

9. Impulso al bagre armado a través del NODESS Bagre del Sur y alianzas



MARÍA RIVERA RODRÍGUEZ*

YAITLA AITZA REYES OSORIO**

MARÍA DEL CARMEN HERNÁNDEZ MARTÍNEZ***

DOI: <https://doi.org/10.52501/cc.426.09>

Resumen

El NODESS Bagre del Sur promueve un modelo de economía solidaria centrado en la capacitación de productores, el uso de tecnologías limpias y la articulación de cadenas de valor que integran el enfoque social, ambiental y económico. A través de la colaboración interinstitucional, se ha logrado el desarrollo de productos derivados del bagre (como harinas, embutidos y alimentos balanceados) que fortalecen la soberanía alimentaria y la inclusión de comunidades rurales.

El capítulo destaca los resultados obtenidos en materia de innovación productiva, transferencia tecnológica y sostenibilidad, proponiendo al bagre armado como un motor de desarrollo local basado en principios cooperativos. Se concluye que las alianzas estratégicas impulsadas por el NODESS Bagre del Sur son un ejemplo replicable de cómo la economía social puede transformar problemáticas ambientales en oportunidades de progreso comunitario.

Palabras clave: *bagre armado, economía solidaria, cooperativas pesqueras.*

* Doctora en Educación. Profesora en el Instituto Tecnológico de Villahermosa, México. ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-5239-8230>

** Maestra en Ingeniería Industrial. Profesora en el Instituto Tecnológico de Villahermosa, México. ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-3383-1321>

*** Maestra en investigación Educativa. Profesora en el Instituto Tecnológico de Villahermosa, México. ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-0649-4696>

Introducción

La Economía social y solidaria (ESS) se ha consolidado como un enfoque estratégico para el fortalecimiento de sistemas productivos locales, al priorizar el bienestar colectivo, la organización social y el aprovechamiento sustentable de los recursos. En el ámbito agroalimentario, este enfoque ha permitido visibilizar experiencias que, desde lo local, contribuyen a la seguridad y soberanía alimentaria, particularmente en territorios con alta vulnerabilidad socioeconómica y riqueza natural.

En el sur de México, la pesca y el aprovechamiento de recursos acuáticos representan una actividad relevante para numerosas comunidades. Entre las especies presentes en cuerpos de agua continentales destaca el bagre armado (*Pterygoplichthys* spp.), cuya abundancia ha generado impactos ambientales y productivos. No obstante, investigaciones recientes y experiencias territoriales han demostrado que esta especie posee un potencial significativo para su aprovechamiento alimentario y económico cuando se integra a esquemas organizativos adecuados, con valor agregado y articulación institucional.

En este contexto se inscribe el NODESS Bagre del Sur, como un espacio de articulación entre productores, instituciones académicas, organizaciones sociales y actores gubernamentales, orientado a transformar un recurso subutilizado en una alternativa productiva con impacto territorial. Sin embargo, el aprovechamiento del bagre armado enfrenta aún diversas limitaciones relacionadas con la fragmentación organizativa, la falta de procesos estandarizados, el acceso restringido a mercados y la débil consolidación de cadenas de valor locales.

Estas problemáticas evidencian la necesidad de analizar experiencias que, desde la ESS, promuevan modelos de gestión colectiva, alianzas estratégicas y mecanismos de innovación social que fortalezcan el desarrollo local y la sustentabilidad alimentaria. En este sentido, el estudio del NODESS Bagre del Sur resulta pertinente para comprender cómo la articulación territorial puede incidir en la generación de beneficios económicos, sociales y ambientales.

La relevancia de este análisis radica en su contribución a la discusión académica sobre sistemas alimentarios locales, así como en la generación de

conocimiento aplicable para el diseño de políticas y proyectos orientados al fortalecimiento de economías locales. El impulso al bagre armado no solo representa una alternativa productiva, sino también una estrategia para diversificar la oferta alimentaria, reducir presiones sobre otras especies y mejorar las condiciones de vida de los productores involucrados.

