

Ecuador y la economía azul: caminando hacia un futuro sostenible

Ecuador and the Blue Economy: Walking Towards a Sustainable Future

Autores

✉¹* **Héctor Andrés Zambrano Noboa** 

✉²* **Inelda Mercedes Pinargote Delgado** 

✉³* **Carlos Julio Cedeño Cedeño** 

¹Docente Instituto de Admisión y Nivelación de la Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador.

²Instituto Superior Tecnológico Luis Arboleda Martínez, Manta, Ecuador.

³Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador.

Como citar el artículo:

Zambrano, H., Pinargote, I. y Cedeño, C. (2025). Ecuador y la economía azul: caminando hacia un futuro sostenible. *Recus*, 10(2), 1-17. <https://doi.org/10.33936/recus.v10i2.6823>

Enviado: 10/07/2024;
Aceptado: 15/12/2024;
Publicado: 05/05/2025

Resumen

El presente estudio analiza el estado actual y las perspectivas de la Economía Azul en Ecuador, a partir de una metodología cualitativa sustentada en revisión documental y análisis de políticas públicas. Se identifican desafíos estructurales como la sobrepesca, la contaminación marina y los efectos del cambio climático, que comprometen la sostenibilidad de los ecosistemas costeros y la viabilidad económica del sector pesquero. Asimismo, se examinan iniciativas nacionales orientadas al control pesquero, la educación ambiental y el impulso de tecnologías limpias, junto con proyectos de restauración ecológica. El análisis evidencia avances en cooperación internacional y fortalecimiento institucional, así como oportunidades para integrar la Economía Azul en los marcos de desarrollo territorial sostenible. Se concluye que, pese a los retos, Ecuador posee condiciones favorables para consolidar una gobernanza marina más inclusiva, basada en la innovación, la participación comunitaria y la articulación intersectorial. El estudio propone recomendaciones orientadas a la planificación espacial marítima, el fortalecimiento normativo y la inversión en capacidades técnicas locales, como vías estratégicas para transitar hacia un modelo económico sostenible, resiliente y equitativo.

Palabras clave: sostenibilidad, sustentabilidad, vida marina, recursos.

Abstract

This study analyzes the current state and prospects of the Blue Economy in Ecuador, using a qualitative methodology based on documentary review and public policy analysis. Structural challenges such as overfishing, marine pollution, and the impacts of climate change are identified as key threats to the sustainability of coastal ecosystems and the economic viability of the fishing sector. National initiatives focused on fisheries control, environmental education, and the promotion of clean technologies are examined, along with ecological restoration projects. The analysis highlights progress in international cooperation and institutional strengthening, as well as opportunities to integrate the Blue Economy into sustainable territorial development frameworks. The study concludes that, despite existing challenges, Ecuador has favorable conditions to establish a more inclusive marine governance model based on innovation, community participation, and intersectoral coordination. It offers recommendations aimed at maritime spatial planning, regulatory reinforcement, and investment in local technical capacities as strategic pathways toward a sustainable, resilient, and equitable economic model.

Keywords: Sustainability, marine life, resources.

1. Introducción

Ecuador, conocido por su diversidad geográfica y cultural, alberga también una vasta riqueza en recursos marinos. La economía azul se presenta como una oportunidad para el país, no solo en términos de crecimiento económico, sino también como una vía para la conservación ambiental y el desarrollo social inclusivo. Este artículo analiza cómo Ecuador está avanzando hacia un modelo de desarrollo fundamentado en principios de sostenibilidad en el ámbito marino.

La generación de productos accesibles a todas las clases sociales constituye uno de los pilares fundamentales de la economía azul, la cual se basa en un modelo económico superior, inspirado en la imitación de los procesos de la naturaleza (Rojas Díaz, 2022).

Martínez Vázquez (2021) sostiene que, mientras se conserva e impulsa la salud de los ecosistemas marinos, la economía azul se ha consolidado como una de las principales alternativas para generar riqueza mediante actividades económicas vinculadas a los mares y océanos. En los últimos años, su popularidad ha ido en aumento, siendo algunos de sus objetivos centrales la promoción del crecimiento económico, la mejora de la calidad de vida y la inclusión social.

En ese mismo sentido, las tendencias contemporáneas en la gobernanza de los océanos están orientándose hacia un enfoque integral, que permita un desarrollo económico más sostenible sin comprometer la protección del medio ambiente (Zamora Chung, 2021).

Para lograr sostenibilidad en los sistemas productivos y beneficiar tanto a inversionistas como a emprendedores y a la comunidad en general, es esencial identificar alternativas que involucren a todos los sectores. En este contexto, la economía azul puede constituirse en un catalizador para tales esfuerzos (Alemán & Ladino Herrera, 2020).

