



TÉRMINOS DE REFERENCIA

CARIBE BLUE CHALLENGE 2026

Convocatoria para la conformación de equipos interdisciplinarios para transformar ideas en soluciones de la economía azul

UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA

INNOVAZUL CARIBE 2026

VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN

CENTRO DE INNOVACIÓN Y EMPRENDIMIENTO

Contenido

PRESENTACIÓN 3

PRIMERA CATEGORIA: SOLUCIONES AZULES 3

DIRIGIDO A 3

 Resultados esperados 4

SEGUNDA CATEGORIA: RETO BIO-EMPAQUES 5

DIRIGIDO A 5

 Resultados técnicos mínimos esperados.....5

 Aplicaciones posibles 5

TERCERA CATEGORIA: INNOVACIÓN ABIERTA 5

DIRIGIDO A 5

DURACIÓN Y ACOMPAÑAMIENTO 6

RECURSOS Y APOYOS 6

CONSIDERACIONES GENERALES 6

REQUISITOS 7

 Requisitos de los estudiantes 7

 Requisitos del equipo 7

EVALUACIÓN 7

 Criterios de desempate 8

 Reconocimientos al equipo ganador 8

RESULTADOS Y COMPROMISOS 8

 Entregables obligatorios 8

 Compromisos de los equipos seleccionados 8

PROPIEDAD INTELECTUAL 9

ÉTICA, BIOSEGURIDAD Y REGULACIÓN 9

MODIFICACIONES 9

ACLARACIONES 9

INFORMACIÓN ADICIONAL 9

PRESENTACIÓN

La Universidad del Magdalena, es sede pionera del evento **InnovAzul Caribe 2026** y del proyecto “**Perla del Caribe: Ecosistema de Innovación en Economía Azul y Desarrollo Regenerativo para Santa Marta y el Gran Caribe**”, presenta el **Caribe Blue Challenge 2026**. Esta convocatoria promueve un proceso de innovación abierta orientada a identificar, fortalecer y proyectar soluciones capaces de contribuir al desarrollo sostenible y regenerativo del Caribe.

La convocatoria pretende fomentar el trabajo interdisciplinar y transdisciplinar con la conformación de equipos de estudiantes de pregrado, posgrado (maestría y doctorado) y de docentes investigadores, interesados en la innovación aplicada y en el desarrollo de modelos escalables y transferibles. También promueve la articulación de la comunidad en general a través de la postulación de ideas e iniciativas territoriales alineadas a soluciones de economía azul.

Para ello, la convocatoria presenta tres categorías que plantean que la innovación azul, necesita diferentes tipos de conocimiento, experiencias y talentos. En esta convocatoria se pueden presentar iniciativas que ya estén en desarrollo, prototipos o proyectos que se encuentren en una fase de validación inicial; así mismo, podrán presentarse experiencias de colegios, empresas, universidades, comunidades o emprendimientos que puedan aportar al futuro del Caribe.

Las categorías son las siguientes:

1. **Soluciones azules:** Dirigida a miembros de la comunidad Unimagdalena que ya cuenten con un proyecto, solución o prototipo en desarrollo que estén relacionados con la economía azul.
2. **Reto Bio-Empaques:** Dirigida a estudiantes de pregrado y posgrado de la Unimagdalena que estén interesados en asumir un reto de innovación enfocado a la generación de nuevos empaques a partir de recursos naturales y marino-costeros.
3. **Innovación Abierta:** Dirigida a comunidades, empresas, emprendimientos, colegios, universidades y organizaciones externas a la Unimagdalena, que deseen presentar soluciones relacionadas con la economía azul. No obstante, en las anteriores categorías podrán participar miembros de comunidades externas sin exceder el número máximo permitido del total de participantes.

Se espera que las propuestas evolucionen desde la identificación y caracterización del recurso hasta una solución de prototipo con especificaciones funcionales, una ruta preliminar de transformación, validaciones técnicas y una hipótesis de mercado y escalamiento.

