



**thinkia**  
laboratorio ciudadano

**RESULTADOS**

**HACKATON**  
POR EL OCÉANO

UNA INICIATIVA DE:



## 1. Antecedentes

El “Reto de Innovación: Hackaton por el Océano” fue un proceso de construcción creativa en donde se acompañó a los grupos participantes en el diseño de emprendimientos ambientales que buscaran aportar a solucionar problemas oceánicos a través de herramientas innovadoras. Los emprendimientos se enmarcaron en dos categorías, cada una con sus propios desafíos:

### Contaminación marina por plásticos:

- **Desafío 1:** Prevención de contaminación por macro y micro plásticos en ecosistemas marinos por una mala gestión de desechos del turismo y/o pesca.
- **Desafío 2:** Recuperación de ecosistemas marinos afectados por la contaminación por macro y micro plásticos por una mala gestión de desechos del turismo y/o pesca.
- **Desafío 3:** Reducción y detección de varamientos de especies marinas causadas por intoxicación con desperdicios plásticos origen del turismo o pesca.

### Reducción de pesca incidental:

- **Desafío 1:** Reducción de pesca de especies protegidas no objetivos de pesca a través de innovaciones tecnológicas que puedan ser utilizadas en pesca artesanal, semi-industrial e industrial.
- **Desafío 2:** Detección de pesca ilegal, no declarada y no reglamentada a través de innovaciones tecnológicas que puedan ser utilizadas en pesca artesanal, semi-industrial e industrial.
- **Desafío 3:** Promoción de alternativas a la pesca ilegal: consumo de pesca responsable, innovaciones en procesos de acuicultura marina o desarrollo de nuevas fuentes de alimentación marina basadas en algas marinas o cultivo de células.

Para encontrar soluciones innovadoras a estas dos grandes problemáticas oceánicas y sus respectivos desafíos se utilizaron metodologías de *design thinking* (pensamiento de diseño) y se definió el problema a partir de evidencia.

Este Reto fue implementado con la organización de Sustainable Ocean Alliance (SOA), Fundación Mingas por el Mar, Diseña Futuro y “Thinkia: Laboratorio Ciudadano”.

## 2. Cronograma del reto

El Reto se realizó de forma virtual que incluyó tres etapas.

- **Inscripción:** realizada del 1 de octubre al 4 de noviembre de 2021, en donde se llevó a cabo una sesión informativa para la inscripción de equipos, se realizó la evaluación de postulaciones y se anunció a los equipos seleccionados.
- **Participación:** efectuada entre el 6 y 29 de noviembre de 2021, en donde se implementaron cuatro talleres y varias sesiones de trabajo a partir de la metodología de Pensamiento de Diseño.
- **Cierre:** realizada entre el 4 y 14 de diciembre de 2021, en la que se realizó el anuncio de resultados, difusión mediática de ganadores y charlas online.

## 3. Estadísticas de participación

Tras el cierre de la etapa de inscripción, 31 equipos fueron habilitados para participar, al cumplir los requerimientos mínimos establecidos en las [bases de la convocatoria](#). De estos, 16 confirmaron su participación, teniendo al final los siguientes resultados:

- 136 participantes (44,7% hombres, 55,3% mujeres).
- 16 propuestas enviadas a evaluación.

## 4. Equipos y propuestas ganadoras

La evaluación de las propuestas se realizó a través de un Comité Evaluador multidisciplinar conformado por 5 personas (40% mujeres, 60% hombres) para la categoría de contaminación y 5 personas para la categoría de plásticos (20% mujeres, 80% hombres). Todas con perfiles académicos relacionados a las Ciencias Naturales y Exactas y con cargos laborales en el sector privado y el emprendimiento: Sustainable Ocean Alliance, Kriptos, CLS de Francia, IPIAP, Working up, Rueda Innovación, Mingas por el Mar, Intervalores, y Ministerio de Ambiente. Todas las propuestas fueron compartidas al Comité Evaluador de manera anónima para que fueran evaluadas en una escala de 1 a 100 a partir de los siguientes criterios:

