participación comunitaria fue a través de tres talleres, los cuales se realizaron el 16, 23 y 30 de junio de 2024, que sirvieron para la construcción de la matriz FODA. El primero duró una hora y tuvo 35 participantes. El segundo duró 45 minutos y tuvo 15 participantes. El tercero tuvo 50 personas y duró una hora y media. En total, participaron 130 personas, lo que corresponde al 13% de la población de la comunidad. Hubo una participación femenina del 61.5 % y masculina del 38.5 %; la edad de los participantes estuvo entre los 30 y 50 años.

Los talleres constituyeron una fuente importante de información, así como de diálogo de saberes y una interlocución basada en el respeto y el conocimiento local de los participantes sobre la problemática socioambiental que atañe a la comunidad, las oportunidades y los desafíos que se enfrentan a diario por estos problemas, así como el planteamiento de estrategias de GAC como un elemento clave para la mitigación de los problemas socioambientales generados por la actividad humana.

- **FODA**

Es una herramienta de análisis estratégico que se utiliza para evaluar las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas de cualquier organización o comunidad (Huerta-Cruz et al., 2023). La construcción de dicha matriz fue una forma diagnóstica que está dentro del marco de la gestión estratégica. Para efectos de la presente investigación, fue necesaria para identificar esos elementos que funcionan dentro del planteamiento de la GAC.

- **Recolección de la información**

La recolección de la información se llevó a cabo a través de un proceso participativo de tres talleres y diálogo con los participantes de la comunidad de El Arenal. A través de las conversaciones y el diálogo de saberes, logramos entender la problemática socioambiental que enfrenta la comunidad. Para ello, realizamos un análisis FODA. Esta recolección de información se amalgamó y sirvió para comprender el objeto de estudio, y también para responder a las diversas incógnitas que teníamos sobre la GAC como un reto y un desafío para esta comunidad.

- **Análisis de la información**

La información recopilada después de los talleres se sistematizó en una matriz FODA, donde se puntuaron los aspectos encontrados. Posteriormente, se realizaron los análisis MEFE (matriz de evaluación de factores externos) y MEFI (matriz de evaluación de factores internos).

- Matriz FODA:** Dentro de la investigación, se hallaron 6 fortalezas (factores internos positivos que posee la organización o comunidad y sirven para generar control y tomar decisiones) y 5 oportunidades (factores externos positivos que puede aprovechar la comunidad a través de la organización comunitaria). Además, se identificaron 7 debilidades (factores internos negativos que deben mejorar) y 11 amenazas (factores externos negativos que deben evitar).
- MEFE:** La matriz MEFI mide los factores externos; ha sido usada por Peñafiel-Nivela et al. (2020). En esta matriz, se mide la relación entre las fortalezas y las debilidades, y se presenta un análisis sobre cómo la organización, o en este caso la comunidad de El Arenal, genera la toma de decisiones a nivel local interno y de forma orgánica para poder afrontar un problema socioambiental.
- MEFI:** En este caso, la matriz MEFI mide los factores internos de una forma en la que relaciona las oportunidades versus las amenazas, con el fin de identificar cuáles son esas acciones de control y regulación para frenar los agentes externos que intervienen en el problema por parte de la comunidad (Valarezo-Beltron, 2022).

3.6 Evaluación de las MEFE y MEFI

Para realizar la evaluación de los factores endógenos y exógenos a través de las matrices MEFE y MEFI, se siguieron cinco pasos:

- Se identificaron los factores externos e internos.
- Se asignó una ponderación en una escala de 0 a 1; donde a más se acerque al cero, es sin importancia, y a más se acerque al uno, es muy importante. Por lo tanto, la sumatoria total de las ponderaciones debe dar un valor de 1.
- La calificación responde a cómo la comunidad —en conjunto con los investigadores— está respondiendo a cada uno de los hallazgos o de las variables dentro de los factores externos e internos. Para esta ponderación fue necesario utilizar una escala de 1 a 4; donde 4 hace referencia a una respuesta importante, 3 a una respuesta medianamente importante, 2 a una respuesta neutra y 1 a una respuesta sin importancia.
- Se calculó la ponderación general, que es el resultado de multiplicar la ponderación inicial por la calificación, obteniendo así la puntuación ponderada o ponderación general (Ecuación 1):

$$\text{Puntuación ponderada} = \text{calificación} * \text{ponderación inicial}$$

- Se sumaron las ponderaciones generales, tanto de los factores internos como externos, cuyo valor oscila entre 1 y 4. Si los valores de cada factor están más cercanos al 4, quiere decir que se están aprovechando las oportunidades y que se están potenciando las fortalezas. Por debajo de 2.5 indica que es necesario tomar acciones para repeler las debilidades y las amenazas que están ocasionando altos niveles de fragilidad, inflexión y crisis en la comunidad, por lo que hay que atenderlas con estrategias. Si está en un parámetro de 2 a 2.5, indica que la tendencia es de neutralidad, lo que reafirma el *statu quo del problema*.

Se recurrió a una validación de la herramienta a través de diez expertos, que fueron los líderes y lideresas de los 130 participantes de la zona de estudio, donde su conocimiento sobre los problemas socioambientales fue clave para el desarrollo de la herramienta FODA. Los participantes, a través de su saber, permitieron consolidar los cuatro escenarios del instrumento (fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas). Para este momento de la investigación, la comunidad ya dimensionaba la problemática, mas no lo hacían en un marco de GE que les permitiera relacionar lo escrito con lo observado en campo y su diario vivir.

