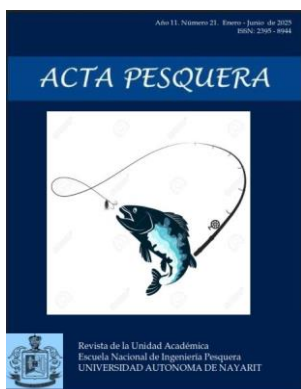




Revista ACTA PESQUERA.

Volumen 11 No. 21.

ISSN: 2395-8944

Periodo: Enero - Junio de 2025

San Blas, Nayarit. México

Pp. 77 - 81

Recibido: mayo 12 de 2025

Aprobado: junio 30 de 2025

DOI: 10.60113/ap.v11i21.153

"Proyectos acuícolas: ¿Por qué algunos fracasan y otros prosperan?"

Aquaculture Projects: ¿Why Do Some Fail and Others Thrive?

Josué Ernesto López Camarena

ENIP - UAN

acua.lopez.camarena@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0009-8384-4682>

"Proyectos acuícolas: ¿Por qué algunos fracasan y otros prosperan?"

Aquaculture Projects: ¿Why Do Some Fail and Others Thrive?

Resumen

Este artículo tiene como propósito explorar las razones principales por las que algunos proyectos de acuicultura tienen éxito mientras que otros no logran prosperar. Para ello, se examinaron aspectos clave en el desarrollo de estos proyectos, incluyendo factores técnicos, ambientales, económicos y sociales que influyen en su éxito o fracaso. Con este análisis, se pretende ofrecer información valiosa para diseñar proyectos acuícolas más sostenibles y eficientes.

Palabras clave: acuicultura, gestión de proyectos, factores de éxito, sostenibilidad acuícola, evaluación de riesgos

Abstract

This article aims to explore the main reasons why some aquaculture projects succeed while others fail. Key aspects of these projects' development were examined, including technical, environmental, economic, and social factors that influence their success or failure. This analysis aims to provide valuable information for designing more sustainable and efficient aquaculture projects.

Keywords: aquaculture, project management, success factors, aquaculture sustainability, risk assessment

Introducción

La acuicultura se ha convertido en una de las principales fuentes de alimentos a nivel mundial. Con la creciente demanda de productos pesqueros y la sobreexplotación de los recursos, la acuicultura ha surgido como una alternativa alimentaria que contribuye cada vez más a la seguridad alimentaria y al desarrollo en diversas regiones. Desde peces y mariscos hasta algas y otros organismos acuáticos, la acuicultura abastece mercados globales y genera miles de empleos en todo el mundo.

A pesar de sus beneficios, un porcentaje significativo de proyectos acuícolas no logra consolidarse. Factores como la mala planificación, el desconocimiento de las condiciones ambientales, problemas financieros y la falta de experiencia técnica son algunas de las causas comunes de estos fracasos. Este fenómeno representa una preocupación importante para los inversores, los emprendedores del sector y las comunidades que dependen de esta actividad para su sustento.

Desarrollo y Requisitos de un Proyecto Acuícola

El éxito de un proyecto acuícola depende de una adecuada integración de factores técnicos, biológicos, económicos y legales. En primer lugar, debe definirse el tipo de acuicultura (marina o de agua dulce) y su modalidad (intensiva o extensiva), ya que estas determinan el diseño y operación del sistema. El desarrollo del proyecto comprende cuatro fases clave: planificación, diseño, implementación y monitoreo, cada una con decisiones técnicas estratégicas, así como de la infraestructura necesaria. Además, se deben considerar aspectos económicos como la inversión inicial y la rentabilidad, así como cumplir con las regulaciones y permisos legales. La consideración integral de estos elementos es esencial para la viabilidad y sostenibilidad del proyecto (FAO,2023).

Consideraciones Claves Antes de Iniciar un Proyecto

Para comprender el funcionamiento y los desafíos que enfrentan los proyectos acuícolas, es fundamental conocer que son, las fases que conforman su desarrollo, así como los factores que influyen en su desarrollo.

Un proyecto es una organización planificada de recursos para alcanzar objetivos concretos en un tiempo definido. Implica un esfuerzo multidisciplinario orientado a generar valor social, económico o financiero. Aunque existen diversos tipos de proyectos, todos comparten fases comunes que conforman el ciclo del proyecto, desde su concepción hasta su cierre. Los proyectos pueden originarse de estudios sectoriales, planes de desarrollo, agencias gubernamentales o de cooperación, o iniciativas comerciales (FAO, 1986).