# RESULTADOS

# HACKATON

## POR EL OCÉANO

- **Definición del problema:** El equipo ha definido un problema con claridad y respalda esta definición con datos de diversas fuentes y hallazgos de su investigación.
- **Conceptualización de la solución:** La propuesta es pertinente y contribuye a solucionar el problema identificado u oportunidad definida.
- **Factibilidad técnica:** Es factible implementar la solución y cumplir con sus especificaciones de diseño, incluidas las funciones, características y requisitos de rendimiento técnico.
- **Propuesta de valor:** De manera concisa y clara, se explica cuál es el producto o servicio que el emprendimiento ofrece, su factor diferenciador, y cómo generará valor a sus clientes potenciales.
- **Modelo de negocio:** El emprendimiento es comercialmente viable y sostenible.
- **Potencial de estabilidad:** Se presenta un plan para generar ingresos en el mediano plazo, que incluya acciones, así como las métricas clave.
- **Innovación:** La propuesta presentada incluye elementos innovadores, en su diseño o en su modelo de negocio.

Con base a este proceso de evaluación, los equipos ganadores fueron:

### Primer Lugar categoría contaminación por el plástico - Equipo 2 (puntaje de 91.8/100)

- **Nombre de la solución:** “Pescando redes”.
- **Integrantes:** Dennis Arias, Kelly Marcalla, Silvia Noroña, Melany Albán, Antonella Nole y Martina Muñoz.
- **Resumen propuesta:** Acopio y transformación de redes tradicionales para la comercialización de redes personalizadas de fibra mixta, amigables con el ambiente logrando una pesca más eficiente, dirigido a empresas y asociaciones pesqueras no artesanales.
- **Contacto:** [darias.neg@uisek.edu.ec](mailto:darias.neg@uisek.edu.ec)

### Primer Lugar categoría pescadería accidental - Equipo 3: (puntaje 72.9/100)

- **Nombre de la solución:** “Dispositivo dual integrado para reducir la pescadería incidental”.
- **Integrantes:** Pamela Flores, Daniel Salazar y Vilma Rojas.

# RESULTADOS HACKATON POR EL OCÉANO

- **Resumen propuesta:** Las redes de enmalle, que se encuentran en las aguas costeras ecuatorianas, son el componente más importante de la pesca en pequeña escala, teniendo altas tasas de captura incidental de especies marinas amenazadas como tortugas marinas, pequeños cetáceos y aves marinas, lo que resulta en posibles disminuciones de la población de estos grupos no objetivo.
- **Contacto:** [pamelaflores\\_g@outlook.es](mailto:pamelaflores_g@outlook.es)

Anexo:  
Bases de convocatoria

# HACKATÓN

## POR EL OCÉANO

### RETO DE INNOVACIÓN

Una iniciativa de:



### Antecedentes

Ecuador ha sido uno de los primeros y pocos países del mundo que ha reconocido a la naturaleza como sujeto de derecho. A pesar de que la mayor parte del territorio nacional se encuentra en el océano, los esfuerzos de protección se han focalizado mayormente en la parte continental del país. El océano es particularmente relevante por su extensa biodiversidad marina que brinda un sinnúmero de servicios para el bienestar humano, los cuales no están recibiendo la atención necesaria.

Años de experiencia nos han permitido identificar y documentar las causas del bajo cuidado que se da a nuestro mar territorial, entre las que destacan la mala gestión de desperdicios plásticos, la pesca incidental y la falta de capacidad para hacer frente a estas amenazas en la sociedad ecuatoriana. Las ideas innovadoras e interdisciplinarias pueden contribuir en gran medida a resolver estos problemas.

Con base a estos antecedentes y conociendo que nuestro país presenta un déficit de emprendimientos ambientales innovadores enfocados a resolver problemas reales ligados al océano, buscamos poner sobre la mesa estos asuntos. Así, realizaremos una hackatón donde acompañaremos a los grupos participantes en la construcción de emprendimientos ambientales que busquen aportar a solucionar problemas oceánicos a través de herramientas innovadoras.