Finalmente, se realizó un taller de despedida donde se mostraron los hallazgos y los diez líderes validaron tanto la herramienta como la información construida con las personas de la comunidad. Estos consideraron que el instrumento sirvió, al contextualizar, mostrar

una realidad y configurar una herramienta para la toma de decisiones, pero además señalaron que es necesario llevar a cabo este mismo trabajo en otras comunidades.

4. Resultados y discusión

Esta investigación aborda la problemática del área de estudio no solo como una cuestión metodológica, sino como una necesidad de inmersión profunda para comprender y establecer la problematización en sí misma.

- **La llegada y la identificación del *statu quo***

El acceso a la comunidad y la identificación del *statu quo* socioambiental se lograron gracias a la colaboración con actores locales clave (dos ejidatarios y tres lideresas), quienes facilitaron un trabajo participativo que reveló los problemas centrales: una cohesión comunitaria débil y una institucionalidad inoperante, agravada por la influencia partidista. La aplicación de la herramienta FODA expuso la frágil relación entre comunidad, instituciones y ecosistema (sociedad-poder-naturaleza), evidenciando la urgencia de articular estrategias integrales. Aunque las dinámicas sociales y económicas sugieren que estas relaciones son modificables, la falta de avances concretos subraya la necesidad de una intervención decidida del Estado para conservar la laguna de Tres Palos.

- **Perspectiva de la problemática en el área de estudio**

Los datos empíricos revelan que la gestión ambiental comunitaria (GAC) es clave para abordar los problemas socioambientales, al integrar un diagnóstico basado en la matriz FODA y estrategias fundamentadas en compromisos comunitarios e interinstitucionales. Mientras los factores endógenos, como el liderazgo local y la autogestión pesquera, fortalecen la cohesión comunitaria, los factores exógenos, como la presión sobre el sistema productivo, amenazan la relación con la laguna de Tres Palos. Implementar un modelo de GAC es vital para lograr una gobernanza efectiva, priorizando la conexión entre la comunidad y su ecosistema como eje central de protección y desarrollo local.

El taller participativo en El Arenal demostró que la matriz FODA es una herramienta efectiva para analizar los problemas socioambientales y diseñar estrategias viables de gestión ambiental comunitaria (GAC). La reflexión colectiva evidenció la necesidad de acciones comunitarias —apoyadas por instituciones, sociedad civil y colectivos— para mitigar los impactos ambientales y fortalecer la relación con la laguna de Tres Palos. Este proceso, en fase preoperativa, sentó las bases para una gobernanza participativa, donde la comunidad, al asumir un rol activo, puede impulsar proyectos que protejan la laguna como recurso vital para su sustento y el equilibrio ecológico de la región.

4.1 FODA participativa

La construcción de la matriz FODA como herramienta metodológica permitió a la comunidad de El Arenal identificar sus fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas en materia socioambiental, como se puede ver en la Tabla 1. Dicha tabla muestra la importancia de los escenarios interno y externo, y las oportunidades para resolver de forma comunitaria las problemáticas socioambientales. Esta información fue fundamental para el desarrollo de estrategias a futuro que permitan la solución de los problemas medioambientales.

Tabla 1. Matriz FODA

Factor	Fortalezas	Debilidades
Endógeno	F1. Comunicación al nivel comunitario F2. Presencia de líderes social F3. Fortalecimiento de estrategias de conservación F4. Autogestión del recurso pesquero F5. Microempresas familiares F6. Cooperativas pesqueras	D1. No hay trabajo comunitario D2. No perciben una buena salud comunitaria D3. No tiene vedas pesqueras D4. Pérdida del recurso pesquero D5. No existen comités comunitarios D6. Desempleo D7. Reconocen no tener buenas prácticas amigables
Factor	Oportunidades	Amenazas
Exógeno	O1. Mejoramiento de la pesca O2. Mejoramiento de la comunicación intercomunitaria O3. Fomentar la participación comunitaria O4. Buscan ayuda O5. Mejorar el espacio	A1. No existe gestión para la generación de residuos sólidos A2. Pérdida de la flora (Mangle) A3. Contaminación de la laguna A4. No hay saneamiento básico A5. Olvido institucional A6. No existen instituciones de salud pública A7. Inseguridad A8. Corrupción A9. Contaminación del río La Sabana A10. Desempleo A11. No hay programas socioambientales ofrecidos por el estado o federación

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos del taller participativo comunitario (20 de agosto de 2022).

• Factores endógenos

El análisis FODA reveló que los factores endógenos —fortalezas, como la integración de microempresas y cooperativas pesqueras, y debilidades, como la falta de cohesión comunitaria— son clave para entender los problemas socioambientales de El Arenal y la oportunidad de implementar una GAC. La comunidad, consciente de su papel en la solución, muestra voluntad para gestionar acciones locales, como el sistema de veda y la diversificación económica, que buscan proteger la laguna de Tres Palos y reducir la dependencia institucional. Estos elementos subrayan la relevancia de la GAC para lograr

un equilibrio social, económico y ambiental en la región. En la Tabla 2 se muestra cómo los aspectos del escenario endógeno son importantes porque la comunidad puede generar compromisos y tomar posición política de los aspectos socioambientales con los que convive.