Toda decisión de un proyecto debe fundamentarse en un análisis riguroso de ventajas y desventajas, cuya profundidad dependerá de la naturaleza del proyecto. Previo a su ejecución, es necesario realizar estudios de prefactibilidad, como los de viabilidad comercial, de mercado, de impacto ambiental, entre otros, ya que resultados negativos en cualquiera de ellos pueden ser motivo suficiente para descartar su implementación. La evaluación debe abordarse desde una perspectiva multidisciplinaria, evitando enfoques unilaterales. Si bien no existe una metodología única, es esencial aplicar un enfoque lógico, sistemático e integral que contemple todos los factores que inciden en el desarrollo del proyecto. (Marcillo Morla, 2010).

La evaluación del impacto ambiental es un requisito esencial en todo proyecto de inversión, lo que implica una responsabilidad directa en la conservación y uso sostenible de los recursos naturales. En la acuicultura, como actividad productiva, es prioritario implementar prácticas que minimicen los efectos negativos sobre el medio ambiente. Este compromiso debe extenderse a las autoridades y a la sociedad en su conjunto, promoviendo una conciencia ambiental colectiva que contribuya a mitigar el deterioro ecológico actual (Obregón, 2006).

Tener el conocimiento de los aspectos anteriormente mencionados no asegura el éxito de los proyectos, aun así, la comprensión de estos sí aumenta las posibilidades de que estos se ejecuten de forma efectiva y cumplan con los objetivos planeados.

Causas Comunes del Fracaso de los Proyectos Acuícolas

El fracaso de los proyectos acuícolas suele deberse a una combinación de diversos factores, entre ellos aspectos técnicos, económicos y ambientales, siendo estos algunos de los motivos más probables que explican su falta de éxito.

Falta de planificación adecuada

Se deben contar con guías y criterios que permitan adaptar los procesos y procedimientos a los requerimientos específicos de cada proyecto sin limitarse a una sola forma de realizar las cosas, estas incluyen las normas internas (seguridad, calidad, medio ambiente, etc.) así como los ciclos de vida

del producto y del proyecto. A su vez se debe contar con planes de dirección tanto a mediano-largo plazo, documentos correspondientes (registros, informes, contratos) y herramientas para la gestión de riesgos e interesados. Además, de proveedores previamente aprobados y diferentes modalidades de contratos, como los de precio fijo, costos reembolsables o contratos por tiempo y materiales (Brito y García, 2019).

Uno de los aspectos claves del fracaso de un proyecto por parte de la comunidad se debe a que, la empresa u organización no ha considerado la opinión de los habitantes de la comunidad en el diseño del proyecto. Por lo que se evidencia un sentimiento de desconfianza hacia el proyecto ya que ésta no se ha acercado a informar a la comunidad por lo que se debe comunicar ya sea reuniones con organizaciones vecinales u algún otro medio de comunicación (Espinoza, et al, 2018).

Problemas de sanidad

La sanidad acuícola es un aspecto clave, debe ser compartida entre los productores y el gobierno, constando del cumplimiento e implementación de buenas prácticas de bioseguridad a los organismos que planean cultivarse, así como de la gestión adecuada del ciclo de vida y reproductivo con el objetivo de prevenir enfermedades e infecciones que puedan propagarse.

Por su parte las autoridades deben encargarse de planificar y supervisar acciones para el control y erradicación de las enfermedades garantizando una sanidad acuícola para el proyecto (González Díaz, 2020).

Manejo técnico ineficiente

La calidad del agua es crítica para el éxito de un proyecto acuícola por lo que debe controlarse los parámetros físicos, químicos y biológicos dentro de rangos óptimos dependiendo de lo que quiera cultivarse. Un mal manejo o un desequilibrio de estos puede provocar un bajo crecimiento, enfermedades o modalidades que pudieran afectar el producto final.

Por ello, es esencial monitorear no solo los estanques, sino también canales, reservorios y fuentes de agua.

Para mantener una buena calidad, se aplican prácticas, uso de probióticos, manejo adecuado del alimento, aireación y recambio de agua. Una correcta preparación del estanque entre ciclos es clave para evitar condiciones desfavorables que comprometan la salud del cultivo y los resultados productivos (Quintanilla y Castro, 2021).

Factores ambientales y climáticos

Los proyectos acuícolas corren el riesgo de ser afectados por alteraciones climáticas, al estar tan relacionadas con el agua y generalmente localizadas en zonas costeras corren el riesgo de inundación o huracanes por mencionar algunos. Para mitigar riesgos se puede recomendar prestar especial atención al terreno donde se realizará el proyecto (construir las granjas en las partes más altas de sus terrenos, lejos de cuerpos de agua con corrientes fuertes y sin árboles que puedan dañar la infraestructura) buscando reducir de esta manera los riesgos del proyecto. A nivel gubernamental, podría sugerir fomentar la cultura de la prevención mediante seguros o esquemas de prevención para proteger cosechas e infraestructura acuícola (Platas-Rosado, et al., 2016).