La economía azul

El Marco Normativo de Economía Azul Sostenible (2020) define este enfoque como “el uso sostenible de los recursos oceánicos para lograr un crecimiento económico, para así obtener oportunidades y generación de empleo, al tiempo que se preserva la salud del ecosistema oceánico” (p. 4).

Según la investigación de Cuenca López y Perdigón Angarita (2020), la economía azul puede entenderse como un concepto holístico e innovador que enfatiza la funcionalidad de los ecosistemas naturales en la producción eficiente de bienes y servicios. Su objetivo principal es transformar nuestra percepción sobre el medio ambiente, la agricultura, la manufactura y la gestión de residuos, en favor de un desarrollo sostenible que respete los límites del planeta.

Desde esta perspectiva, la economía azul puede considerarse una síntesis entre las economías verde y circular, al demostrar que una cartera de negocios basada en la sostenibilidad puede generar valor tanto para la naturaleza como para la sociedad, sin descuidar los beneficios económicos (Vilaplana Prieto, 2023).

Además de fomentar la conservación marina, la economía azul promueve la investigación y la innovación para la formulación de políticas públicas orientadas al desarrollo de ecosistemas sostenibles (Martel Carranza & Solano de Marte, 2022).

En el caso de Ecuador, la economía azul se concibe como una estrategia de desarrollo económico orientada a utilizar los recursos marinos de forma sostenible e innovadora, garantizando beneficios económicos, sociales y ambientales (Consejo de Gobierno, 2024).

Recursos marinos de Ecuador: diversidad y potencial

La extensa zona económica exclusiva (ZEE) de Ecuador abarca más de un millón de kilómetros cuadrados de aguas oceánicas, proporcionando hábitats diversos que sustentan una biodiversidad marina única. Desde las Islas Galápagos hasta la región costera continental, el país alberga una variedad de ecosistemas marinos, entre los que destacan manglares, arrecifes de coral y zonas de alta productividad pesquera. Estos recursos no solo resultan esenciales para garantizar la seguridad alimentaria y dinamizar la economía local, sino que también constituyen oportunidades relevantes para la investigación científica y el ecoturismo responsable.

Ogonaga et al. (2022) advierten que, desde una perspectiva global, el potencial de los recursos marinos permanece en gran medida inexplorado, lo que representa un desafío urgente. Su investigación destaca aplicaciones emergentes en campos como la cosmética, la medicina, los biocombustibles, la industria química y la nanotecnología marina, lo cual revela el valor estratégico de dichos recursos en la economía del conocimiento.

La biodiversidad marina ecuatoriana incluye una amplia gama de especies, entre ellas peces, crustáceos y moluscos, que desempeñan un rol crucial tanto para la seguridad alimentaria como para la economía nacional. Estos recursos abastecen tanto el mercado interno como el de exportación (Palacios Moreno, 2024).

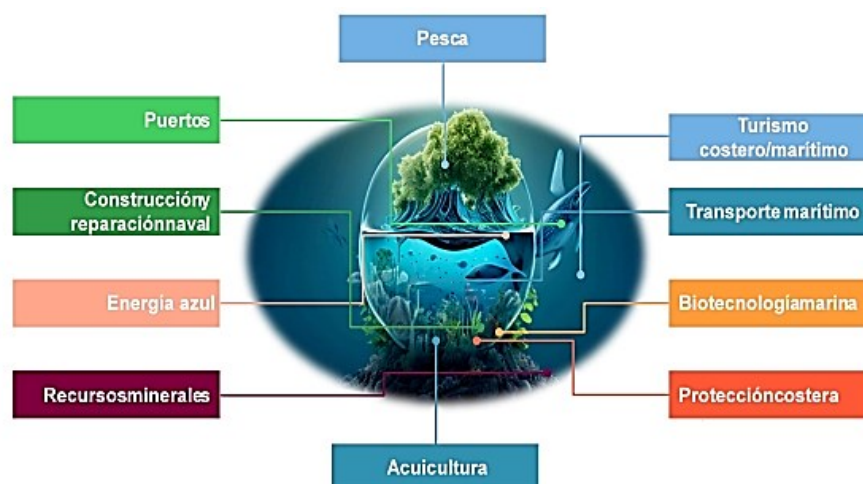
En las islas San Cristóbal, Santa Cruz e Isabela, representantes del sector manufacturero han colaborado con los gobiernos locales para desarrollar un plan de acción sostenible, orientado a maximizar el potencial de las actividades productivas en el Mar de Galápagos. Esta iniciativa cuenta con el respaldo del Fondo PROBLUE, a través del Banco Mundial (Consejo de Gobierno, 2024).

