

WHITEPAPER — ECONOMÍA AZUL

Prosperidad Marina, Ecosistemas Sostenibles y Transformación de Comunidades Costeras



Índice

01 ¿Qué es la Economía Azul?	3
02 Impacto y Valor de la Economía Azul para América Latina y el Caribe	5
03 5 Puntos Clave para Entender y Desarrollar Economía Azul	7
04 Prioridad de la Prosperidad Humana	8
05 La necesidad de un modelo de inversión sistémica	10
06 Caso: Economía Azul de las Áreas de Prosperidad Marina del Golfo de California	11
07 Conclusión: El momento de actuar es ahora	13
08 Fuentes Bibliográficas	15



01 ¿Qué es la Economía Azul?

Cuando hablamos de economía azul, no nos referimos únicamente al océano como recurso natural. Estamos hablando de un modelo económico integral que redefine la relación entre el desarrollo productivo, la sostenibilidad ambiental y la inclusión social.

En términos concretos, **la economía azul puede entenderse como el uso sostenible de los recursos oceánicos para generar crecimiento económico, empleo digno e inclusión financiera, mientras se preserva la salud de los ecosistemas marinos.** Este enfoque representa una evolución profunda respecto a los modelos tradicionales de explotación marina.

Históricamente las economías costeras se estructuraron alrededor de actividades extractivas –pesca intensiva, transporte marítimo o turismo masivo– sin integrar plenamente los límites ecológicos del planeta. **La economía azul, en cambio, propone una transición hacia sistemas productivos regenerativos, donde la naturaleza deja de ser una externalidad en la contabilidad empresarial y pasa a convertirse en infraestructura económica crítica.**

Desde la perspectiva de este análisis consultivo, la economía azul **se construye sobre tres pilares interdependientes** que no pueden disociarse si se desea alcanzar resultados sostenibles en el largo plazo:



Sostenibilidad ecológica:

garantizando la resiliencia climática del océano y la preservación de sus ciclos naturales.



Viabilidad económica:

mediante modelos productivos escalables y financieramente atractivos para el capital privado.



La economía azul puede entenderse como el uso sostenible de los recursos oceánicos para generar crecimiento económico, empleo digno e inclusión financiera, mientras se preserva la salud de los ecosistemas marinos.



Innovación tecnológica:

especialmente a través del desarrollo BlueTech, que integra ciencia de datos, sensórica marina e inteligencia artificial al servicio del océano.

Aquí aparece un elemento central que con frecuencia se omite en los debates sobre el tema: la economía azul no es únicamente conservación ambiental. **Es una economía productiva basada en ciencia, datos y tecnología, capaz de generar nuevos mercados globales con alta capacidad de generación de valor.**

A pesar de su relevancia estratégica, según un estudio desarrollado por la empresa Fundamental (2025), los flujos anuales de inversión en economía azul rondan los 30 mil millones de dólares, dominados mayoritariamente por organizaciones gubernamentales (61%), mientras que el sector privado representa apenas un 10%. Esto significa algo fundamental para quienes toman decisiones de inversión o desarrollo territorial: la economía azul no está saturada. Se encuentra en una fase de oportunidad estructural, donde los primeros en actuar con visión sistémica serán quienes definan las reglas del juego.

La economía azul no surgió de la nada. Es el resultado de décadas de investigación oceánica, fracasos en modelos de pesca industrializada, crisis ecosistémicas como el blanqueamiento de corales y la proliferación de plásticos, y el reconocimiento progresivo de que sin océanos sanos no existe economía planetaria viable. Su emergencia como paradigma de desarrollo y prosperidad coincide con la urgencia climática global y con la maduración tecnológica de sectores como la biotecnología marina, la energía offshore y la acuicultura de precisión.

Entender la economía azul, entonces, no es una cuestión académica. Es una decisión estratégica sobre en qué tipo de futuro económico se desea invertir, construir y pertenecer.