Tabla 2. MEFI: debilidades y fortalezas

Debilidades	Ponderación inicial	Calificación	Puntuación Ponderada
D1. No hay trabajo comunitario	0.09	2	0.18
D2. No perciben una buena salud comunitaria	0.07	4	0.29
D3. No tienen vedas pesqueras	0.09	4	0.36
D4. Pérdida del recurso pesquero	0.09	4	0.36
D5. No existen comités comunitarios	0.09	1	0.09
D6. Desempleo	0.07	2	0.14
D7. Reconocen no tener buenas prácticas amigables	0.04	2	0.07
Subtotal			1.50
Fortalezas			
F1. Comunicación a nivel comunitario	0.08	1	0.08
F2. Presencia de líderes social	0.09	4	0.36
F3. Fortalecimiento de estrategias para la conservación	0.05	3	0.14
F4. Autogestión del recurso pesquero	0.09	4	0.36
F5. Microempresas familiares	0.07	2	0.14
F6. Cooperativas pesqueras	0.08	4	0.32
Subtotal			1.41
Total	1.00		2.90

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos del taller participativo comunitario (20 de agosto de 2022).

La calificación total de la matriz fue de 2.9. Según el baremo, esto indica que las respuestas comunitarias se han desarrollado de manera no contundente para repeler las debilidades. Esto significa que la comunidad tiene la posibilidad de desarrollar una GAC, pero necesita fortalecer sus respuestas para enfrentar las debilidades. La matriz MEFI o endógena también evidenció que las fortalezas obtuvieron una calificación menor que las debilidades. Esto indica que la comunidad es consciente de sus debilidades y de sus fortalezas. Estas fortalezas pueden utilizarse para trabajar en las debilidades y construir un modelo de GAC que permita la cohesión social. La puntuación entre las fortalezas y las

debilidades de la comunidad fue baja. La comunidad observa las debilidades como un elemento interno que está asociado a su diario vivir y a las situaciones comunitarias. Estas debilidades son producto de una estructura social que ha afectado a la comunidad, lo que se refleja en la falta de empleo, asistencia de la salud, programas de conservación para la laguna de Tres Palos, incentivos sociales y pérdida del recurso natural y pesquero.

- **Factores exógenos**

Los factores exógenos son el nudo de la problemática, pues no dependen de la comunidad de El Arenal, sino que son impactos socioambientales indirectos que tienen un origen político e institucional, con una base financiera para atender las necesidades que se plantean tanto en las amenazas como en las oportunidades (Tabla 3). En cuanto a las oportunidades, la comunidad reconoce la importancia de conservar el medioambiente de la laguna de Tres Palos y de su propio entorno; sin embargo, tuvo una puntuación de 1.24, lo cual indicó la necesidad de aprovechar las oportunidades para responder a las amenazas. En cuanto a las amenazas, con un puntaje de 1.89, dicho factor externo afecta a la comunidad, cuyas acciones para enfrentarlas son reducidas.

La implementación de estrategias para aprovechar oportunidades —como la participación comunitaria, la mejora de la pesca y el espacio comunitario— depende de la voluntad política y el apoyo institucional, ya que requiere recursos humanos, financieros, políticos y académicos para garantizar la sustentabilidad. Un modelo de GAC es viable gracias al arraigo comunitario, la relación vital con la laguna, la economía local basada en la pesca sustentable y los vínculos sociales. Sin embargo, la comunidad enfrenta amenazas externas, como la contaminación del río La Sabana —que reduce la biodiversidad— y la tala ilegal del mangle, agravadas por la falta de supervisión institucional y el desarrollo turístico descontrolado. Además, el abandono estatal se refleja en la carencia de programas sociales, de salud y de gestión de residuos. Estas problemáticas, analizadas mediante matrices de evaluación de factores, comprometen el equilibrio socioambiental.

En cuanto a los factores exógenos, en la Tabla 3 se puede ver que son pertinentes porque plantean oportunidades aprovechables por actores externos a las comunidades colindantes con la laguna de Tres Palos y ofrecen una visión de GE por parte de las instituciones de poder para involucrarse activamente en la solución de los problemas socioambientales.

Tabla 3. MEFE: oportunidades y amenazas

Oportunidades	Ponderación inicial	Calificación	Puntuación Ponderada
O1. Mejoramiento de la pesca	0.08	4	0.33
O2. Mejoramiento de la comunicación intercomunitaria	0.07	4	0.30
O3. Fomentar la participación comunitaria	0.07	3	0.20
O4. Buscan ayuda a instituciones de gobierno	0.07	3	0.22
O5. Mejorar el espacio comunitario	0.07	3	0.20
Subtotal			1.24
Amenazas			
A1. No existe gestión para la generación de residuos solidos	0.07	4	0.30
A2. Pérdida de la flora (Mangle)	0.08	4	0.33
A3. Contaminación de la laguna	0.08	3	0.25
A4. No hay saneamiento básico	0.03	2	0.07
A5. Olvido institucional	0.07	3	0.20
A6. No existen instituciones de salud pública	0.04	2	0.08
A7. Inseguridad	0.05	3	0.15
A8. Corrupción	0.05	3	0.15
A9. Contaminación del río La Sabana	0.04	2	0.08
A10. Desempleo	0.05	3	0.15
A11. No hay programas socioambientales ofrecidos por el estado o federación	0.07	2	0.15
Subtotal			1.89
Total	1.00		3.12