Las hackatones, al ser espacios de creación colaborativa, ofrecen una oportunidad para alcanzar metas orientadas a innovación con recursos limitados. Estos se han convertido en una estrategia mundial de innovación, metodología acertada para el objetivo que buscamos con la realización de este "HACKATÓN POR EL OCÉANO".

### Organizadores

**Sustainable Ocean Alliance (SOA)** es una organización con presencia en 165 países que busca soluciones a problemas oceánicos a través de aceleradores y financiamientos. El capítulo de SOA en Ecuador se creó en el 2020 con jóvenes líderes de diferentes provincias de nuestro país.

Para más información: <https://www.soalliance.org/>

**Fundación Mingas por el Mar** es una organización sin fines de lucro enfocada en programas de educación ambiental y ciencia ciudadana, con el objetivo de promover mejores hábitos y la reducción del consumo. Iniciando actividades en 2016 como un grupo de la sociedad civil, Mingas por el Mar logró estatus de fundación en 2019. Actualmente está conformada por más de 300 voluntarios organizados en 23 grupos a nivel nacional.

Para más información: <https://mingasporelmar.org>

**Diseña Futuro** es una empresa social sin fines de lucro, representante exclusivo de Design for Change en Ecuador, que potencia la capacidad de crear y la mentalidad "Yo Puedo" de las personas. Diseña Futuro facilita experiencias de diseño que les permite a los participantes actuar frente a los desafíos de su comunidad, mientras desarrollan habilidades del siglo XXI.

Para más información: <https://disenafuturo.com/>

**Thinkia - lab de innovación** es la herramienta con la cual cuenta el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) para promover la innovación abierta como un método para acelerar los objetivos de desarrollo sostenible. Esta herramienta está gerenciada por diversos actores: Fundación San Francisco Global y OpenlabEC (sociedad civil), IMPAQTO (privado), EPICO (privado) y FLACSCO CTS Lab (academia).

Para más información: <https://thinkialab.com/>

## **Objetivo de este Hackatón**

El objetivo del Hackatón es incentivar a los participantes a desarrollar un emprendimiento ambiental en cualquier de estas dos categorías:



**Contaminación  
marina por plásticos**



**Reducción de pesca  
incidental**

Para encontrar soluciones innovadoras a estas dos grandes problemáticas oceánicas utilizaremos metodologías de design thinking (pensamiento de diseño) y definiremos el problema a partir de bases de datos.

## **¿Quiénes pueden participar en el Hackatón?**

Equipos de mínimo 3 personas y máximo 6 personas, que cumplan las siguientes características:



**Personas entre 17 y 35 años** que residan en Ecuador y que sientan un gran compromiso hacia la conservación y protección del océano.





**El equipo debe tener como objetivo** contribuir con al menos uno de los desafíos listados en el punto 5.



**El equipo debería integrar perfiles diversos** y deberá integrar al menos dos perfiles distintos del siguiente listado:



Perfiles con capacidad de liderar, organizar, coordinar, implementar y administrar un equipo de trabajo.



Perfiles con capacidad de diseñar, desarrollar estrategias de comunicación efectiva, generar alianzas y buscar inversores.



Perfiles con capacidad de llevar la contabilidad, hacer propuestas de inversión, y administrar fondos.



Perfiles con capacidad de desarrollar soluciones tecnológicas, manejar big data, combinar diversas fuentes de información y realizar prototipos centrados en el usuario.



Perfiles con conocimiento sobre temáticas oceánicas y sus problemas.

## *Categorías del Hackatón*

Los grupos elegidos desarrollarán emprendimientos ambientales a partir de las soluciones innovadoras que identifiquen en estas categorías:

### **Categoría: Contaminación por plásticos**

El plástico desechado al medio ambiente, en parte el océano, mundialmente asciende a 8,28 megatoneladas cada año, con una distribución del 64% para macroplásticos y 36% para microplásticos. Muchos tipos de estos desechos plásticos son más densos que el agua y se [hunden hasta el fondo del mar](#), siendo confundidos por comida e ingeridos por la fauna marina. Esto, además, altera los ciclos de los frágiles ecosistemas marinos por su agregación, causando impactos que le cuestan al mundo al menos \$8 mil millones por año.