Enfoque	del	Blue	Challenge
Transformar recursos marino-costeros en soluciones de economía azul con valor agregado, bajo criterios de economía circular, sostenibilidad, viabilidad técnica, viabilidad económica y potencial de transferencia.			

PRIMERA CATEGORIA: SOLUCIONES AZULES

DIRIGIDO A

Miembros de la comunidad Unimagdalena que cuenten con una iniciativa, Proyecto, prototipo, desarrollo tecnológico, Emprendimiento o solución relacionada con la economía azul. Se promoverá la conformación de equipos con diversidad disciplinar y complementariedad de competencias científicas, tecnológicas, de diseño y de gestión. Los equipos podrán acompañarse de docentes investigadores en las áreas de ingenierías, ciencias básicas, ciencias del mar, humanidades, ciencias empresariales, ciencias de la salud y otras áreas disciplinares pertinentes.

En esta categoría no se exige un producto que haya llegado al mercado pero si se debe evidenciar el potencial para que las soluciones se pueden fortalecer, acelerar, transformar o escalar.

- Los equipos podrán acompañarse de docentes investigadores en calidad de asesores técnicos y orientadores en el proceso de prototipado.

- Los equipos interdisciplinarios pueden conformarse hasta máximo 5 integrantes, con capacidad de trabajo colaborativo y disponibilidad para participar en las actividades de formación, mentoría, prototipado y presentación final.

Las propuestas pueden estar relacionadas con las siguientes líneas generales:

- Agua, océanos y cambio climático: Por ejemplo, prototipos para la recuperación, siembra de agua y protección de acuíferos, mares o ciénagas costeras expuestas a la salinización y sequías extremas por el cambio climático.
- Seguridad alimentaria, acuicultura, biotecnología azul y bioproductos: por ejemplo, proyectos relacionados con la alimentación acuícola sostenible, bioplásticos de origen marino, valorización de macroalgas, biomasa de arribazón e invasora; acuicultura y maricultura de precisión.
- Conservación, restauración y regeneración de la naturaleza: por ejemplo, soluciones de economía circular y gestión de residuos; regeneración costera y de acuíferos; valorización de residuos.
- Energías renovables y transición energética: por ejemplo, proyectos en energía marina renovable; eficiencia marina; transición energética; energías alternativas; biogas; biodigestores o generadores eléctricos costeros.
- Salud y bienestar en territorios marino-costeros: por ejemplo, soluciones relacionadas con la salud ambiental; salud ancestral; epidemiología comunitaria; telemedicina; biomedicina en el maritorio.
- Arte, cultura, patrimonio y saberes ancestrales: por ejemplo, proyectos relacionados con arquitectura bioclimática; urbanismo palafítico circular; gastronomía azul sostenible; pedagogía del agua; alfabetización oceánica circular; museos vivos; cartografías sonoras.
- Turismo regenerativo, ecoturismo y cadena de valor del turismo: por ejemplo, proyectos que impulsen cadenas de valor turística en la economía comunitaria; plataformas de información turística; sostenibilidad en el comercio turístico costero; turismo costero regenerativo; rutas turísticas y guianza para proteger áreas y ecosistemas del maritorio.
- Puertos, logística, movilidad y transporte marítimo sostenible.
- Inteligencia artificial, datos, sensórica y tecnologías aplicadas a la economía azul.
- Otras soluciones con impacto demostrable o potencial sobre cadenas de valor vinculadas con la economía azul