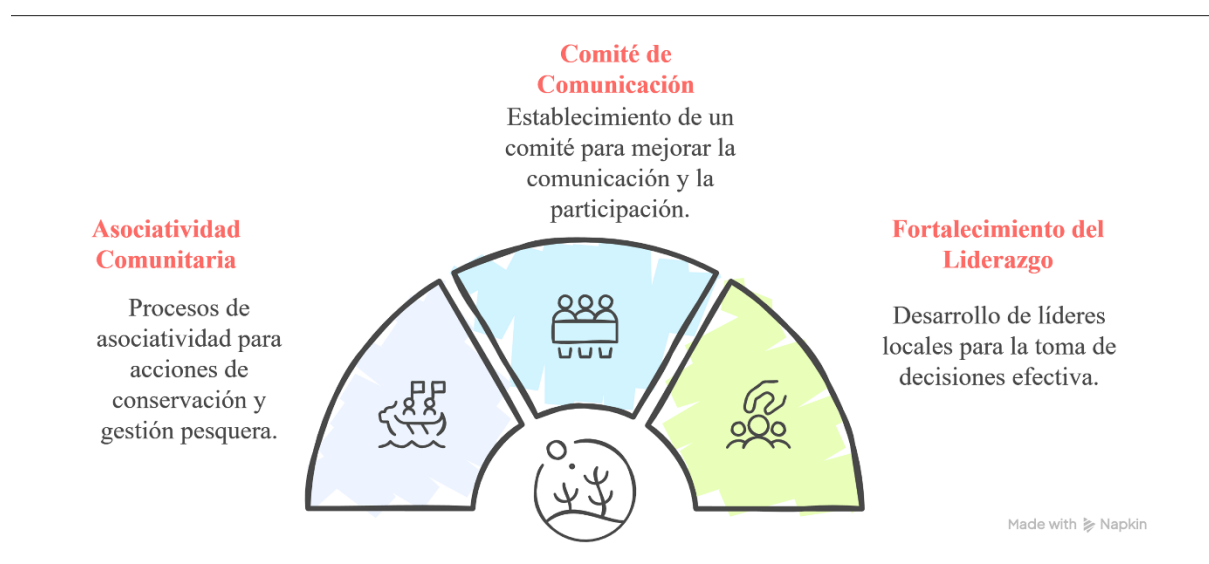
Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos del taller participativo comunitario (20 de agosto de 2022).

Los factores externos suman 3.12, lo que indica que las oportunidades son una buena respuesta para enfrentar las amenazas; la gestión comunitaria actuaría como contención ante las amenazas. Por otra parte, el total de los factores externos muestra la posibilidad de aprovechamiento de las oportunidades en un escenario de trabajo local para subsanar las amenazas. En ambos casos, es necesario trabajar localmente de forma ardua, aunque las oportunidades que ofrece el medio externo a la comunidad no son suficientes para que exista un cambio a nivel ambiental. Las amenazas no alcanzaron un nivel de favorabilidad. La comunidad percibe que las estructuras de poder no están comprometidas con la mejora de los impactos ambientales de las industrias.

• Lineamientos para construcción de estrategias de GAC

Durante todo el proceso de investigación llevado a cabo, la aplicación de un análisis FODA participativo es crucial para contar con elementos dentro de la GAC que posibiliten el desarrollo de estrategias de gestión (Figura 4). Esto facilitaría la integración comunitaria, fomentaría la participación y contribuiría a una organización orientada hacia el mejoramiento de la comunidad y la mitigación de los problemas socioambientales presentes en la laguna de Tres Palos.

Figura 4. Elementos de estrategias GAC



Fuente: Elaboración propia.

• Oportunidades

La aproximación a la problemática socioambiental de la comunidad de El Arenal reveló la necesidad de un programa de GAC para coadyuvar a la solución de los problemas de la comunidad. Los elementos que sustentan esta necesidad son:

- i) El reconocimiento de los problemas ambientales por parte de la comunidad.
- ii) El surgimiento de líderes sociales con potencial para cohesionar a la comunidad en la toma de decisiones.
- iii) La disposición de la comunidad a trabajar en conjunto para reducir los problemas ambientales.
- iv) La necesidad de conservar la laguna Tres Palos.
- v) El aumento del desarrollo local a través de la pesca.
- vi) El mejoramiento de la relación de la comunidad con el sistema lagunar.

Estos elementos representan oportunidades para el desarrollo de la GAC, ya que, según Leal (2009), esta puede contribuir al desarrollo sostenible y a la mitigación de la crisis socioambiental, incluso a nivel local. La oportunidad para la comunidad de El Arenal no se ve comprometida, siempre y cuando se respeten los saberes locales y los conocimientos comunitarios, que constituyen una forma de identidad y de vida en las comunidades (Vasco-Leal et al., 2022). La GAC puede converger en la comunidad sin fragmentarla o despojarla de sus procesos culturales. Estos saberes y conocimientos pueden servir en la construcción o aplicación de soluciones desde las cosmovisiones locales para atender la problemática socioambiental.

4.2 Desafíos

El mundo enfrenta una crisis ambiental por el deterioro del medioambiente y la pérdida de recursos naturales. Esta crisis puede abordarse mediante acciones locales de organización y gestión comunitaria. Las comunidades rurales y suburbanas son clave para la sostenibilidad local y regional, ya que conservan una estrecha relación con el medioambiente (Vasco-Leal et al., 2022). La comunidad de El Arenal enfrenta tres desafíos para implementar la GAC:

- Formar una agrupación social y estructurada que permita la toma de decisiones.
- Fortalecer y empoderar a los liderazgos sociales para gestionar la problemática socioambiental.
- Construir un programa de atención a la problemática socioambiental.