Es una economía productiva basada en ciencia, datos y tecnología, capaz de generar nuevos mercados globales con alta capacidad de generación de valor.

02 Impacto y Valor de la Economía Azul para América Latina y el Caribe



El valor económico de la economía azul trasciende con creces la generación directa de ingresos marítimos. Su impacto real radica en cómo transforma sistemas productivos completos, crea encadenamientos intersectoriales y posiciona a los países ante mercados globales emergentes con alta demanda de soluciones climáticas, alimentarias y tecnológicas.

Para América Latina y el Caribe, región con una de las líneas costeras más extensas y biodiversas del planeta, la economía azul no es una opción periférica: es una prioridad estratégica de primer orden. **La región alberga ecosistemas como el Mar Caribe, el Golfo de California, la Patagonia austral y el sistema de manglares más extenso de América, todos ellos con un potencial productivo y ecológico que permanece mayormente subutilizado o gestionado de forma extractiva.**

Las oportunidades de desarrollo de la economía azul **abarcán múltiples sectores estratégicos que operan como un ecosistema integrado: acuicultura sostenible, turismo costero regenerativo, energías renovables marinas, biotecnología azul, construcción naval, gestión del agua y residuos plásticos, y observación oceánica mediante soluciones tecnológicas.** En conjunto, estas actividades aportan valor en cinco dimensiones clave:



La región alberga ecosistemas como el Mar Caribe, el Golfo de California, la Patagonia austral y el sistema de manglares más extenso de América, todos ellos con un potencial productivo y ecológico que permanece mayormente subutilizado o gestionado de forma extractiva.

1

Seguridad alimentaria:

El crecimiento acelerado de la acuicultura responde a la disminución global de pesquerías silvestres. El cultivo marino se posiciona como uno de los motores más relevantes del comercio alimentario mundial, con capacidad para abastecer proteína de alta calidad a poblaciones vulnerables en toda la región.

2 Generación de empleo costero de calidad:

Las comunidades costeras, tradicionalmente dependientes de actividades extractivas de bajo valor agregado, pueden transitar hacia empleos tecnológicos, científicos y de servicios especializados vinculados al océano. Esta transición no solo dignifica el trabajo, sino que retiene talento en los territorios.

3 Diversificación económica nacional:

La economía azul permite reducir la dependencia de industrias terrestres altamente vulnerables al cambio climático, como la agricultura de temporal o el turismo de sol y playa sin criterios de regeneración.

4 Mitigación climática con retorno económico:

Modelos como la acuicultura regenerativa o el carbono azul integran restauración ecológica con generación de ingresos verificables, abriendo la posibilidad de monetizar la conservación a través de mercados voluntarios de carbono.

5 Atracción de capital e innovación:

El financiamiento del sector BlueTech ha aumentado cerca del 300% en seis años, evidenciado el surgimiento de una nueva frontera tecnológica global.

El BlueTech es un modelo de negocio que transforma los riesgos ambientales y los vacíos de información de los océanos en oportunidades de alto valor, acompañados con tecnología de punta como biotecnología, robótica, inteligencia artificial, análisis de datos, entre otras disciplinas.

Los países que creen condiciones e infraestructuras accesibles para estas cinco dimensiones de la economía azul, serán imanes de inversión y talento en las próximas décadas.

Quien lidere hoy la economía azul en América Latina y el Caribe podrá posicionarse mañana como potencia climática, alimentaria y tecnológica. La ventana de oportunidad existe. La pregunta es qué actores —gobiernos, empresas, organizaciones de la sociedad civil— están dispuestos a actuar con la urgencia y la visión que el momento exige.