**Desafío 1:** Prevención de contaminación por macro y micro plásticos en ecosistemas marinos por una mala gestión de desechos del turismo y/o pesca.

**Desafío 2:** Recuperación de ecosistemas marinos afectados por la contaminación por macro y micro plásticos por una mala gestión de desechos del turismo y/o pesca.

**Desafío 3:** Reducción y detección de varamientos de especies marinas causadas por intoxicación con desperdicios plásticos origen del turismo o pesca.

### **Categoría: Pesquería Incidental**

La pesquería es el conjunto de actividades realizadas por [pescadores artesanales e industriales](#), en las cuales se emplean diferentes instrumentos para la captura de especies (artes de pesca). Cada año, el esfuerzo pesquero a nivel global aumenta en una tasa del 2%, afectando a la diversidad biológica y a la fauna marina, que se pierde paulatinamente. Además, se reportan porcentajes considerables de pesca incidental, no regulada y no reglamentada de especies marinas que no son objetivo de pesca (mamíferos marinos, tortugas marinas y aves marinas).

**Desafío 1:** Reducción de pesca de especies protegidas no objetivos de pesca a través de innovaciones tecnológicas que puedan ser utilizadas en pesca artesanal, semi-industrial e industrial.

**Desafío 2:** Detección de pesca ilegal, no declarada y no reglamentada a través de innovaciones tecnológicas que puedan ser utilizadas en pesca artesanal, semi-industrial e industrial.

**Desafío 3:** Promoción de alternativas a la pesca ilegal: consumo de pesca responsable, innovaciones en procesos de acuicultura marina o desarrollo de nuevas fuentes de alimentación marina basadas en algas marinas o cultivo de células.

### ***Criterios de selección de los equipos participantes***



Todos los integrantes del equipo deben tener entre 17 y 35 años.



Todos los integrantes del equipo deben residir en Ecuador.



Tener un equipo conformado de mínimo 3 y máximo 6 personas.



El equipo debe estar conformado por perfiles diversos, es mandatorio que al menos dos integrantes tengan perfiles distintos y que corresponda a la descripción de la tabla en el punto 4 de las bases.



Motivación del equipo para elegir la categoría escogida.

## Fechas claves

Este reto se realizará de forma virtual e incluye las siguientes etapas:



## CIERRE

SÁBADO 04  
DE DICIEMBRE

Anuncio de resultados y difusión mediática de los ganadores.

ENTRE EL  
MIÉRCOLES 08  
Y MARTES 14 DE  
DICIEMBRE

Charlas online de los ganadores a la comunidad en general sobre sus proyectos.

## Entregables

En las distintas fases del Hackaton, los participantes serán guiados para que desarrollen los siguientes entregables:

**Modelo de negocio:** Plantilla de modelo de negocio con la propuesta final desarrollada.

**Formulario de prototipo de baja resolución:** Incluye la(s) hipótesis(s), el prototipo y los resultados esperados y obtenidos hasta la fecha.

**Presentación de venta del emprendimiento ambiental que incluya:**

**Definición del problema:** ¿Cuál es el problema? ¿Cómo lo enfocan?

**Modelo de negocio:** ¿Quiénes son tus clientes? ¿Quién paga por el servicio o producto? ¿Quiénes son tus potenciales inversores?

**Oportunidad encontrada:** ¿Cuál es el o los principales hallazgos en su investigación que justifican el emprendimiento?

**Equipo:** ¿Por qué el equipo es el adecuado para llevar adelante este emprendimiento? ¿Cómo se complementan?

**Solución:** ¿Qué solución propones? ¿Cómo se implementa?

**Escalabilidad:** ¿Qué acciones se llevarán a cabo luego de la Hackatón para impulsar tu emprendimiento y hacerlo crecer?