La GAC, en El Arenal, facilitaría el desarrollo local, promovería la gobernanza y fortalecería la comunidad, mejorando la relación de los individuos con la laguna de Tres Palos.

4.3 Salida y entrega de los resultados del instrumento a la comunidad

La entrega de resultados mediante el taller marcó un momento clave: los diez líderes comunitarios destacaron que los problemas socioambientales de la laguna de Tres Palos —expuestos en el FODA— requieren de la GE y la GAC como puentes para procesos participativos, críticos y movilizadores. Reconocieron que la crisis del ecosistema surge tanto de la inercia comunitaria como de la desconexión institucional y política en Acapulco, donde falta una agenda común para su conservación. El análisis evidenció riesgos inminentes si persiste la inacción. Los participantes advirtieron que, sin acciones articuladas entre sociedad, gobierno e instituciones, el colapso ecológico será inevitable; también vislumbraron un futuro de oportunidades si se transforman las dinámicas de poder y participación en torno a la laguna. Su reflexión trascendió lo técnico para abrazar una mirada política y afectiva sobre el territorio, donde la defensa del medioambiente depende de decisiones colectivas y urgentes.

5. Discusiones

FODA participativa, problemática socioambiental y percepción comunitaria: El estudio de Arrieta-Robles et al. (2025) analiza los impactos antrópicos en los cuerpos lagunares de México y cómo las comunidades desarrollan estrategias de mitigación. Propone la GAC como enfoque clave, destacando la participación comunitaria para generar mecanismos de desarrollo, aunque se limita a un nivel preoperativo. Sus lineamientos, alineados con Estermann (2018) y Febres (2017), buscan integrar el «buen vivir» y el bienestar, sugiriendo que la participación comunitaria puede impulsar procesos operativos y organizativos. Vásquez-Santamaría y Pabón-Mantilla (2025) señalan que estos lineamientos son básicos para políticas públicas, aunque no son el foco central del estudio. La construcción del FODA, como línea base, se vincula a la gestión ambiental, mientras que Solís-Lozano et al. (2022) subrayan la importancia de la cohesión y comunicación comunitaria para el equilibrio territorial y productivo.

Factores endógenos y exógenos: Zhang y Saadé (2025) destacan la relevancia de analizar debilidades y fortalezas desde lo comunitario. En el caso de la comunidad de El Arenal, estas se centran en la relación socioambiental, contrastando con la visión de competitividad de Voogt y Patterson (2019). La comunidad percibe desatención estatal, pero identifica oportunidades en el desarrollo comunitario para alcanzar gobernanza, especialmente ante presiones externas como contaminación e inseguridad, como también documentan Kirgil & Wittek (2024).

Desafíos y oportunidades: La GAC fomenta cohesión y gestión en la toma de decisiones, como señalan Musavengane y Simatele (2016). En este estudio, la participación en el análisis FODA permitió documentar y problematizar la realidad local, alineándose con Cardona-Castaño et al. (2023), quienes destacan la efectividad del enfoque comunitario. Las estrategias propuestas responden a necesidades endógenas, promoviendo trabajo colectivo, en sintonía con Carley et al. (1991) y Adeleke et al. (2022), quienes enfatizan la importancia de la organización comunitaria para enfrentar factores externos y locales.

6. Conclusiones

Se logró establecer un escenario de desafíos y oportunidades para alcanzar la fase preoperativa de la GAC en El Arenal, basado en el conocimiento local y los aspectos socioambientales. La comunidad reconoció participativamente la problemática, abriendo la posibilidad de diseñar un programa de atención socioambiental enmarcado en la GE y la GAC. El programa propuesto vincula a la laguna de Tres Palos y la comunidad hacia un aprovechamiento sustentable de los recursos naturales. Sin embargo, persisten desafíos como la integración de actores clave para avanzar de la fase preoperativa a un plan de trabajo local, con estrategias participativas que promuevan la gobernanza ambiental.

La investigación sienta una base preoperativa para operacionalizar procesos de cuidado ambiental, destacando la importancia del conocimiento local y el liderazgo comunitario.

Se identificó un olvido institucional y falta de trabajo comunitario como parte de la problemática socioambiental. Entre las limitaciones, se encuentra la necesidad de consolidar estrategias y diseñar metodologías de GE, así como conectar a actores políticos y políticas públicas. La inseguridad y la disponibilidad limitada de líderes comunitarios afectaron la profundidad del estudio. No obstante, este trabajo es un punto de partida para futuros procesos de gestión ambiental, cohesión comunitaria y GE orientados a mejorar las condiciones de la laguna de Tres Palos y reducir la contaminación.