03 5 Puntos Clave para Entender y Desarrollar Economía Azul

La economía azul no es únicamente un marco teórico. Es un conjunto de principios operativos que, bien aplicados, pueden transformar territorios, regenerar ecosistemas y crear prosperidad genuina. **A continuación, presentamos los cinco puntos que toda persona, organización o gobierno debe comprender antes de diseñar una estrategia de desarrollo basada en el océano.**

1 Responder a las necesidades básicas con lo que ya tenemos:

La economía azul propone un diseño económico profundamente pragmático. Su primer principio consiste en responder a las necesidades básicas de todos los seres vivos utilizando los recursos locales ya disponibles. No se trata de esperar grandes tecnologías del futuro, sino de mirar el entorno inmediato y aplicar creatividad disruptiva para generar alto valor a partir de lo que ya existe en el territorio.

2 El modelo de cascada: cero residuos:

En la naturaleza no existe el desperdicio. El residuo de un proceso es siempre el insumo de otro. Este principio, conocido como la cascada de nutrientes y energía, propone cadenas productivas donde cada subproducto se convierte en materia prima para la siguiente actividad. El resultado es una economía circular real, no declarativa.

3 La lógica de las cero emisiones:

El objetivo no debe ser reducir la contaminación en un porcentaje razonable, sino llevarla a cero de forma rigurosa. La ventaja del 'cero' es que elimina cualquier debate o justificación. Este estándar eleva el nivel de diseño de los proyectos y obliga a pensar sistemáticamente desde el inicio.

4 Sustituir recursos escasos por abundancia mineral y marina:

La economía azul busca alternativas que eviten la destrucción de ecosistemas vitales. Un ejemplo paradigmático es el desarrollo de materiales a partir de subproductos minerales o biomasa marinas, sustituyendo materias primas escasas por recursos abundantes y de bajo impacto ambiental.

5 La economía como ecosistema colaborativo:

Esta economía no concibe el mercado como un campo de batalla entre depredadores y presas, sino como un ecosistema donde todos los actores colaboran y se refuerzan mutuamente. Las iniciativas más exitosas son aquellas que generan valor para múltiples actores simultáneamente, incluyendo al ecosistema mismo.



04 Prioridad de la Prosperidad Humana

Uno de los debates más importantes — y frecuentemente más ignorados — en el diseño de iniciativas de economía azul es este: ¿quién se beneficia realmente, y en qué plazo? La respuesta honesta es que, históricamente, los modelos de conservación marina han tendido a priorizar la recuperación ecológica sobre el bienestar inmediato de las comunidades que habitan los territorios. Y ese desequilibrio ha sido, con demasiada frecuencia, la causa del fracaso de proyectos bien intencionados.

A diferencia de los modelos tradicionales que asumen que los beneficios sociales llegarán solos una vez recuperada la naturaleza, los marcos más avanzados de las Áreas de Prosperidad Marina

(APMs) proponen algo radicalmente distinto: priorizar activamente la prosperidad humana durante los períodos de restauración ecológica.

Las Áreas de Prosperidad Marina (APMs) son un modelo basado en ciencia que busca alinear bienestar humano, desarrollo económico y restauración marina, priorizando tanto resultados ambientales como beneficios sociales y económicos.

Esto se logra mediante inversiones socioeconómicas estratégicas y paralelas a la conservación, evitando que las comunidades vecinas perciban la protección ambiental como un acto de sacrificio impuesto desde afuera.

La evidencia socioeconómica contradice con frecuencia la narrativa de que la simple protección de una APMs genera bienestar humano de forma automática. Mientras que la restauración total de un ecosistema marino es un proceso lento que puede requerir años o décadas, las comunidades locales enfrentan necesidades y restricciones financieras inmediatas. Este desajuste temporal es una de las principales fuentes de escepticismo hacia los proyectos de conservación entre las poblaciones costeras, y debe ser atendido con tanto rigor como los indicadores ecológicos.

Cuando una familia de pescadores artesanales ve restringida su zona de pesca sin recibir alternativas económicas concretas en el corto plazo, no experimenta la conservación como un bien colectivo, sino como una amenaza a su subsistencia. Esa percepción, si no se gestiona adecuadamente, genera resistencia activa, incumplimiento de regulaciones y, en última instancia, el colapso de la iniciativa.



