



TECHNOLOGY AND  
INDUSTRIALISATION  
FOR DEVELOPMENT



# Ideatón de Innovación Inspirada en la Inteligencia de la Naturaleza

## Descripción general

El Ideatón Amazónico es un desafío internacional de innovación organizado conjuntamente por el TIDE Center de la Universidad de Oxford y el Banco de Desarrollo de América Latina y el Caribe (CAF), como parte del Nature's Intelligence Studio, una nueva iniciativa lanzada en la COP30.

El Ideatón tiene como objetivo identificar y brindar apoyo inicial a ideas y prototipos en etapa temprana que apliquen principios de bioinspiración para abordar desafíos urgentes de sostenibilidad, en todos los campos. La iniciativa busca catalizar ecosistemas de innovación arraigados en América Latina y el Caribe, promoviendo soluciones con bases locales y relevancia global.<sup>1</sup>

Desde el diseño de los trenes bala japoneses inspirado en el martín pescador, la invención del velcro inspirada en los cardos, hasta las palas de turbinas eólicas cuyos perfiles se inspiran en las aletas pectorales de las ballenas jorobadas para crear flujos aerodinámicos eficientes, muchas de las tecnologías que utilizamos hoy están influenciadas por soluciones encontradas en la naturaleza.<sup>2</sup>

La pregunta es: ¿cómo aprovechar este método de innovación para impulsar la frontera tecnológica en las tecnologías verdes y azules? Gran parte de la biodiversidad restante del planeta se encuentra en países en desarrollo, donde escalar la innovación y la I+D es clave para promover la transformación productiva y la prosperidad. El objetivo de este Ideatón es nutrir y promover la próxima generación de soluciones bioinspiradas, con especial relevancia e impacto en América Latina y el Caribe.

<sup>1</sup> Ver Lebdioui, A. (2025). Biodiversity and Productive Development: Extractivist traps and symbiotic innovation ecosystems in Latin America & the Caribbean. Retrieved from <https://scioteca.caf.com/handle/123456789/2541>

<sup>2</sup> Lebdioui, A. (2022), "Nature-inspired innovation policy: biomimicry as a pathway to leverage biodiversity for economic development," *Ecological Economics*.

## Método de innovación y alcance temático

El Ideatón se centra exclusivamente en **soluciones bioinspiradas**, es decir, innovaciones que *emulan principios, estrategias o mecanismos observados en la naturaleza* para abordar desafíos humanos. También conocido como *biomímesis, biomimética, biodiseño* o *innovación inspirada en la naturaleza*, este enfoque parte de la premisa de que la Naturaleza cuenta con 3,800 millones de años de investigación y desarrollo.<sup>3</sup> Estudia como los seres vivos han evolucionado mediante la selección natural para resolver problemas complejos.

La innovación bioinspirada no consiste en utilizar organismos vivos, sino en comprender cómo funcionan y aplicar esos principios al diseño humano. Por ejemplo, en lugar de utilizar luciérnagas para generar luz, se analiza cómo producen la *bioluminiscencia* y se recrea ese proceso mediante tecnología. Esta es la diferencia principal entre las soluciones basadas en la naturaleza y las soluciones inspiradas en la naturaleza.

Este enfoque puede ampliar la frontera de innovación en tecnologías verdes y azules. Por ejemplo, innovaciones recientes en sistemas energéticos se inspiran en la fotosíntesis, la termorregulación o arquitecturas materiales eficientes presentes en organismos biológicos.

Los participantes deberán proponer soluciones alineadas con al menos **una** de las siguientes áreas de desafío relacionadas con la sostenibilidad:

1. Generación de energía renovable
2. Almacenamiento y transmisión de energía
3. Enfriamiento, calefacción y ventilación pasivos
4. Movilidad sostenible
5. Materiales adaptativos y autorregulados de alta eficiencia
6. Tecnologías azules (hidrodinámica marina, sistemas inspirados en mareas o arrecifes)
7. Contaminación por materiales (por ejemplo, contaminación plástica oceánica)
8. Biomateriales circulares y diseño de cero residuos
9. Agricultura y sistemas alimentarios bioinspirados
10. Inteligencia colectiva (*swarm intelligence*) y biorrobótica para monitoreo ambiental

## Elegibilidad y criterios de evaluación

### *Etapa 1: Revisión de elegibilidad*

Los proyectos deberán:

- Proponer una innovación que aborde desafíos de sostenibilidad a escala.
- Demostrar de manera explícita el uso de la bioinspiración como método.
- Mostrar alto potencial de impacto y creación de valor para América Latina y el Caribe.