Frente a los desafíos del cambio climático y la sobreexplotación, la planificación estratégica se vuelve imperativa para optimizar el uso de los océanos, asegurar la reproducción de las especies marinas y proteger los ecosistemas críticos. Esta planificación es clave para garantizar la sostenibilidad y la rentabilidad a largo plazo de los sectores económicos vinculados al mar (Rehbein et al., 2021).

Cabe destacar que los ecosistemas marinos presentes en Ecuador comprenden 24 de los 27 tipos de ecosistemas reconocidos a nivel mundial, entre ellos humedales costeros, playas, manglares, plataformas continentales, cuencas oceánicas, arrecifes de coral, montañas submarinas y fosas oceánicas. Esta riqueza ecológica alberga una biodiversidad vasta, única y aún poco estudiada, lo que refuerza la necesidad de su conservación e investigación científica (Samaniego Rivera, 2020).

Figura 1

Recursos marinos de Ecuador



Puertos: El Estado ecuatoriano impulsa activamente el comercio internacional mediante la promoción de la conectividad con los principales mercados globales, a través de los puertos estratégicos de Guayaquil, Manta, Puerto Bolívar y Esmeraldas. El desarrollo portuario se alinea con las dinámicas regionales y globales, generando impactos positivos en los sectores manufacturero, comercial y turístico del país (Ministerio de Transporte y Obras Públicas, 2022).

Construcción y reparación naval: La implementación de diques flotantes en el Ecuador constituye una necesidad estratégica para el fortalecimiento del desarrollo marítimo nacional. Esta iniciativa responde a la demanda actual de servicios portuarios y del sector pesquero, consolidando una infraestructura acorde a los requerimientos técnicos del entorno marítimo (Torres Vaca, 2022).

Energía azul: Investigaciones recientes señalan que, si bien la energía azul aún no compite en igualdad de condiciones con los combustibles fósiles, el potencial de generación eléctrica a partir de gradientes salinos naturales podría superar al de otras fuentes oceánicas, abriendo una vía prometedora hacia la transición energética (Etzaguery, 2020).

Recursos minerales: La creciente demanda mundial de metales ha suscitado un renovado interés en los depósitos minerales ubicados en entornos marinos. Su exploración y aprovechamiento se proyectan como alternativas viables frente al agotamiento de las reservas minerales continentales, posicionando a los fondos marinos como fuentes estratégicas de materias primas críticas (Sánchez & Muñoz, 2018).

Pesca: La pesca representa una actividad económica fundamental por su capacidad para generar divisas, empleo y seguridad alimentaria. A nivel global, el comercio de productos pesqueros y acuícolas presenta cifras significativas, evidenciando su papel protagónico en la economía internacional (Anastacio & Trujillo, 2016).

Acuicultura: La acuicultura moderna se configura como una forma avanzada de ganadería acuática —tanto en aguas dulces como salobres— mediante el uso de tecnologías especializadas como parques flotantes, balsas de cultivo, esteros, estanques y sistemas intensivos. Esta práctica permite el cultivo sostenible de moluscos, crustáceos, peces y algas, contribuyendo a la diversificación de la producción alimentaria (Ríos Sánchez, 2022).

Turismo costero y marítimo: El crecimiento sostenido del turismo a escala global ha tenido un efecto significativo en Ecuador, país que alberga una de las mayores biodiversidades del planeta. Este fenómeno ha potenciado la llegada de visitantes nacionales e internacionales atraídos por los ecosistemas marinos y costeros del país (Loor Bravo et al., 2018).

Transporte marítimo: La industria del transporte marítimo reviste gran relevancia en el contexto del desarrollo económico y social contemporáneo. Millones de personas en el mundo se vinculan directa o indirectamente a esta actividad, lo que la convierte en un eje generador de empleo y dinamismo comercial (Rosado Barreto, 2020).

Biotecnología marina: Los ecosistemas marinos profundos constituyen una fuente constante de compuestos naturales con alto valor biotecnológico. La búsqueda de nuevas moléculas bioactivas para el tratamiento de enfermedades emergentes ha incentivado el interés científico en la exploración de la biodiversidad marina como recurso terapéutico (Hernández, 2020).

Protección costera: Los entornos marinos y costeros cumplen funciones críticas para la conservación de la biodiversidad y el bienestar de las poblaciones humanas que dependen de los servicios ecosistémicos que proveen. Su protección es indispensable para garantizar la sostenibilidad de los recursos marinos a largo plazo (Vera Hernández et al., 2024).

Desafíos de la sostenibilidad

A pesar de su enorme potencial, Ecuador enfrenta múltiples desafíos en su transición hacia una Economía Azul sostenible. Entre los principales obstáculos se encuentran la sobrepesca, la contaminación costera y los efectos del cambio climático, los cuales amenazan la salud de los ecosistemas marinos y comprometen la viabilidad a largo plazo de las industrias pesqueras. Ante esta situación, resulta imprescindible la implementación de políticas eficaces de gestión y conservación que promuevan prácticas pesqueras sostenibles y protejan los hábitats marinos más vulnerables.