Resultados esperados

- Definición clara de una problemática u oportunidad asociada a la economía azul.
- Caracterización básica del contexto territorial, ambiental, social, cultural o productiva en el que se presenta el desafío.
- Identificación de usuarios, beneficiarios, comunidades, organizaciones o sectores potencialmente impactados.
- Justificación de la pertinencia de la solución.
- Diseño conceptual de la solución, formulación clara de la propuesta de valor
- Identificación de componentes técnicos, científicos, tecnológicos, ambientales, culturales, sociales y económicos involucrados.
- Definición de los requerimientos funcionales mínimos.
- Prototipo, muestra, modelo funcional o demostración. Podrán presentarse entre otros, los siguientes: prototipo físico funcional; material, bio material o biocompuesto; bioproducto; Sistema tecnológico o dispositivo; proceso de transformación o aprovechamiento; herramienta de monitoreo o medición; servicio innovador; experiencia validable; modelo de intervención territorial; modelo piloto de producción, recuperación o regeneración; aplicación digital o Sistema de información.

SEGUNDA CATEGORIA: RETO BIO-EMPAQUES

DIRIGIDO A

Estudiantes activos de programas de pregrado y posgrado de cualquier programa académico de la Universidad del Magdalena.

Los equipos podrán acompañarse de docentes investigadores en las áreas de ciencias básicas, ciencias del mar, ingeniería, humanidades, ciencias empresariales, ciencias de la salud y otras áreas disciplinares pertinentes.

- Equipos interdisciplinarios conformados por máximo 5 integrantes, con capacidad de trabajo colaborativo y disponibilidad para participar en las actividades de formación, mentoría, prototipado y presentación final.
- Para esta categoría, los integrantes de los equipos deben participar en el **1er Curso de Mares y Costas del Caribe CEIMAR, que se realizará 14, 15 y 16 de septiembre de 2026**, en la Universidad del Magdalena.
- El curso funcionará como espacio de formación, inspiración y mentoría para el desarrollo de las propuestas del reto, aprovechando la participación de expertos de Unimagdalena y CEIMAR. La agenda actualmente contempla sesiones sobre bioprospección, producción, validación, escalamiento y transferencia

El reto consiste en diseñar y demostrar una nueva solución de empaque que utilice, total o parcialmente, un recurso marino-costero y/o recursos naturales (residuos agrícolas, agroindustriales, fibras naturales, residuos de cultivos, subproductos pesqueros y acuícolas, combinaciones de diferentes biorecursos, biomasa marina, macroalgas, zargazo)

Resultados técnicos mínimos esperados

- Definición y justificación de la materia prima seleccionada.
- Caracterización o evidencia disponible sobre las propiedades relevantes del recurso/material.
- Concepto y diseño del nuevo empaque, con especificaciones funcionales.
- Prototipo, muestra, modelo funcional o demostrador.
- Descripción preliminar del proceso de transformación y fabricación.
- Pruebas o validaciones pertinentes a la función del empaque: resistencia, barrera, estabilidad, biodegradabilidad/compostabilidad u otras, según el caso.
- Análisis preliminar de viabilidad técnica y económica.
- Identificación de requisitos regulatorios y de seguridad aplicables al uso previsto.
- Estrategia básica de escalamiento industrial y transferencia territorial.
- Presentación final en formato pitch.

Aplicaciones posibles

- Empaques para alimentos y productos marinos, sujeto a las validaciones de inocuidad y contacto con alimentos que correspondan.
- Empaques para productos cosméticos y de cuidado personal.
- Empaques secundarios o terciarios para cadenas productivas marino-costeras.
- Soluciones para productos de consumo con requerimientos específicos de protección o presentación.
- Componentes o materiales para sistemas de empaque que puedan sustituir parcialmente materiales convencionales.

TERCERA CATEGORIA: INNOVACIÓN ABIERTA

DIRIGIDO A

A personas y organizaciones **externas a la Universidad del Magdalena** que cuenten con iniciativas, proyectos o soluciones relacionadas con economía azul. Podrán participar, entre otros: estudiantes y equipos de colegios, otras

insituciones de educación superior, investigadores, empresas, emprendedores, organizaciones, asociaciones, comunidades, colectivos comunitarios o ciudadanos.