Referencias

- Adeleke, O.; Akinlabi, S. A.; Jen, T.-C. & Dunmade, I. (2022). Environmental impact assessment of the current, emerging, and alternative waste management systems using life cycle assessment tools: A case study of Johannesburg, South Africa. *Environmental Science and Pollution Research*, 29(5), 7366-7381. <https://doi.org/10.1007/s11356-021-16198-y>
- Arrieta Jiménez, V.; Cervantes Borrero, Y. E.; De la Cruz Lara, L. M. & López Cadena, D. M. (2021). La importancia del diagnóstico estratégico en las organizaciones. *Económicas CUC*, 42(2), 243-254
- Arrieta-Robles, N. G.; Arellano-Wences, H. J.; Reyes-Umaña, M.; Rodríguez-Alviso, C.; Barragán-Bautista, E. & González-González, J. (2025). Cobertura de mangle en la laguna de Coyuca, México: Propuesta de actualización desde la perspectiva local. *Revista Científica del Amazonas*, 8(15). <https://doi.org/10.34069/RA/2025.15.01>
- Beardmore, A.; Jones, M. & Seal, J. (2023). Outcome harvesting as a methodology for the retrospective evaluation of small-scale community development interventions. *Evaluation and Program Planning*, 97, 102235. <https://doi.org/10.1016/j.evalprogplan.2023.102235>
- Cardona-Castaño, J.; Rodríguez-Alviso, C. R.; Maganda-Ramírez, M.; Villerías-Salinas, S.; Brito-Carmona, R. & Aparicio-López, J. (2023). Community perspective of the fishing activity in El Arenal de Acapulco, Guerrero, Mexico. *Agro Productividad*. <https://doi.org/10.32854/agrop.v16i7.2562>
- Carley, M.; Smith, M. & Varadarajan, S. (1991). A network approach to enhanced environmental management. *Project Appraisal*, 6(2), 66-74. <https://doi.org/10.1080/02688867.1991.9726797>
- Casarrubias-Jaimez, A. I.; Juárez-López, A. L.; Rosas-Acevedo, J. L.; Reyes-Umaña, M.; Rodríguez-Herrera, A. L. & Ramos-Quintana, F. (2021). Feasibility Analysis of the Sustainability of the Tres Palos Coastal Lagoon: A Multifactorial Approach. *Sustainability*, 13(2). <https://doi.org/10.3390/su13020537>
- Chang, Y. J. & Yoo, J. W. (2023). How Does the Degree of Competition in an Industry Affect a Company's Environmental Management and Performance? *Sustainability*, 15(9). <https://doi.org/10.3390/su15097675>
- Chicaiza-Lema, N. F.; Chicaiza-Lema, B.; Velasco-Guerra, A. E. & Mena-Garzón, N. de J. (2022). Diagnóstico de la gestión administrativa en la Compañía de Transporte «Rutas Salcedenses» a través de herramienta de análisis FODA. *Polo del Conocimiento*, 7(3). <https://doi.org/10.23857/pc.v7i3.3781>
- CONABIO (2 de abril de 2025). Portal de Información Geográfica. Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO). <http://geoportal.conabio.gob.mx/>
- Covarrubias-Melgar, F.; Rodríguez-Herrera, A. L.; Galan-Castro, E. A.; Ruz-Vargas, M. I. & Reyes-Umaña, M. (2022). La participación y gobernanza en la planeación urbana de Acapulco. *Regions and Cohesion*, 12(3), 110-133. <https://doi.org/10.3167/reco.2022.120306>
- Crawford, R. H.; Mathur, D. & Gerritsen, R. (2017). Barriers to Improving the Environmental Performance of Construction Waste Management in Remote Communities. *Procedia Engineering*, 196, 830-837. <https://doi.org/10.1016/j.proeng.2017.08.014>

- Estermann, J. (2018). Interculturalidad y conocimiento andino: Reflexiones acerca de la monocultura Epistemológica. *Revista Kawsaypacha: Sociedad y Medio Ambiente*, 2, 11-32. <https://doi.org/10.18800/kawsaypacha.201801.001>
- Etongo, D.; Lafleur, H. & Vel, T. (2023). Community perceptions and attitudes towards the management of protected areas in Seychelles with Morne Seychellois National Park as case study. *World Development Sustainability*, 3, 100091. <https://doi.org/10.1016/j.wds.2023.100091>
- Fan, L.-P. & Chung, H.-C. (2023). Impact of Environmental Leadership on Environmental Behavior: The Mediating Effects of Green Culture, Environmental Management, and Strategic Corporate Social Responsibility. *Sustainability*, 15(24). <https://doi.org/10.3390/su152416549>
- Febres, S. L. (2017). Responsabilidad social empresarial. *Revista Kawsaypacha: Sociedad y Medio Ambiente*, 1, 139-153. <https://doi.org/10.18800/kawsaypacha.201701.005>
- Galán Castro, E. A.; Juárez López, A. L. & Casarrubias Jáimez, A. I. (2023). La gestión de residuos en Acapulco, Guerrero. Acercamientos desde la antropología del Estado. Iztapalapa. *Revista de ciencias sociales y humanidades*, 44(94), 193-219. <https://doi.org/10.28928/ri/942023/aot4/galancaastroe/juarezlopeza/casarrubiasjaimeza>
- Galarce-Sosa, K. (14 de febrero de 2023). Pierde la laguna de Tres Palos de Acapulco 36% de manglar en 15 años. *Quadratín Guerrero*. <https://guerrero.quadratin.com.mx/pierde-la-laguna-de-tres-palos-de-acapulco-36-de-manglar-en-15-anos/>
- Gawel, A. M.; Wald, D. M. & Rogers, H. S. (2024). Community perceptions of invasive species and environmental management in a US island territory. *Conservation Biology*, 38(6), e14394. <https://doi.org/10.1111/cobi.14394>
- Hale, J.; Irish, A.; Carolan, M.; Clark, J. K.; Inwood, S.; Jablonski, B. B. R. & Johnson, T. (2023). A systematic review of cultural capital in U.S. community development research. *Journal of Rural Studies*, 103, 103113. <https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2023.103113>
- Henriksen, L. F.; Kamnde, K.; Silvano, P.; Olwig, M. F.; Mwamfupe, A. & Gallemore, C. (2023). Strong collaborative governance networks support effective Forest Stewardship Council-certified community-based forest management: Evidence from Southeast Tanzania. *Global Environmental Change*, 82, 102734. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2023.102734>
- Herse, M. R.; Lyver, P. O.; Scott, N.; McIntosh, A. R.; Coats, S. C.; Gormley, A. M. & Tylianakis, J. M. (2020). Engaging Indigenous Peoples and Local Communities in Environmental Management Could Alleviate Scale Mismatches in Social-Ecological Systems. *BioScience*, 70(8), 699-707. <https://doi.org/10.1093/biosci/biaa066>
- Huerta Cruz, S. Y.; González Lovato, C. F.; Mosquera Pozo, M. B. & Herrera Franco, D. J. (2023). Estrategias de fortalecimiento basado en la matriz FODA. Caso de estudio de emprendimientos en la zona playera del cantón Salitre, Ecuador. *Cofin Habana*, 17(1). http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstractypid=S2073-60612023000100009yln=esynrm=isoytln=pt
- Juárez-Islas, L.; Rodríguez-Alviso, C.; Aparicio-López, J.; Villerías-Salinas, S. & Castro-Bello, M. (2023). Análisis socioambiental de la Laguna de Tres Palos, México: Un enfoque socioecosistémico. *Regions and Cohesion*, 13(2), 53-78. <https://doi.org/10.3167/reco.2023.130204>
- Kamaruddin, S. M.; Ahmad, P. & Alwee, N. (2016). Community Awareness on Environmental Management through Local Agenda 21 (LA21). *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 222, 729-737. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2016.05.234>
- Karres, N.; Kang, S.; Aldous, A.; Pattison-Williams, J. K. & Masuda, Y. J. (2022). How effective is community-based management of freshwater resources? A review. *Journal of Environmental Management*, 323, 116161. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2022.116161>
- Kasych, A.; Suler, P. & Rowland, Z. (2020). Corporate Environmental Responsibility through the Prism of Strategic Management. *Sustainability*, 12(22). <https://doi.org/10.3390/su12229589>
- Kilajian, A. & Chareonsudjai, P. (2021). Conflict resolution and community engagement in post-audit EIA environmental management: Lessons learned from a mining community in Thailand. *Environmental Challenges*, 5, 100253. <https://doi.org/10.1016/j.envc.2021.100253>