05 La necesidad de un modelo de inversión sistémica

El pilar más desafiante para la sostenibilidad de las iniciativas de economía azul es el financiamiento continuo. La experiencia regional muestra que es necesario migrar de los fondos reactivos — pequeñas subvenciones de corto plazo— hacia carteras de inversión estratégica que combine:



Financiamiento combinado (blended finance) que reduce el riesgo para el capital privado.



Modelos de negocio que garanticen derechos de concesión y acceso a tecnología para las familias locales.



Mecanismos de distribución de beneficios que aseguren que la riqueza generada por el ecosistema permanezca en el territorio.



Indicadores de prosperidad humana que complementen y sean tan obligatorios como los indicadores ecológicos.



La conservación marina sólo será sostenible en el tiempo cuando las comunidades que habitan los territorios costeros la experimenten como una fuente genuina de bienestar, oportunidad y dignidad económica.

La conservación marina sólo será sostenible en el tiempo cuando las comunidades que habitan los territorios costeros la experimenten como una fuente genuina de bienestar, oportunidad y dignidad económica.

Cualquier modelo de economía azul que no asuma esta premisa desde el diseño está construido sobre bases frágiles, independientemente de su solidez técnica o financiera.

Desde la perspectiva del desarrollo de mipymes y la transformación comunitaria, este principio tiene una implicación práctica inmediata: los mejores proyectos de economía azul no son los que tienen mayor sofisticación tecnológica, sino los que logran integrar simultáneamente prosperidad ecológica y prosperidad humana, sin sacrificar ninguna de las dos en el altar de la otra.

06 Caso: Economía Azul de las Áreas de Prosperidad Marina del Golfo de California

Durante mucho tiempo, la conservación ambiental y el desarrollo económico se abordaron como caminos paralelos que rara vez se encontraban.

La iniciativa “Economía Azul de las Áreas de Prosperidad Marina del Golfo de California” parte de una premisa radicalmente distinta: proteger el océano solo será sostenible cuando ese esfuerzo genere bienestar tangible, oportunidades económicas reales y beneficios concretos para las personas que habitan los territorios costeros. En ese sentido, esta iniciativa no es simplemente un proyecto de conservación marina; es un modelo de desarrollo territorial integral.

El Golfo de California es, sin exageración, uno de los ecosistemas marinos más importantes del planeta. Su biodiversidad es excepcional: **alberga cerca del 40% de las especies de mamíferos marinos del mundo, sostiene directa e indirectamente la vida y los medios de subsistencia de más de 12 millones de personas en México, y genera alrededor del 65% de la producción pesquera nacional.** No se trata de un territorio más: es la columna vertebral de la seguridad alimentaria y la identidad costera de una región entera.

Sin embargo, este ecosistema extraordinario enfrenta hoy presiones ambientales y sociales críticas: sobreexplotación pesquera, contaminación por plásticos, pérdida de hábitats costeros, migración juvenil desde las comunidades y falta de alternativas económicas para las familias que dependen del mar. La paradoja es dolorosa: el ecosistema más rico del país coexiste con comunidades que enfrentan vulnerabilidades persistentes.



El Golfo de California alberga cerca del 40% de las especies de mamíferos marinos del mundo, sostiene directa e indirectamente la vida y los medios de subsistencia de más de 12 millones de personas en México, y genera alrededor del 65% de la producción pesquera nacional.