En esta categoría podrán presentarse proyectos capaces de aportar soluciones innovadoras en cualquiera de las líneas de economía azul contempladas por el Caribe Blue Challenge. Los proyectos podrán estar en diferentes niveles de madurez, desde soluciones conceptualmente desarrolladas hasta prototipos, emprendimientos o innovaciones ya validadas.

La participación se realizará en equipos máximo de cinco (5) integrantes. Cada equipo deberá avanzar hacia una solución innovadora relacionada con las líneas expuestas.

DURACIÓN Y ACOMPAÑAMIENTO

La convocatoria comprenderá las etapas de inscripción, conformación y selección de equipos, formación inicial, desarrollo del reto, mentoría especializada, prototipado, validación y presentación final. El cronograma específico se ilustra a continuación:

ACTIVIDAD	FECHA
Lanzamiento de la Convocatoria	24 de Agosto
Fecha límite para envío de la ficha	3 de septiembre
Listado de equipos seleccionados	4 de septiembre
Mentorías preparatorias- CIE Unimagdalena.	Del 5 al 12 de septiembre
Curso de Mares y Costas- obligatorio solo para Segunda categoría	Del 14 al 16 de septiembre
Pitch Final	18 de septiembre

El acompañamiento combinará trabajo colaborativo, mentoría especializada y sesiones de seguimiento. La metodología de acompañamiento busca inducir en los seleccionados la comprensión del problema y selección del recurso para la formulación de una solución innovadora y su estrategia preliminar de escalamiento.

RECURSOS Y APOYOS

La Universidad podrá disponer, de acuerdo con la disponibilidad institucional y las condiciones de la convocatoria, apoyos en especie y servicios de acompañamiento para facilitar el desarrollo de los prototipos. Estos podrán comprender espacios de trabajo, mentorías, acceso a capacidades de laboratorio, servicios técnicos disponibles, materiales o insumos priorizados y actividades de formación.

Cuando se requieran ensayos, caracterizaciones, análisis especializados o insumos no disponibles institucionalmente, su utilización estará sujeta a disponibilidad presupuestal, pertinencia técnica y los procedimientos administrativos aplicables.

CONSIDERACIONES GENERALES

1. Cada participante solo podrá hacer parte de un equipo y estar en una sola categoría dentro de la presente convocatoria.
2. Los equipos deberán contar con una composición interdisciplinaria demostrable y justificar la contribución de cada integrante.
3. Se promoverá una composición de hasta cinco (5) integrantes, procurando integrar diferentes niveles de formación y disciplinas.

- La participación en la convocatoria no implica, por sí misma, aprobación de una modalidad de grado. Cuando un estudiante pretenda articular el reto con su trabajo de grado, deberá cumplir los requisitos académicos y administrativos del programa y la normativa institucional aplicable.
- Las propuestas deberán respetar las normas institucionales de ética, bioseguridad, propiedad intelectual y uso responsable de recursos biológicos.
- Cuando el desarrollo requiera acceso a recursos biológicos o conocimientos asociados, el equipo deberá atender las autorizaciones, permisos y condiciones legales que resulten aplicables.
- Las propuestas deberán evitar el uso insostenible de especies o biomasa y demostrar que la materia prima seleccionada puede ser obtenida sin generar impactos ambientales incompatibles con el propósito del reto.
- El prototipo deberá privilegiar criterios de economía circular: aprovechamiento de residuos, subproductos o biomasa excedentaria; eficiencia material; reducción de impactos; posibilidad de reutilización, reciclabilidad, compostabilidad o biodegradación cuando sea técnicamente pertinente.
- La Universidad no financia recursos, materiales, salidas de campo o cualquier actividad directa o indirecta para el diseño y desarrollo del prototipo.
- La evaluación valorará la evidencia disponible y la claridad de los supuestos. No se exigirá que todas las soluciones lleguen a una etapa industrial, pero sí que presenten una ruta técnicamente razonable hacia su escalamiento.