### *Etapa 2: Evaluación técnica y de innovación*

---

<sup>3</sup> Benyus, J. M. (1997). *Biomimicry: Innovation inspired by nature* (Vol. 688136915). New York: Morrow.

Criterios (con el mismo peso):

- Rigor científico: profundidad en la comprensión biológica y correcta traducción a principios de ingeniería y diseño.
- Innovación y escalabilidad: grado de novedad y potencial de aplicación práctica o comercial.
- Impacto social y ambiental: contribución potencial al desarrollo sostenible en la Amazonía, la región de América Latina y el Caribe o el Sur Global.
- Factibilidad y calidad del prototipo: viabilidad técnica y demostración de prueba de concepto.

Puntos adicionales:

- Colaboración interdisciplinaria demostrada (por ejemplo, entre ciencias sociales, ingeniería, química, diseño y biología) o integración de conocimientos indígenas.

La evaluación será realizada por un jurado internacional multidisciplinario con experiencia en biología, ingeniería, capital de riesgo, emprendimiento y economía del desarrollo.

## Requisitos de participación

- Abierto a equipos de al menos dos integrantes provenientes de países de América Latina y el Caribe, con una fuerte vinculación con el ecosistema amazónico.
- Propuestas de equipos fuera de la región podrán considerarse si se consideran altamente relevantes, sujetas a la aprobación del comité de selección (CAF y Centro TIDE).
- Los postulantes pueden estar afiliados a universidades, centros de investigación, startups, ONG, organizaciones profesionales o consorcios independientes.
- Los proyectos deberán encontrarse al menos en etapa conceptual.

## Requisitos y lineamientos de postulación

Cada propuesta deberá incluir:

1. **Descripción del proyecto**
  - Planteamiento del problema y solución propuesta.
  - Explicación clara del principio bioinspirado u organismo que inspira la solución.
  - Impacto ambiental, social y económico esperado.
2. **Prototipo o prueba de concepto**
  - Puede ser físico, digital o conceptual (hardware, software, diseño o simulación).
3. **Documentación de respaldo**
  - README o descripción técnica equivalente.
  - Composición del equipo.
  - Referencias, agradecimientos o fuentes de datos.

Las postulaciones deberán realizarse a través del [formulario](#) oficial.

Las propuestas incompletas no serán consideradas.

## Fechas clave

Stage	Date	Description
Anuncio	14 noviembre 2025	Lanzamiento en la COP30, Belém (Brasil)
Convocatoria abierta	21 enero 2026 – 26 abril 2026	Periodo de recepción de propuestas en el portal del Ideatón
Anuncio de equipos seleccionados	11 mayo 2026	Shortlisted teams will be announced and invited to Brazil
Mentorías en biomimética	15 mayo - 3 julio 2026	Sesiones de mentoría y desarrollo técnico de propuestas
Presentación ante expertos	Finales de julio / agosto 2026 (Belén o Manaos, Brasil)	Presentación pública y selección de finalistas

## Premios y oportunidades

- Hasta **cinco proyectos finalistas** serán invitados a un retiro de tres días en Brasil (julio de 2026).
  - Se cubrirán transporte, alojamiento y alimentación para hasta tres integrantes por proyecto.
- Durante el retiro, los participantes recibirán mentoría y orientación técnica por parte de expertos de la industria, la Universidad de Oxford y CAF.
- Posteriormente, tres proyectos serán seleccionados para recibir apoyo especializado e integración potencial al portafolio del Nature's Intelligence Studio.
- Todos los participantes recibirán constancias y serán destacados en publicaciones y medios digitales del Centro TIDE.

## Propiedad intelectual, ética, uso de datos y confidencialidad

- La propiedad intelectual permanecerá en manos de los creadores originales.
- Los datos recopilados se utilizarán exclusivamente para fines de evaluación y contacto.
- Los equipos preseleccionados aceptan que los resúmenes y elementos no confidenciales de sus propuestas puedan difundirse públicamente con fines de comunicación y educación.
- Los equipos seleccionados tendrán acceso a una guía modelo sobre propiedad intelectual para innovaciones biomiméticas.
- Al postularse, los participantes confirman que los materiales son originales, no infringen derechos de terceros y cumplen con regulaciones locales e internacionales sobre biodiversidad y conocimiento tradicional.
- Los datos personales se manejarán conforme a la Política de Protección de Datos de la Universidad de Oxford y a las regulaciones de CAF.

## Comunicación y contacto

Para cualquier duda o consulta, escribir a: [tide@qeh.ox.ac.uk](mailto:tide@qeh.ox.ac.uk) con el asunto: **Nature's Intelligence Ideathon 2025 – Consulta**

No se aceptará contacto directo con personal del TIDE Centre, CAF o miembros del jurado durante el periodo del concurso.