Según Vintimilla (2024), el tránsito hacia una bioeconomía implica desafíos considerables, aunque no insuperables. La integración de esta nueva forma de generación de recursos en las políticas públicas debe centrarse en la mejora de procesos y en el incremento de la productividad. Para ello, se requieren inversiones estratégicas y un

posicionamiento competitivo en el mercado global, con miras a fomentar un crecimiento económico sostenible.

En esta misma línea, Rehbein et al. (2021), al analizar el caso de Ecuador y Perú, destacan que el establecimiento de una gestión marina integral —en sintonía con la valorización de las riquezas marinas— representa una oportunidad no solo para la reactivación económica posterior al impacto de la pandemia por COVID-19, sino también para construir un modelo de desarrollo más sostenible y resiliente. Así, el aprovechamiento sostenible del océano debe concebirse como una vía para maximizar su potencial económico, social y ambiental en el largo plazo (Pizcueta, 2024).

Adicionalmente, para garantizar la sostenibilidad futura, es fundamental el desarrollo de directrices de planificación espacial marítima que faciliten la articulación entre los diversos actores y sectores vinculados a la economía azul (Zambrano-Roldán, 2021).

Iniciativas y políticas gubernamentales

El Estado ecuatoriano ha emprendido diversas acciones orientadas a fomentar la sostenibilidad en el ámbito marino-costero. Entre las principales iniciativas se destacan la creación de áreas marinas protegidas, así como el endurecimiento de las normativas contra la pesca ilegal, lo cual representa un avance significativo en la conservación de los recursos marinos. Paralelamente, se han establecido programas de educación ambiental y de desarrollo comunitario con el fin de incentivar la participación activa de las comunidades locales en la gestión responsable de sus recursos naturales.

Tal como lo detalla el Parlamento Andino (2020), el Plan Nacional de Control y Vigilancia en Áreas Marino Costeras Protegidas y la Iniciativa de Pesquerías Costeras (CFI) son instrumentos clave empleados por el Ecuador para mejorar los esquemas de gobernanza de las pesquerías, así como para propiciar su ordenamiento territorial y un uso inclusivo de los recursos pesqueros.

En concordancia, Vera Hernández et al. (2024) identificaron, en su investigación, múltiples instrumentos legales asociados a la regulación de las Áreas Protegidas Marino-Costeras (APMC), entre los cuales se encuentran:

1. La Constitución de la República del Ecuador,
2. Tratados y normas sobre áreas marinas y especies protegidas,
3. La Ley Forestal y de Conservación de Áreas Naturales y Vida Silvestre,
4. El Código Orgánico Integral Penal (COIP),
5. La Ley de Pesca,
6. El Reglamento de la Ley de Pesca,
7. Acuerdos Ministeriales y Decretos Ejecutivos,
8. El Código de Policía Marítima, y
9. La Ley Orgánica de Navegación, Gestión de Seguridad y Protección Marítima.

Cooperación internacional y perspectivas futuras

La cooperación internacional desempeña un papel estratégico en el impulso de la Economía Azul en el Ecuador. A través de alianzas con organismos multilaterales, instituciones académicas y organizaciones no gubernamentales, el país puede acceder a conocimientos técnicos especializados, financiamiento y tecnologías innovadoras que fortalezcan sus capacidades en investigación marina, monitoreo ambiental y desarrollo de infraestructura sostenible.

Una muestra de ello es el financiamiento del Fondo PROBLUE, gestionado por el Banco Mundial, cuyo objetivo es maximizar el aprovechamiento sostenible de las actividades insulares, generando beneficios económicos, sociales y ambientales para la población. Este fondo se articula con el plan regional de la provincia y con los planes de manejo del Parque Nacional Galápagos (Gobierno del Ecuador, 2024).

Desde la perspectiva del Grupo del Banco Mundial (2019), resulta imperativo reforzar las capacidades gubernamentales para tomar decisiones oportunas y basadas en evidencia. Este enfoque busca mejorar la eficacia institucional y fortalecer la resiliencia del Estado, permitiendo avanzar en sostenibilidad social, ambiental e institucional de forma integral.

Asimismo, el Marco de Cooperación de las Naciones Unidas (2022) subraya que la sostenibilidad ambiental, como eje de programación del Sistema de Naciones Unidas (SNU), no debe limitarse a incluir componentes ambientales en los planes o proyectos. Por el contrario, debe propiciar una integración transversal entre el desarrollo social, el

crecimiento económico inclusivo y sostenible, y la gestión responsable de los recursos naturales y los ecosistemas.