REQUISITOS

Requisitos de los estudiantes

- Ser estudiante activo de pregrado o posgrado de la Universidad del Magdalena durante el desarrollo de la convocatoria. Para el caso de estudiantes de pregrado, cumplir con mínimo el 30% de los créditos.
- Contar con disponibilidad para participar en las sesiones de formación, mentoría y desarrollo programadas.
- Presentar información académica y de contacto requerida por el formulario de inscripción.
- No tener compromisos institucionales vencidos que impidan su participación, cuando este requisito sea aplicable.
- Suscribir la aceptación de los términos de participación, propiedad intelectual, tratamiento de datos y demás documentos definidos por la Universidad.

Requisitos del equipo

- Estar conformado por hasta cinco (5) integrantes.
- Demostrar interdisciplinariedad mediante la combinación de al menos tres capacidades o campos de conocimiento pertinentes, cuando la composición del equipo lo permita.
- Definir un líder o enlace del equipo para efectos de comunicación con el CIE.
- Presentar una idea preliminar o hipótesis de solución que responda al reto, sin requerir que exista un prototipo terminado al momento de la inscripción.
- En la Segunda categoría, identificar el recurso marino-costero potencialmente aprovechable o, cuando aún no esté definido, la categoría de recurso que se pretende investigar.
- Podrán adherir un docente investigador como asesor de apoyo técnico al proceso.
- Podrán adherir miembros de la comunidad externa, egresados y estudiantes de otras instituciones educativas.

de alto nivel.

EVALUACIÓN

La evaluación se realizará sobre una escala de cien (100) puntos. Se valorará tanto la calidad de la solución propuesta como la capacidad del equipo para desarrollarla y su potencial de generar valor.

Componente	Criterios	Puntaje
1. Fundamentos técnicos	Pertinencia del problema u oportunidad (15); viabilidad técnica (10).	25
2. Valor y sostenibilidad	Sostenibilidad ambiental (10); viabilidad económica (5); impacto potencial (5).	20
3. Solución de empaque	Desempeño funcional, diseño, pertinencia del uso previsto y calidad del prototipo/demostración (10); Grado de innovación científica/técnica y diferenciación (20)	30
4. Escalabilidad y	Escalado industrial (5); transferibilidad territorial (5).	10

transferibilidad		
5. Equipo interdisciplinario	Complementariedad de perfiles, roles, capacidad de ejecución y trabajo colaborativo.	5
6. Ejecución y comunicación	Calidad del pitch, claridad de la propuesta y respuesta a preguntas del jurado.	10
TOTAL		100

Criterios de desempate

En caso de empate, se priorizarán, en este orden: 1) sostenibilidad ambiental, 2) viabilidad técnica, 3) escalabilidad, 4) transferibilidad territorial y 5) impacto potencial.

RECONOCIMIENTOS AL EQUIPO GANADOR

Solo habrá un equipo ganador por categoría.

En las categorías de **Soluciones Azules y Reto de Bio-empaque**, cada equipo ganador recibirá apoyos económicos para asistir a una **Misión de innovación a España para participar en el Blue Zone Forum, del 26 al 28 de octubre de 2026**, de acuerdo con las condiciones, disponibilidad presupuestal y requisitos administrativos establecidos por la organización. Solo se podrán financiar apoyos para miembros de la comunidad Unimagdalena.

Así mismo, los equipos ganadores de estas categorías podrán acceder a cupos para el **Diplomado en Innovación Azul** liderado por la Vicerrectoría de Investigación.

En la categoría de **Innovación abierta**, el equipo ganador recibirá una **Certificación de reconocimiento Caribe Blue Challenge – InnovAzul Caribe 2026**.