- Kim, S.; Vaiman, V. & Sanders, K. (2022). Strategic human resource management in the era of environmental disruptions. *Human Resource Management*, 61(3), 283-293. <https://doi.org/10.1002/hrm.22107>
- Kirgil, Z. M. & Wittek, R. (2024). Cooperation sustainability in small groups: Exogenous and endogenous dynamics of the sustainability of cooperation. *Rationality and Society*, 36(1), 93-121. <https://doi.org/10.1177/10434631231209832>
- Leal, M. E. (2009). La responsabilidad y la gestión medioambiental de la industria maquiladora. Un estudio de caso. *Contaduría y Administración*, 221. <https://doi.org/10.22201/fca.24488410e.2007.607>
- Liu, P.; Zhao, Y.; Ravenscroft, N. & Harder, M. K. (2020). Responsibility-driven collective action in the context of rapid rural depopulation. *Journal of Rural Studies*, 75, 48-56. <https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2020.02.008>
- Lu, X.; Lu, Z.; Mao, J.; Sun, Z.; Cui, Z.; Huang, Y. & Cao, K. (2023). Place attachment as an indicator of public participation in low-carbon community development: A case study of Beijing, China. *Ecological Indicators*, 154, 110658. <https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2023.110658>
- Mallar, M. Á. (2010). La Gestión Por Procesos: Un Enfoque De Gestión Eficiente. *Revista Científica «Visión de Futuro»*, 13(1). <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=357935475004>
- Mazhitov, D.; Ermilova, M.; Altukhova, E.; Maksimova, T. & Zhdanova, O. (2019). Development of technologies and processes in environmental management. *E3S Web of Conferences*, 135, 04045. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/201913504045>
- Musavengane, R. & Simatele, D. M. (2016). Community-based natural resource management: The role of social capital in collaborative environmental management of tribal resources in KwaZulu-Natal, South Africa. *Development Southern Africa*, 33(6), 806-821. <https://doi.org/10.1080/0376835X.2016.1231054>
- Obasi, M. C. & Msughter, A. E. (2023). Assessment of media coverage of environmental hazards in mining communities in Ebonyi State, Nigeria. *Environmental Challenges*, 13, 100758. <https://doi.org/10.1016/j.envc.2023.100758>
- Olobia, L. P. (2024). Go City Green Through a Community of Practice: Knowledge Management for Environmental Sustainability. *Journal of Innovative Research*, 2(3). <https://doi.org/10.54536/jir.v2i3.2956>
- Peñafiel Nivelá, G. A.; Acurio Armas, J. A.; Manosalvas Gómez, L. R. & Burbano Castro, B. E. (2020). Formulación de estrategias para el desarrollo empresarial de la constructora Emanuel en el cantón La Maná. *Revista Universidad y Sociedad*, 12(4), 45-55.
- Piabuo, S. M.; Ingram, V.; Runhaar, H.; Hoogstra-Klein, M.; Foundjem-Tita, D. & Minang, P. A. (2023). Community capacity for social enterprise development: Empirical evidence from community forest enterprises (CFEs) in Cameroon. *Environmental Development*, 47, 100884. <https://doi.org/10.1016/j.envdev.2023.100884>
- Puiu, S. & Udriștioiu, M. T. (2023). Environmental Volunteering Projects Management: A Multivariate Analysis of Volunteers' Perspective on the Knowledge and Skills Gained, Their Involvement in Community Life and the Role of Environmental Monitoring Sensors. *Sustainability*, 15(14). <https://doi.org/10.3390/su151411139>
- Rojas Casarrubias, C.; Aparicio López, J. L.; Rodríguez Alviso, C.; Castro Bello, M. & Villerías Salinas, S. (2025). Community Environmental Leadership and Sustainability: Building Knowledge from the Local Level. *Sustainability*, 17(8). <https://doi.org/10.3390/su17083626>
- Sattayapanich, T.; Janmaimool, P. & Chontanawat, J. (2022). Factors Affecting Community Participation in Environmental Corporate Social Responsibility Projects: Evidence from Mangrove Forest Management Project. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 8(4), 209. <https://doi.org/10.3390/joitmc8040209>
- Sumardjo, Firmansyah, A.; Dharmawan, L.; Kriswatriyono, A. & Wulandari, Y. (2022). Environmental Management System Toward Sustainable Development Goals Achievement Base on Community Empowerment in Peri-Urban. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 950(1), 012067. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/950/1/012067>
- Tadege, W. & Nigusie, E. (2023). Culture and Development: In the case of Waghemra Community, Northern Ethiopia. *Social Sciences y Humanities Open*, 8(1), 100645. <https://doi.org/10.1016/j.ssaho.2023.100645>