Limitaciones económicas y financieras

Las limitaciones económicas continúan limitando el desarrollo de proyectos acuícolas, la falta de control de costos (costos de alimento, supervivencia, densidad del cultivo, etc.) pueden ocasionar una que el proyecto no sea rentable. Por lo que es necesario contar con herramientas como indicadores o metodologías bioeconomías que ayuden a tomar decisiones oportunas para optimizar recursos. El uso de herramientas que midan el rendimiento económico y productivo es clave para asegurar que los recursos se usen bien y que el proyecto tenga futuro (García-Benítez et al., 2024).

En múltiples ocasiones, el financiamiento gubernamental destinado a proyectos acuícolas se otorga con buenas intenciones; no obstante, la falta de una visión estratégica de largo plazo en su formulación conduce a que muchos de estos proyectos queden inconclusos o se estanquen en etapas intermedias. Para incrementar su viabilidad y sostenibilidad, es fundamental que los proyectos sean diseñados con una visión clara, realista y orientada al futuro, lo

cual también aumenta sus posibilidades de acceder a subsidios u otros mecanismos de apoyo institucional.

Conclusión

Los proyectos acuícolas suelen fracasar por una serie de errores que van desde la planificación y el manejo técnico hasta problemas de sanidad, factores ambientales y limitaciones económicas. Comúnmente, la falta de estudios de mercado, problemas sanitarios no controlados, una alimentación deficiente, la mala calidad del agua, eventos climáticos adversos y el acceso limitado a financiamiento son las causas detrás de estos fracasos. Para reducir estos riesgos, es esencial llevar a cabo una planificación estratégica, aplicar buenas prácticas de manejo y adoptar un enfoque integral que considere los aspectos técnicos, ambientales y económicos desde el principio del proyecto. Solo así se puede lograr una acuicultura que sea tanto sostenible como rentable.

Literatura citada

- Brito, S., y García, G. (2019) Formulación de un plan para el diseño de un sistema de producción acuícola de tilapia roja para campesinos de la zona rural de Almapoque, municipio de Fonseca, La Guajira.51-52
- Espinoza, A., Belén, P., Muñoz, C., y Eliecer, Á. (2018). Percepción de la comunidad local frente a la instalación de megaproyectos: el caso de la industria acuícola en la comuna de Cobquecura, Chile, 50-56.
- FAO. (1986). Aquaculture project formulation. FAO Fisheries Technical Paper No. 264. Food and Agriculture Organization of the United Nations12-15. <https://www.fao.org/4/T0403E/T0403E00.htm>
- FAO. (2023). Guía metodológica para la formulación e implementación de planes locales para el desarrollo de la acuicultura (PLANDAC) en áreas lagunares costeras de México. Recuperado de <https://www.fao.org/4/ac594s/AC594S05.htm>
- García-Benítez D., Hernández-Cortés, E., & Escobedo-Bonilla, C. M. (2024). Eficiencia de costos del sector acuícola: Medición y evaluación mediante indicadores clave de rendimiento. CIENCIA-MATRIA, 10(1), 45-59. <https://doi.org/10.35381/cm.v10i1.1303>
- González Díaz, A. A. (2020) Asistencia técnica para la prevención de enfermedades acuícolas, Universidad Autónoma Metropolitana. Unidad Xochimilco, 12-13
- Marcillo Morla, F. (2010). Evaluación de proyectos acuícolas: Aspectos económicos y financieros [Tesis de grado, Escuela Superior Politécnica del Litoral]. Repositorio ESPOL. <http://www.dspace.espol.edu.ec/handle/123456789/8855>
- Obregón, D. A. A. (2006). Consideraciones ambientales en la evaluación de proyectos acuícolas. REDVET. Revista Electrónica de Veterinaria, 7 (9), 1-3.
- Platas-Rosado, D. E., Hernández-Arzaba, J. C., Preza-Lagunes, L., y González-Reynoso, L. (2016). El cambio climático global: impacto y adaptación de la acuicultura mexicana. Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas, (Publicación Especial Núm. 14), 2875-2882.
- Quintanilla Corena, A., y Castro Miranda, J. de la P. (2021). Diseño de protocolo de buenas prácticas para el manejo de la calidad físico-química y biológica del agua utilizada para cultivos acuícolas de camarón marino [Informe técnico]. Escuela Especializada en Ingeniería ITCA-FEPADE, (5)10-13 ISBN 978-99961-39-64-2.