El objetivo de este capítulo es analizar el impulso al aprovechamiento productivo del bagre armado a través del NODESS Bagre del Sur y sus alianzas estratégicas, desde el enfoque de la economía social y solidaria, como una alternativa para fortalecer el desarrollo local y la sustentabilidad alimentaria.

Se parte de la hipótesis de que la articulación de actores territoriales mediante el NODESS Bagre del Sur, bajo principios de la economía social y solidaria, fortalece la cadena productiva del bagre armado y genera impactos positivos en el desarrollo local y la sustentabilidad alimentaria. A partir de ello, se plantea la siguiente pregunta de investigación: ¿De qué manera el NODESS Bagre del Sur y sus alianzas estratégicas impulsan el aprovechamiento del bagre armado y contribuyen al desarrollo local y la sustentabilidad alimentaria?

Metodológicamente, el capítulo se desarrolla desde un enfoque cualitativo y descriptivo, sustentado en la revisión documental, el análisis de información institucional del NODESS, entrevistas a actores clave y la sistematización de prácticas productivas y organizativas. Este enfoque permite comprender los procesos de articulación, los mecanismos de colaboración y los resultados generados en el territorio.

El análisis se sitúa en el contexto del sur de México, región caracterizada por su diversidad biocultural y por desafíos estructurales en materia de desarrollo económico y social. En este escenario, el NODESS Bagre del Sur opera como un nodo de articulación territorial que promueve la cooperación, la innovación social y el aprovechamiento sustentable de los recursos locales, en concordancia con los principios de la economía social y solidaria y los objetivos de la sustentabilidad alimentaria.

Figura 1. *Bagre armado*

Fuente: Foto archivo propio.

Marco teórico

El Proyecto se fundamenta en los principios de la economía social y solidaria (ESS), que promueve la participación colectiva, la redistribución equitativa de beneficios y la sostenibilidad. De acuerdo con Coraggio (2016), la ESS constituye una vía para la transformación del territorio mediante la cooperación y la autogestión.

Asimismo, la gestión de alianzas estratégicas se apoya en la teoría de redes colaborativas (FAO, 2018), que plantea la interdependencia entre actores para la innovación. En el ámbito ambiental, el enfoque de bioeconomía circular propone aprovechar los recursos naturales minimizando residuos, tal como señalan Pardo y Velasco (2020).

El NODESS Bagre del Sur integra estos enfoques mediante una red inter-institucional que articula saberes locales, conocimiento científico y prácticas sostenibles para la valorización del bagre armado.

Resultados y discusión

Articulación interinstitucional efectiva

La alianza entre los nodos de desarrollo de la economía social y solidaria (NODESS), las instituciones educativas y la gobernanza pública ha impulsado el aprovechamiento sostenible del bagre armado en el Municipio de Centro, Tabasco.

Validación de mercado

Los estudios de mercado realizados a través del NODESS Bagre del Sur permitieron conocer la aceptación, percepción y patrones de consumo del bagre armado entre habitantes del municipio, aportando evidencia para orientar productos, presentaciones y canales de venta.

Fortalecimiento de capacidades

La formación técnica y los procesos de acompañamiento incrementaron la confianza de las y los pescadores de las cooperativas, mejorando prácticas de captura, manejo poscaptura y organización para la comercialización.

Proyecto en curso con financiamiento

Se encuentra en desarrollo la factibilidad financiera y social para la implementación de una planta de secado de filete de bagre armado para impulsar el desarrollo sostenible y la ESS en las cooperativas del municipio de Centro, Tabasco. Convocatoria 2025; Proyectos de investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación, responsable: María Rivera Rodríguez

Participación e inclusión

La participación comunitaria favoreció la mejora de capacidades técnicas y promovió equidad de género en etapas del proceso productivo (captura, transformación y comercialización).