- Tseng, C.-H.; Chang, K.-H. & Chen, H.-W. (2021). Strategic Orientation, Environmental Management Systems, and Eco-Innovation: Investigating the Moderating Effects of Absorptive Capacity. *Sustainability*, 13(21), Article 21. <https://doi.org/10.3390/su132112147>
- Utari, A. W.; Asteria, D. & Nowo Martono, D. (2021). The effect of motivation for public participation in environmental management. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 716(1), 012052. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/716/1/012052>
- Valarezo-Beltron, C. (2022). Diagnóstico situacional para la gestión estratégica de la Asociación Asopapropie en Membrillo, Ecuador | ECA. *Sinergia*, 13(3), 65-72.
- Van Assche, K.; Beunen, R.; Gruezmacher, M. & Duineveld, M. (2020). Rethinking strategy in environmental governance. *Journal of Environmental Policy y Planning*, 22(5), 695-708. <https://doi.org/10.1080/1523908X.2020.1768834>
- Vasco-Leal, J. F.; Cuellar-Núñez, L.; Vivanco-Vargas, M.; Solís-Lozano, J. A.; Díaz-Calzada, M. E. & Méndez-Gallegos, S. de J. (2022). Agribusiness potential of castor oil plant (*Ricinus communis* L.) in Mexico. *Agro Productividad*. <https://doi.org/10.32854/agrop.v15i5.2267>
- Vásquez-Santamaría, J.-E. & Pabón-Mantilla, A.-P. (2025). Los derechos de acceso en asuntos ambientales. Análisis desde experiencias de defensores ambientales en Colombia. *Revista Kawsaypacha: Sociedad y Medio Ambiente*, 15, D-003. <https://doi.org/10.18800/kawsaypacha.202501.D003>
- Villamayor-Tomas, S.; Hermann, A.; van der Lingen, L. & Hayes, T. (2022). Community-based water markets and collective payment for ecosystem services: Toward a theory of community-based environmental markets. *Current Opinion in Environmental Sustainability*, 59, 101221. <https://doi.org/10.1016/j.cosust.2022.101221>
- Voogt, D. L. & Patterson, J. J. (2019). Exogenous factors in collective policy learning: The case of municipal flood risk governance in the Netherlands. *Journal of Environmental Policy y Planning*, 21(3), 302-319. <https://doi.org/10.1080/1523908X.2019.1623662>
- Zhang, X. & Saadé, R. G. (2025). Towards a Deeper Understanding of Strategic Management Factors in International Non-Governmental Organizations. *Administrative Sciences*, 15(2). <https://doi.org/10.3390/admsci15020034>

Declaración de posibles conflictos de intereses

El autor declara que no hubo conflictos de intereses en la elaboración del artículo.

Juan Camilo Cardona Castaño

Administrador Ambiental y de los Recursos Naturales por la Universidad Santo Tomás (Bogotá), Maestro en Políticas Públicas e Interculturalidad por la Universidad Nacional Rosario Castellanos (Ciudad de México) y Doctor en Ciencias Ambientales por la Universidad Autónoma de Guerrero (Acapulco). Profesor de asignatura de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales. Sus intereses investigativos son gestión ambiental comunitaria, metodologías participativas locales, política pública ambiental y problemas socioambientales.

Correo: juan.cardona@uaq.mx; 21250487@uagro.mx

Revista Kawsaypacha: Sociedad y Medio Ambiente.

N° 16 julio – diciembre 2025. E-ISSN: 2709 – 3689

Cómo citar: Cardona Castaño, J. C. Gestión ambiental comunitaria: desafíos y oportunidades para una comunidad rural de Acapulco, México. *Revista Kawsaypacha: Sociedad Y Medio Ambiente*, (16), A-008.
<https://doi.org/10.18800/kawsaypacha.202502.A008>