**Propuesta de valor:** ¿Cómo se diferencia tu solución de otros productos y servicios similares ya existentes en el mercado?

*Los formatos específicos para estos entregables, serán compartidos en el transcurso del Hackatón.*

## Criterios de evaluación

El jurado considerará los siguientes aspectos:



### Asistencia

El equipo participa en al menos el 80% de las sesiones de entrenamiento en línea, demostrando compromiso en el proceso.



### Definición del problema

El equipo ha definido el problema y lo respalda con datos.



### Solución

La solución presentada responde al problema planteado de manera coherente. Además, el prototipo demuestra que la solución es técnicamente viable.



### Propuesta de valor

El equipo cuenta con un mercado objetivo interesante que puede respaldar el crecimiento de su negocio.



### Equipo

El equipo demuestra complementarse y tener la capacidad y el compromiso de llevar adelante el emprendimiento planteado.



### Potencial de Escalabilidad

La solución se puede realizar en un tiempo establecido con los recursos disponibles, es escalable y la puesta en marcha tiene un plan para generar ingresos.



### Sustento

La propuesta se presenta de manera clara en el pitch. El discurso presenta cada uno de los elementos entregables de manera coherente y respaldado en evidencia.

## Reconocimiento y premios

El equipo con mayor puntuación en cada categoría (dos equipos en total) recibirá una **mentoría por parte de SOA Ecuador y Mingas por el Mar** con el fin de que fortalezcan sus propuestas y apliquen al Ocean Solutions Accelerator en el 2022.

**Certificado en la metodología por parte de Diseña Futuro:** los miembros del equipo que hayan completado todas las horas de capacitación de la Hackatón, recibirán a título personal una certificación de 15 horas en Design Thinking (Pensamiento de Diseño) por su participación en la Hackatón. Esta certificación consta con el aval de la red global Design for Change. Además, tendrán acceso al toolkit (kit de herramientas) con lecturas y recursos adicionales y optativamente, serán parte de la red de Innovadores Sociales de Diseña Futuro.