2. Materiales y métodos

Para la elaboración de este estudio se recurrió a una metodología basada en la revisión documental y el análisis de políticas públicas. El trabajo partió de una búsqueda amplia y minuciosa en fuentes académicas confiables, como bases de datos científicas indexadas (SciELO, Redalyc, Scopus), así como en documentos oficiales emitidos por entidades gubernamentales ecuatorianas. El objetivo fue identificar, organizar y comprender la información disponible sobre el desarrollo de la economía azul en el país, con énfasis en los recursos marinos, las regulaciones pesqueras y las acciones de conservación.

La información recopilada fue leída con detenimiento y examinada críticamente, a fin de reconocer patrones comunes, contradicciones, vacíos normativos y líneas de acción emergentes. Este análisis permitió identificar los principales retos que enfrenta el Ecuador en su camino hacia una economía azul sostenible, así como las oportunidades que podrían aprovecharse desde una gestión marina más ordenada y coherente.

Más allá de presentar datos, el estudio buscó comprender el contexto real de aplicación de estas políticas y su vínculo con las dinámicas ecológicas, sociales y económicas de los territorios costeros. Esta aproximación metodológica permitió sostener una mirada reflexiva y fundamentada, necesaria para proponer alternativas que respondan a las condiciones concretas del país.

Tabla 1

Metodología aplicada

Aspecto metodológico	Descripción
Tipo de estudio	Investigación cualitativa de tipo documental y analítica.
Método	Revisión bibliográfica y análisis de políticas públicas.
Técnicas de recolección de datos	Búsqueda sistemática de información en bases de datos científicas (Scopus, SciELO, Redalyc, Dialnet) y documentos oficiales del Gobierno del Ecuador.

Criterios de selección	Relevancia temática, actualidad, pertinencia para el contexto ecuatoriano, relación directa con economía azul, recursos marinos y políticas pesqueras.
Fuentes utilizadas	- Artículos científicos - Informes técnicos - Planes y estrategias gubernamentales - Normativa ambiental y pesquera vigente
Técnica de análisis	Análisis crítico de contenido, identificación de patrones, vacíos, desafíos y oportunidades en las políticas públicas vinculadas a la economía azul.
Enfoque interpretativo	Comprensión contextualizada de los instrumentos de gobernanza marina y su implementación en el territorio ecuatoriano.
Resultados esperados	Sistematización del estado actual de la economía azul en Ecuador, identificación de desafíos y formulación de recomendaciones para una gestión sostenible.

3. Resultados

Los hallazgos obtenidos a partir del análisis documental y la revisión de políticas públicas permitieron identificar una serie de retos, avances institucionales, iniciativas innovadoras, dinámicas de cooperación internacional y proyecciones futuras que configuran el estado actual de la economía azul en el Ecuador. A continuación, se detallan los principales resultados organizados por categorías analíticas:

Retos actuales para la sostenibilidad marina

El análisis de las fuentes consultadas evidencia que Ecuador enfrenta presiones estructurales que comprometen la viabilidad de su economía azul:

Sobrepesca: La explotación intensiva y, en muchos casos, no regulada de los recursos pesqueros representa una amenaza directa a la sostenibilidad de las especies marinas y de las comunidades que dependen de ellas.

Contaminación marina: La acumulación de residuos plásticos, hidrocarburos y desechos industriales afecta la salud de los ecosistemas costeros, provocando pérdida de biodiversidad y deterioro ambiental.

Cambio climático: Se registran impactos significativos asociados al aumento de la temperatura del mar, la acidificación de los océanos y la alteración de los patrones migratorios de especies, lo que repercute en la productividad pesquera y la seguridad alimentaria.

Iniciativas y políticas implementadas

Las políticas públicas revisadas reflejan un esfuerzo progresivo del Estado ecuatoriano por fortalecer la gobernanza marina:

Regulación y control pesquero: Se ha intensificado la aplicación de normativas para combatir la pesca ilegal, no declarada y no reglamentada (INDNR), mediante sistemas de control y vigilancia, especialmente en zonas protegidas.

Educación ambiental: Diversas campañas de concienciación han sido impulsadas por entidades públicas y organizaciones no gubernamentales, promoviendo el cuidado de los ecosistemas marinos desde una perspectiva comunitaria y participativa.

Innovación y proyectos sostenibles

En la documentación analizada se identificaron experiencias y proyectos con enfoque innovador que buscan revertir el deterioro ambiental y fomentar prácticas productivas sostenibles:

Pesca responsable: Se han implementado proyectos piloto orientados a la pesca artesanal sostenible, con énfasis en la trazabilidad del recurso y el uso de artes de pesca selectiva.

Tecnologías limpias: Existen avances en el desarrollo de tecnologías para el tratamiento de aguas residuales y reducción de emisiones en procesos industriales vinculados al sector pesquero.