Efectos ambientales observados

Se registran indicios de disminución de la sobrepoblación del bagre en zonas críticas, contribuyendo al equilibrio ecológico mediante el aprovechamiento productivo y la reducción de descartes.

Innovación de productos

En colaboración con las instituciones académicas se desarrollaron prototipos (harina de bagre y productos cárnicos) con alto valor proteico, abriendo vías para diversificación y valor agregado.

Mecanismo de cambio

La combinación de gobernanza colaborativa (NODESS–academia–sector público), validación de mercado y formación técnica explica la transición del bagre armado de plaga a recurso económico con potencial alimentario.

Encadenamientos de valor

Los prototipos y aprendizajes organizativos sientan bases para escalamiento (p. ej., planta de secado), estandarización y acceso a mercados formales, con impactos esperados en ingresos y empleo local.

Dimensión social y de género

La incorporación de mujeres y jóvenes en actividades clave fortalece la cohesión y la sostenibilidad social del modelo.

Sostenibilidad ambiental

El aprovechamiento integral puede contribuir a estabilizar poblaciones invasoras; sin embargo, requiere monitoreo continuo para evitar efectos no deseados y asegurar buenas prácticas.

Implicaciones

Política pública: El caso sugiere que los arreglos NODESS son replicables en contextos con especies invasoras y economías locales vulnerables.

Gestión cooperativa: Consolidar protocolos, trazabilidad y acuerdos comerciales serán clave para sostener y escalar resultados.

Desarrollo tecnológico: La planta de secado es un hito para integrar una línea de valor agregado estable y exportable.

Limitaciones y líneas futuras

Se requieren series de tiempo y evaluaciones contrafactuales para estimar con mayor precisión el impacto en producción, ingresos y métricas ambientales.

Profundizar en estudios sensoriales y de mercado para diferentes segmentos, así como en normativa sanitaria y certificaciones que faciliten la comercialización.

Conclusiones

Los hallazgos respaldan la efectividad del modelo colaborativo impulsado por el NODESS Bagre del Sur: la coordinación interinstitucional, la formación y la innovación de productos han habilitado un aprovechamiento productivo del bagre armado con beneficios económicos, sociales y ambientales para las cooperativas del municipio de Centro, Tabasco.

Referencias

- Coraggio, J. L. (2016). *Economía social y solidaria en movimiento*. Universidad Nacional de General Sarmiento / IAEN.
- Instituto Nacional de la Economía Social (INAES). (s. f.). *Nodos de impulso a la economía social y solidaria (NODESS)*. Gobierno de México. <https://www.gob.mx/inaes/acciones-programas/nodos-de-impulso-a-la-economia-social-y-solidaria-nodess-233732>
- Naciones Unidas. (2015). *Transformar nuestro mundo: La Agenda 2030 para el desarrollo sostenible*. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/2015/09/la-asamblea-general-adopta-la-agenda-2030-para-el-desarrollo-sostenible/>
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). (2018). *El estado mundial de la pesca y la acuicultura 2018: Cumplir los Objetivos de Desarrollo Sostenible*. FAO.
- Prihanto, A. A., Huda, N. y Bakar, J. (2021). Production and characteristics of sailfin catfish (*Pterygoplichthys pardalis*) products. *F1000Research*, 10, 1089. <https://f1000research.com/articles/10-1089>
- Wakida-Kusunoki, A. T., Amador-del Ángel, L. E., De la Cruz-Agüero, G. y Ruiz-Carus, R. (2016). Range expansion of the invasive Amazon sailfin catfish, *Pterygoplichthys pardalis*, in Veracruz State, Mexico. *Limnetica*, 35(2), 297-304.

Segunda parte

**MARKETING Y DESARROLLO DE NUEVOS MODELOS
DE NEGOCIOS Y PRODUCTOS TURÍSTICOS**