Colaboración articulada:

Esta es una iniciativa creada por la Fundación Coppel y BID Lab, e implementada por FUNDES, tres organizaciones con trayectorias complementarias en financiamiento de impacto, apoyo a mipyme y desarrollo territorial en América Latina, de la mano de socios técnicos como el Centro para la Biodiversidad Marina y la Conservación (CBMC), el Instituto Scripps de Oceanografía y C Minds. Esta alianza institucional no es casual: refleja precisamente el modelo de ecosistema colaborativo que la economía azul requiere para funcionar. Ninguno de estos actores podría, de forma aislada, atender simultáneamente las dimensiones ecológicas, económicas y comunitarias que el territorio demanda.

La iniciativa opera en los cinco estados del Golfo de California: Sonora, Sinaloa, Baja California, Baja California Sur y Nayarit. Esta cobertura regional es relevante porque reconoce que los ecosistemas marinos no respetan fronteras administrativas, y que las soluciones de gobernanza deben tener la misma amplitud territorial que los problemas que buscan resolver.

Modelo de intervención: el programa impulsa una nueva visión de desarrollo basada en cuatro ejes estratégicos que se refuerzan mutuamente:



Áreas de Prosperidad Marina

- 5 Áreas de Prosperidad Marina
- 5 Comités Locales Activos
- +30 Institucionales Locales



Programa de Liderazgo Comunitario

- 90 jóvenes con formación en liderazgo ambiental



Economía Azul

- 60 negocios impulsados en comunidades costeras
- 30 nuevos emprendimientos
- 30 negocios fortalecidos



Conocimiento y difusión

- Plataforma digital con herramientas
- Guías metodológicas para replicar el modelo
- Documentación de mejoras prácticas



Estos cuatro ejes no son proyectos independientes: forman un ecosistema económico local. circularidad no es un concepto abstracto; es el diseño explícito del modelo.

La iniciativa apuesta por demostrar explícitamente que la conservación marina y la prosperidad económica comunitaria no son objetivos contradictorios, sino complementarios. Si este modelo logra los resultados que se propone, tendrá el potencial de convertirse en un referente replicable para otros territorios costeros de América Latina que enfrentan las mismas tensiones entre desarrollo y conservación.

Para quienes trabajamos en el impulso de pymes costeras y en la transformación de comunidades, este proyecto representa algo valioso: la evidencia de que es posible diseñar modelos de desarrollo donde el empresario local, el pescador artesanal, el cocinero comunitario y el ecosistema marino pueden prosperar juntos. Eso no es una utopía; es una economía azul bien aplicada.



07 Conclusión: El momento de actuar es ahora

La economía azul no es una tendencia emergente que espera su momento de madurez. Es un paradigma en plena expansión, respaldado por evidencia científica, casos de negocio probados y una demanda global creciente de soluciones que integren prosperidad económica con resiliencia ecológica.

Lo que este documento ha buscado demostrar, a través de sus principios, modelos y casos concretos, es que ya contamos con los elementos necesarios para actuar: territorios con biodiversidad extraordinaria, comunidades con conocimiento ancestral del mar, tecnologías disponibles y un capital privado que busca activamente nuevas fronteras de inversión con impacto verificable. **Lo que falta no es información ni recursos; lo que falta es decisión estratégica.**

Para los tomadores de decisiones —sean gobiernos, empresas, fondos de inversión u organizaciones de la sociedad civil— el mensaje es inequívoco: el costo de la inacción supera

ampliamente el costo de la transformación. Cada año que se gestiona el océano bajo modelos extractivos tradicionales representa no solo una pérdida ecológica irreversible, sino una oportunidad económica no capturada.

Desde una perspectiva de desarrollo territorial, el aprendizaje más valioso que deja la economía azul bien aplicada es este: **la prosperidad no se construye eligiendo entre conservar o crecer, sino diseñando sistemas donde ambas lógicas se retroalimentan.**

Las iniciativas que fracasan son aquellas que sacrifican a las comunidades en nombre del ecosistema, o al ecosistema en nombre de la rentabilidad de corto plazo. Las que perduran y se replican son aquellas que, desde su diseño, integran al pescador artesanal, al emprendedor local, a la institucionalidad pública y al capital privado dentro de un mismo modelo de valor compartido. Ese diseño no es utópico; es el estándar mínimo que cualquier proyecto serio de economía azul debe alcanzar.