Restauración ecológica: Se evidencian iniciativas dirigidas a la recuperación de manglares, arrecifes y zonas costeras degradadas, algunas de ellas con financiamiento internacional y participación comunitaria.

Cooperación internacional como soporte estratégico

El estudio identificó diversas alianzas multilaterales que han potenciado las capacidades nacionales en gestión marina:

Alianzas regionales: La coordinación con países vecinos ha sido clave para enfrentar problemáticas compartidas, como la pesca transfronteriza y la protección de especies migratorias.

Apoyo de organismos internacionales: Entidades como el Banco Mundial, el PNUD y el sistema de Naciones Unidas han contribuido mediante asistencia técnica, financiamiento de proyectos y fortalecimiento institucional.

Perspectivas hacia una economía azul sostenible

Finalmente, se evidencian orientaciones estratégicas que marcan el camino futuro de la economía azul en el país:

Desarrollo sostenible territorial: La integración de la economía azul en los marcos de planificación territorial y desarrollo sostenible se perfila como una prioridad nacional.

Innovación e investigación: Se destaca la necesidad de fomentar procesos continuos de investigación aplicada, generación de conocimiento técnico y adopción de nuevas tecnologías para optimizar la gestión de los recursos marinos.

Tabla 2

Resumen de resultados del estudio sobre economía azul en Ecuador

Eje temático	Hallazgos principales
Retos actuales	- Sobrepesca: Explotación intensiva que amenaza la sostenibilidad de especies y comunidades costeras. - Contaminación marina: Afectación por plásticos, hidrocarburos y residuos industriales en ecosistemas costeros. - Cambio climático: Aumento de temperatura del mar y acidificación que alteran hábitats y especies marinas.
Políticas implementadas	- Regulación y control: Endurecimiento de normas contra la pesca ilegal y fortalecimiento de la vigilancia. - Educación ambiental: Campañas y programas para sensibilizar a la ciudadanía sobre la conservación marina.
Proyectos e innovación	- Pesca responsable: Fomento de prácticas artesanales sostenibles con trazabilidad y selectividad. - Tecnologías limpias: Aplicación de innovación para reducir emisiones y residuos en procesos pesqueros. - Restauración ecológica: Proyectos de recuperación de manglares, arrecifes y zonas costeras degradadas.
Cooperación internacional	- Alianzas regionales: Coordinación con países vecinos para manejo conjunto de especies y recursos marinos. - Apoyo multilateral: Asistencia técnica y financiera de organismos como ONU, PNUD y Banco Mundial.
Perspectivas futuras	- Desarrollo sostenible territorial: Inclusión de la economía azul en planes nacionales y locales de desarrollo. - Innovación e investigación: Promoción de conocimiento aplicado y tecnologías emergentes en gestión marina.

4. Discusión

Ecuador se encuentra actualmente en una encrucijada clave que le exige redefinir su relación con el mar desde una visión integradora, estratégica y orientada hacia la sostenibilidad. En este contexto, la Economía Azul surge no solo como una alternativa viable para fortalecer la estructura productiva del país, sino como un camino necesario

para garantizar la protección de sus ecosistemas marinos y la equidad territorial. Esta perspectiva plantea una transición que trasciende lo económico y se proyecta hacia lo ecológico, social, cultural y político, en busca de un modelo que armonice el aprovechamiento racional de los recursos con la conservación ambiental.

El aprovechamiento responsable de los recursos marinos puede convertirse en un motor para la diversificación económica del Ecuador, reduciendo su histórica dependencia de actividades extractivas tradicionales. A través de prácticas sostenibles en sectores como la pesca, la acuicultura, el transporte marítimo y el turismo costero, es posible generar nuevas oportunidades de desarrollo productivo sin comprometer la integridad de los ecosistemas oceánicos. Sin embargo, la viabilidad de este enfoque depende en gran medida de la capacidad del Estado para garantizar la conservación de los hábitats marinos, implementando medidas que aseguren la resiliencia ecológica frente a amenazas como la sobrepesca, la contaminación y el cambio climático.

En ese mismo sentido, el desarrollo de tecnologías limpias y soluciones innovadoras representa un eje fundamental para lograr mayor eficiencia en los procesos productivos, al tiempo que se minimiza el impacto ambiental. Estas innovaciones, cuando se combinan con políticas inclusivas, pueden facilitar la inserción de comunidades costeras en cadenas de valor sostenibles, fortaleciendo así el tejido económico local. Para que este proceso sea efectivo, es imprescindible invertir en educación ambiental y formación técnica, de manera que los actores locales se conviertan en protagonistas activos de la gestión y el uso sostenible de los recursos marinos.