## Propiedad intelectual

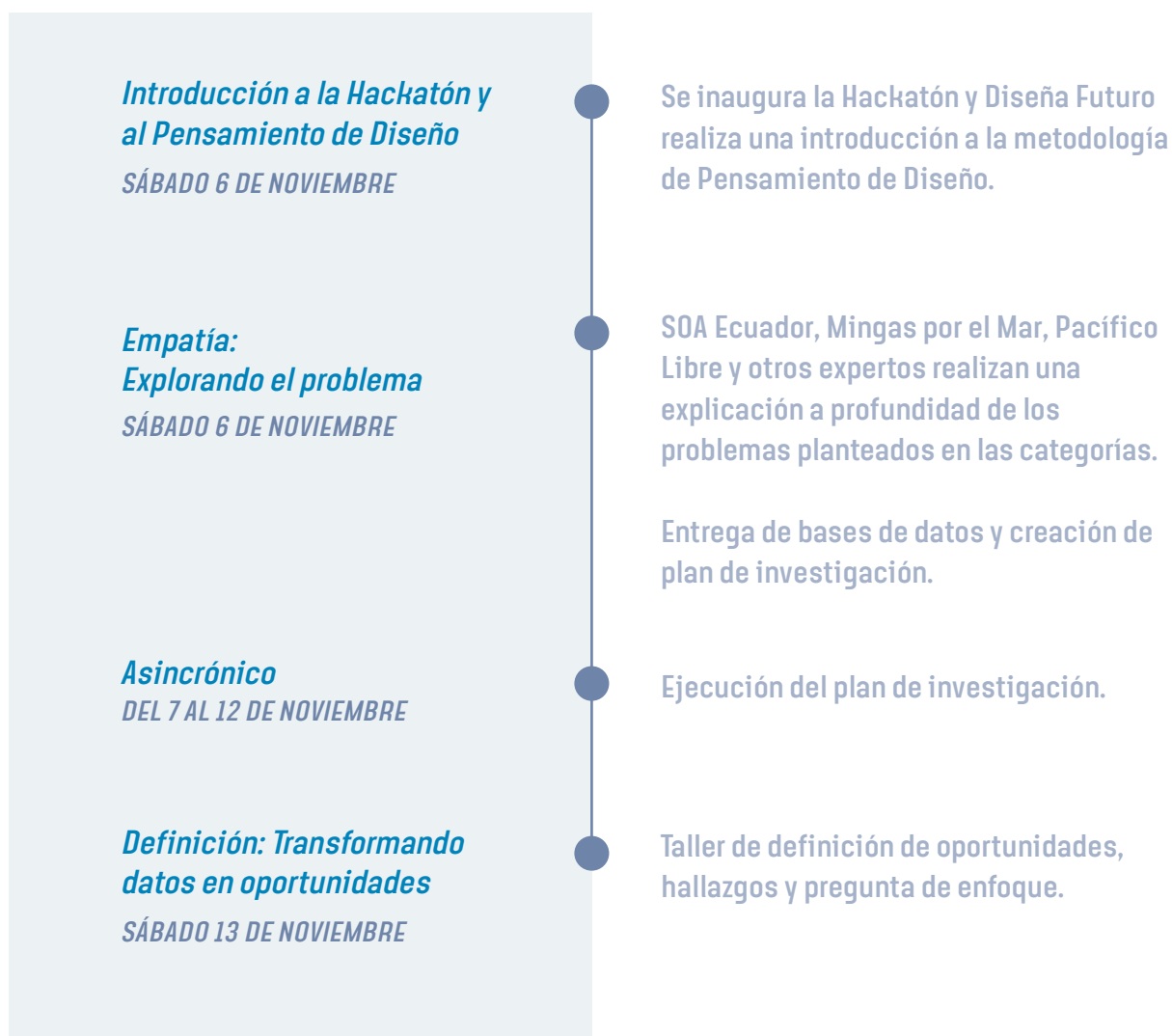
Cada equipo, y todos sus miembros, tendrá derecho a toda la propiedad intelectual y demás derechos exclusivos, comprendidos, sin carácter exhaustivo, las patentes, los derechos de autor y las marcas comerciales, con respecto a los productos, los procedimientos, las invenciones, las ideas, los conocimientos prácticos o los documentos y otros materiales generados por el equipo en el marco de la Hackaton.

## Inquietudes

En caso de preguntas escribe a [hackaton@mingasporelmar.org](mailto:hackaton@mingasporelmar.org)

## Anexo 1: Detalle de las actividades del Hackatón

**Capacitaciones y preparación:** Los participantes deberán conectarse durante las semanas de capacitación previas a la hackaton en jornadas que les permita mejorar las ideas planteadas en el formulario de inscripción y las que surjan en el proceso. Las jornadas virtuales se realizarán durante dos semanas en las siguientes fechas:



### ***Ideación***

*SÁBADO 13 DE NOVIEMBRE*

Taller de creatividad colectiva, votación, y definición de la propuesta de valor final.

### ***Asincrónico***

*DEL 14 AL 19 DE NOVIEMBRE*

Elaboración de propuesta de valor.

### ***Modelo de negocio***

*SÁBADO 20 DE NOVIEMBRE*

Desarrollo de propuesta de valor, Creación del modelo de negocio, Diseño del prototipo y plan de acción.

### ***Haz y comparte***

*DOMINGO 21 DE NOVIEMBRE*

Construcción del prototipo, Taller de cómo hacer un buen pitch de venta.

### ***Asincrónico***

*DEL 21 AL 26 DE NOVIEMBRE*

Refinamiento del prototipo, ejecución de pruebas y recopilación de retroalimentación, preparación del pitch.

### ***¡Pitchea!***

*SÁBADO 27 DE NOVIEMBRE*

Presentación de pitch por grupo. Valoración de propuestas y selección de los proyectos ganadores.

**hackaton@mingasporelmar.org**

 **hackatonporeloceano**