América Latina y el Caribe tienen ante sí una oportunidad histórica que no admite dilación. FUNDES llega a esta conversación con más de cuatro décadas de experiencia fortaleciendo mipymes en más de 24 países de la región, y con la convicción profunda de que cuando las pequeñas y medianas empresas crecen, crecen también las comunidades y los territorios que las albergan.

Esa misma lógica aplica hoy con total vigencia al océano: cuando las mipymes costeras prosperan dentro de un modelo azul bien diseñado, prosperan también los ecosistemas que las sostienen. Este whitepaper no es un ejercicio académico; es una invitación a construir juntos esa realidad, desde México hacia toda América Latina, con la urgencia que el momento exige y la metodología que la región merece.

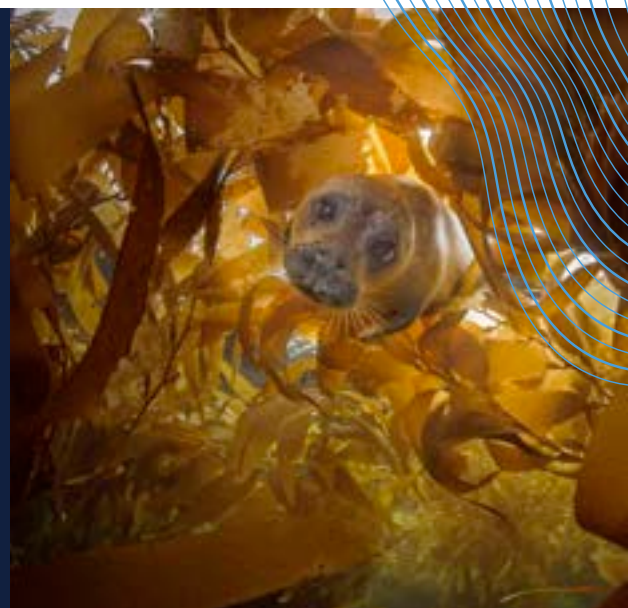


La prosperidad no se construye eligiendo entre conservar o crecer, sino diseñando sistemas donde ambas lógicas se retroalimentan.

¿Quieres ser parte de esta iniciativa?

Si tú o tu organización desean sumarse a esta iniciativa, recibir novedades o explorar oportunidades de colaboración en financiamiento, articulación, promoción o difusión, escríbenos a: economia.azul@fundes.org

Explora nuestras iniciativas, historias y proyectos que impulsan la prosperidad en América Latina y el Caribe. Visítanos en www.fundes.org.



08 Fuentes Bibliográficas

Aburto-Oropeza, O., Platzgummer, V., Ferrer, E. M., López-Sagástegui, C., Abud Mirabent, R. de G., Ávalos Galindo, A., Favoretto, F., Giron-Nava, A., Mendoza Camacho, I., Núñez Sañudo, C., Plascencia de La Cruz, M., y Robles, A. (2025). Marine Prosperity Areas: a framework for aligning ecological restoration and human well-being using area-based protections. *Frontiers in Marine Science*, 11, 1491483. <https://doi.org/10.3389/fmars.2024.1491483>

Aprendemos Juntos 2030. (2025, 29 de enero). V. Completa. Las ideas del creador de la economía azul. Gunter Pauli, emprendedor y economista [Video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=APai-v8-t-k>

Fundación Coppel. (2025). Áreas de Prosperidad Marina 2025. Fundación Coppel.

Fundamental. (2025). Executive Summary: Overview of the Exploration & Solution Design Phases for Fundamental's Next Endeavor in the Gulf of California. Documento técnico interno preparado para el Foro Mar de Cortés.

FUNDES | CONSULTORÍA
DE IMPACTO