Asimismo, la Economía Azul exige una gobernanza sólida, respaldada por políticas públicas coherentes y articuladas a nivel nacional y territorial. El papel del Estado es determinante, no solo como regulador, sino como facilitador de procesos de planificación participativa, fiscalización ambiental y promoción del conocimiento científico. En este esfuerzo, la cooperación internacional se presenta como un aliado clave para canalizar recursos, generar sinergias y transferir capacidades técnicas e institucionales que potencien la sostenibilidad de las iniciativas locales.

Más allá de los aspectos técnicos y normativos, lo que está en juego es la posibilidad de mejorar la calidad de vida de las comunidades que habitan las zonas costeras del país. Una Economía Azul bien gestionada puede contribuir a reducir desigualdades, crear empleo digno y fortalecer el sentido de pertenencia a través de una

relación armónica con el entorno marino. Este modelo no puede imponerse desde arriba, sino construirse desde abajo, reconociendo los saberes locales, promoviendo la equidad y garantizando el acceso justo a los beneficios derivados del uso sostenible del océano. En definitiva, se trata de asumir una visión de largo plazo que permita al Ecuador avanzar hacia un futuro más justo, resiliente y ambientalmente equilibrado.

Referencias bibliográficas

- Alemán, C., & Ladino Herrera, L. (2020). *Economía azul en Bogotá*. Universidad Católica de Colombia. <https://repository.ucatolica.edu.co/server/api/core/bitstreams/2d7adfl8-00fc-49e4-bb0e-30a212315262/content>
- Anastacio, J., & Trujillo, R. (2016, agosto 30). *La actividad pesquera: motor del desarrollo nacional*. Cámara Nacional de Pesquería. <https://camaradepesqueria.ec/la-actividad-pesquera-motor-del-desarrollo-nacional/>
- Consejo de Gobierno del Régimen Especial de Galápagos. (2024, mayo 10). *Galápagos tendrá su primer Plan de Economía Azul*. <https://www.gobiernogalapagos.gob.ec/galapagos-tendra-su-primer-plan-de-economia-azul/>
- Cuenca López, Y., & Perdigon Angarita, G. (2020). *Economía azul a través de la historia*. Universidad Católica de Colombia. <https://repository.ucatolica.edu.co/server/api/core/bitstreams/c00a20ba-a082-411b-b120-dcfl5f3089e1/content>
- Etzaguery, J. (2020). *Energías del Océano*. Centro Mexicano de Innovación en Energía - Océano. <https://doi.org/10.26359/EPOMEX.CEMIE012020>
- Grupo del Banco Mundial. (2019). *Marco de cooperación con Ecuador 2019–2023*. <https://documents1.worldbank.org/curated/en/320261577466362319/pdf/Ecuador-Country-Partnership-Framework-for-the-Period-of-the-FY19-FY23.pdf>
- Hernández Hernández, S. (2020). *Bioteología marina: El mar como fuente de sustancias con potencial biomédico y/o biotecnológico*. Universidad de La Laguna. <https://riull.ull.es/xmlui/handle/915/20014>
- Loor Bravo, L., Alonso Alemán, A., & Pérez Pérez, M. (2018). La actividad turística en el Ecuador: ¿Turismo consciente o turismo tradicional? *Revista ECA Sinergia*, 9(1), 97–108. https://doi.org/10.33936/eca_sinergia.v9i1.1195