Adicionalmente, en todas las categorías los equipos recibirán una **Ruta de mentoría y aceleración con IncubAzul Caribe**, orientada al fortalecimiento del modelo de solución, estrategia de transferencia, escalamiento y conexión con el ecosistema de economía azul.

RESULTADOS Y COMPROMISOS

Entregables obligatorios

- Ficha de presentación del Proyecto
- Firma de carta de aval del docente orientador (suministrada al momento de iniciar la mentoría)
- Firma del Acta de compromiso (al momento de iniciar la mentoría)
- Prototipo, muestra, modelo funcional o demostrador de la solución innovadora o del empaque.
- Análisis preliminar de viabilidad técnica y económica (análisis básico).
- Justificación de transferencia territorial y potencial de articulación con actores del ecosistema.
- Presentación final en formato pitch.

Compromisos de los equipos seleccionados

- Desarrollar las actividades previstas dentro del cronograma establecido.
- Participar en las sesiones de mentoría, formación y seguimiento programadas.
- Entregar los productos parciales y finales en los formatos y fechas definidos.
- Presentar el prototipo o demostrador y sustentar sus resultados ante el jurado.
- Documentar las pruebas, decisiones de diseño y resultados de validación.
- Cumplir las disposiciones institucionales relacionadas con ética, propiedad intelectual, seguridad y manejo de recursos biológicos.
- Reconocer a la Universidad del Magdalena y a los aliados que hayan contribuido al desarrollo en las actividades de divulgación, conforme a las orientaciones institucionales.
- Autorizar el uso de fotografías, videos y evidencias del proceso para fines de divulgación institucional, de acuerdo con las autorizaciones correspondientes.

PROPIEDAD INTELECTUAL

La titularidad, reconocimiento de autores e inventores y eventual protección de los resultados se regirán por el Reglamento de Propiedad Intelectual de la Universidad del Magdalena y por los acuerdos específicos que se suscriban cuando participen terceros. Antes de divulgar públicamente información que pueda comprometer una eventual protección, los equipos deberán solicitar orientación al CIE y a las instancias institucionales competentes.

Los participantes deberán suministrar información verificable y declarar la autoría, titularidad o autorización de uso de los desarrollos presentados. La participación en el Caribe Blue Challenge **no implica cesión automática de propiedad intelectual a la Universidad del Magdalena, al proyecto Perla del Caribe ni a los aliados del evento**. La propiedad intelectual preexistente permanecerá en cabeza de sus titulares y cualquier desarrollo conjunto posterior deberá sujetarse a la normativa institucional y a los acuerdos específicos correspondientes.

ÉTICA, BIOSEGURIDAD Y REGULACIÓN

Las propuestas deberán identificar los aspectos éticos, ambientales, sanitarios, de bioseguridad, propiedad intelectual y regulatorios que resulten aplicables. Cuando el empaque esté destinado a contacto con alimentos, cosméticos, productos farmacéuticos u otros usos regulados, el equipo deberá incorporar una ruta de validación y cumplimiento normativo, sin asumir que el prototipo cuenta con autorización para comercialización.

MODIFICACIONES

La Universidad del Magdalena podrá modificar los presentes términos de referencia cuando existan razones institucionales, técnicas, presupuestales o de programación que así lo requieran. Las modificaciones serán comunicadas por los canales oficiales mediante la correspondiente adenda o comunicación institucional.

ACLARACIONES

Los interesados podrán presentar solicitudes de aclaración a los correos del Centro de Innovación y Emprendimiento dentro del periodo previo al inicio del curso de mares y costas. Las respuestas que modifiquen o precisen el alcance de los términos de referencia serán divulgadas por los canales oficiales y harán parte integral de la convocatoria.

INFORMACIÓN ADICIONAL

Centro de Innovación y Emprendimiento – CIE

Universidad del Magdalena

Correo institucional: innovacion@unimagdalena.edu.co

La información sobre fechas, formularios, sesiones y resultados será publicada a través de los canales institucionales definidos para la convocatoria.