- Marco de Cooperación de las Naciones Unidas. (2022, agosto 15). *Marco de cooperación de las Naciones Unidas para el desarrollo sostenible Ecuador 2022–2026*. <https://ecuador.un.org/es/196423-marco-de-cooperaci%C3%B3n-de-las-naciones-unidas-para-el-desarrollo-sostenible-ecuador-2022-2026>
- Parlamento Andino. (2020). *Marco normativo de economía azul sostenible*. <https://www.parlamentoandino.org/publicaciones/marco-normativo-de-economia-azul>
- Martel Carranza, C., & Solano de Marte, N. (2022). Economía verde vs. economía azul: Un análisis para decisiones de producción, consumo e inversión. *Gaceta Científica*, 8(3), 119–121. <https://doi.org/10.46794/gacien.8.3.1688>
- Martínez Vázquez, R. (2021). Economía azul como fuente de desarrollo en la Unión Europea. *Revista de Ciencias Sociales (RCS)*, 27(4), 13–16. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/8229874.pdf>
- Ministerio de Transporte y Obras Públicas. (2022, junio 3). *Puertos del Ecuador ocupan el séptimo lugar de mayor comercialización en la región durante el 2021*. <https://www.obraspublicas.gob.ec/puertos-del-ecuador-ocupan-el-septimo-lugar-de-mayor-comercializacion-en-la-region-durante-el-2021/>
- Ogonaga, I., Chávez, J., & Chiza, D. (2022). Biotecnología marina: Una oportunidad de desarrollo para el Ecuador. *Catálisis*, 4(8), 24–27. https://www.catalisisecc.com/files/ugd/780a0c_ffec77107c844c90b97402ec5e837652.pdf
- Palacios Moreno, M. (2024). Nuestro océano Pacífico: Concienciación sobre la protección de la biodiversidad marina. En *Colección Pacífico* (pp. 72–85). Universidad del Pacífico. <https://web.upacifico.edu.ec/wp-content/uploads/Sexto-libro-coleccion-pacifico-2020.pdf>
- Pizcueta, P. (2024, marzo 22). *Economía azul: Innovación sostenible para el futuro*. Next IBS. <https://www.nextibs.com/economia-azul-innovacion-sostenible-para-el-futuro/>
- Rehbein, J., Barbosa, J., & Encalada, G. (2021, junio 7). *Ecuador y Perú: El mar como la ruta para un futuro azul y sostenible*. Banco Mundial. <https://blogs.worldbank.org/es/latinamerica/ecuador-y-peru-el-mar-como-la-ruta-para-un-futuro-azul-y-sostenible>
- Ríos Sánchez, H. (2022, febrero 16). *Importancia del sector acuícola en el desarrollo económico en el Ecuador durante la última década* [Tesis de grado, Universidad Técnica de Machala]. <https://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/18532/1/ECUACA-2022-EA-DE00016.pdf>

- Rojas Díaz, P. (2022). Economía azul para un mundo de negocios sostenibles: Una revisión de literatura científica. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 7(14), 69–80. <http://dx.doi.org/10.35381/r.k.v7i14.1863>
- Rosado Barreto, J. (2020). *Incidencia de la conciencia del dominio marítimo en el control de las actividades ilícitas y el tráfico marítimo en el Ecuador* [Tesis de maestría, Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE]. <http://repositorio.espe.edu.ec/handle/21000/21977>
- Samaniego Rivera, J. (2020, junio 8). *Importancia de los océanos para Ecuador y el mundo*. WWF Ecuador. <https://www.wwf.org.ec/?364154/>
- Sánchez, N., & Muñoz, L. (2018). Ubicación potencial de los recursos minerales en zonas de posible extensión de la plataforma continental ecuatoriana. *Revista Congreso de Ciencia y Tecnología*, 3(1), 10–24. <https://journal.espe.edu.ec/ojs/index.php/cienciaytecnologia/article/view/754>
- Torres Vaca, P. (2022). *Análisis de los diques flotantes y su contribución al desarrollo marítimo nacional* [Tesis de grado, Universidad del Pacífico]. https://uprepositorio.upacifico.edu.ec/bitstream/123456789/897/1/GEMA_UP_AC_28036.pdf
- Vera Hernández, E., Navarro Flores, J., & del Río Rodríguez, R. (2024). Análisis de la gestión costera de Ecuador. *JAINA: Costas y Mares ante el Cambio Climático*, (1), 117–126. <https://doi.org/10.26359/52462.1124>
- Vilaplana Prieto, C. (2023). Currículum, didáctica y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS): Reflexiones, experiencias y miradas. En *Colección Conocimiento Contemporáneo*. <https://books.google.es/books?id=gvPJEAAQBAJ>
- Vintimilla, R. (2024, enero 3). *Rumbo a la sostenibilidad: Economía analítica para el desarrollo sostenible del país*. Universidad Católica de Cuenca. <https://www.ucacue.edu.ec/rumbo-a-la-sostenibilidad-economia-analitica-para-el-desarrollo-sostenible-del-pais/>
- Zambrano-Roldán, K. (2021). Economía azul y verde en el Ecuador. *Revista Científica Multidisciplinaria Hexaciencias*, 1(2), 2–8. <https://soeici.org/index.php/hexaciencias/article/view/3/6>
- Zamora Chung, E. (2021). La economía azul como impulsor de la política marítima nacional y la seguridad marítima peruana. *Revista de la Escuela Superior de Guerra Naval*, 18(2), 60–79. <https://doi.org/10.35628/resup.v16i2.103>

Distribución

Esta obra está bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial 4.0 Internacional](#).

Conflicto de intereses

Los autores declaran la inexistencia de conflicto de interés con institución o asociación comercial de cualquier índole.

Contribución de los Autores

Autor	Contribución
Héctor Andrés Zambrano Noboa	Conceptualización, metodología, investigación, análisis formal, redacción-borrador original, redacción-revisión y edición.
Inelda Mercedes Pinargote Delgado	Análisis formal, redacción-borrador original, redacción-revisión y edición.
Carlos Julio Cedeño Cedeño	Conceptualización, metodología, investigación.