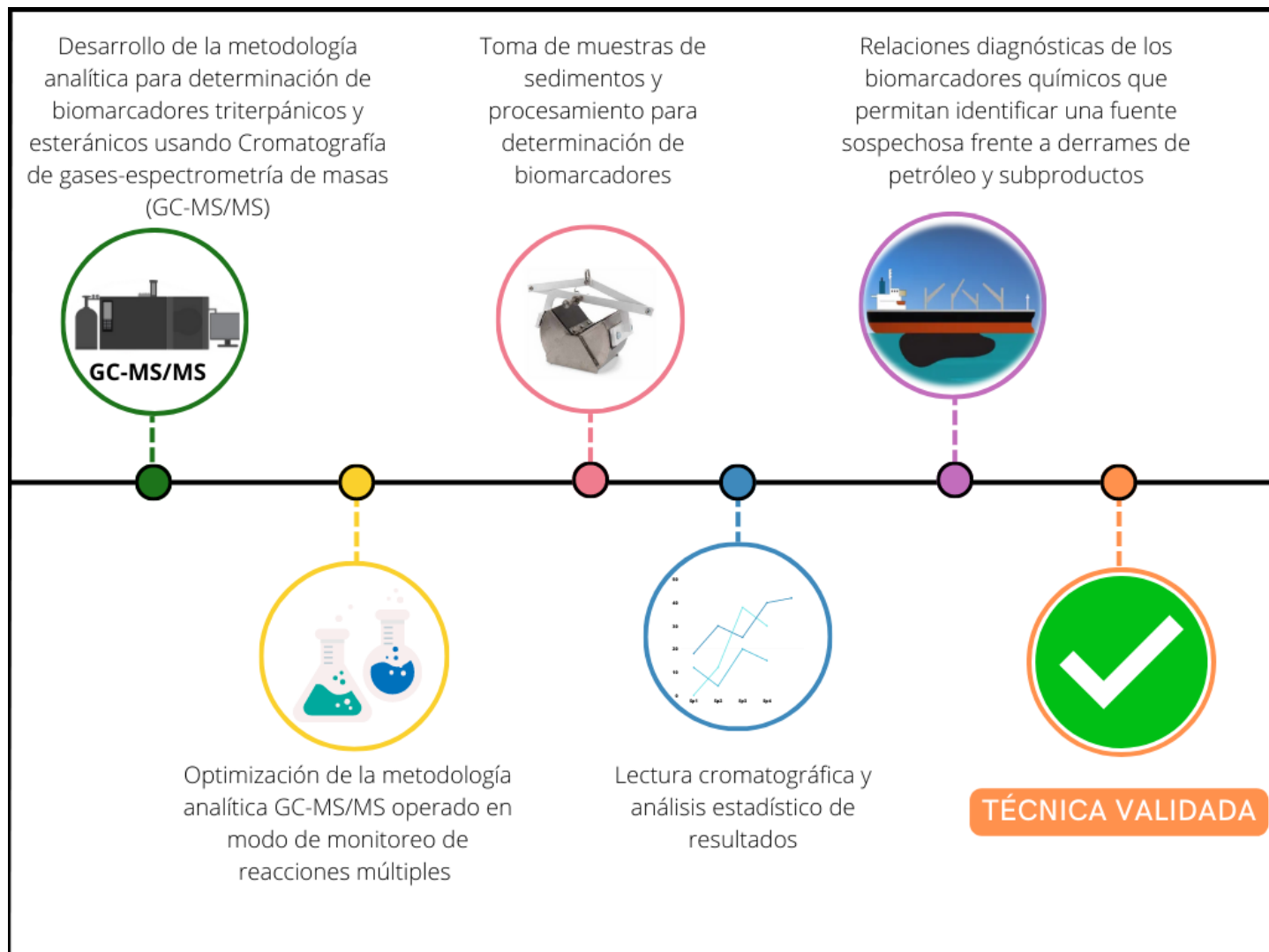


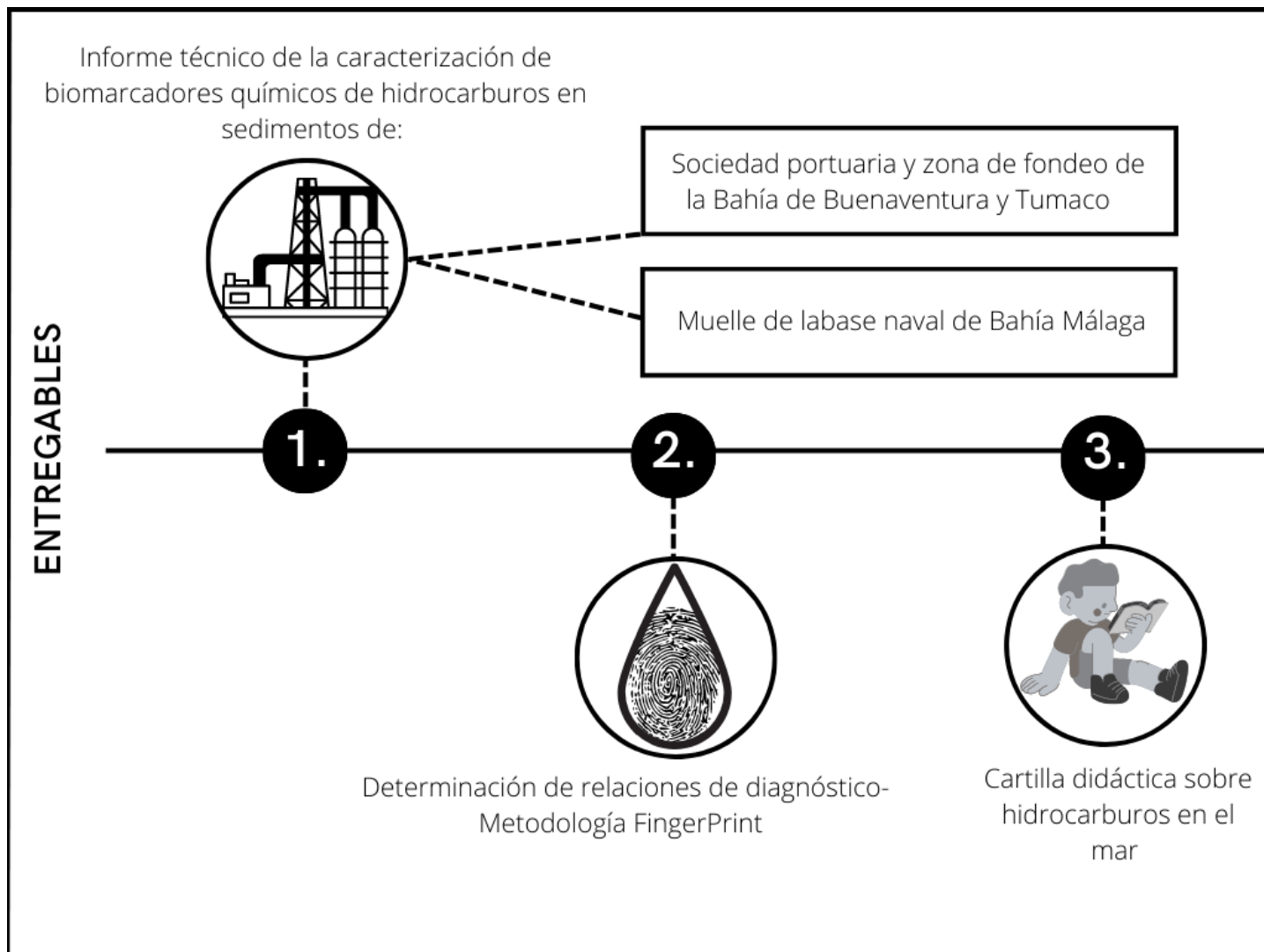
Su objetivo es implementar un método analítico para el análisis de biomarcadores químicos “fingerprinting” del petróleo, como herramienta para fortalecer el ejercicio de la Autoridad Marítima. Por otro lado, busca robustecer las potencialidades de investigación científica marina de los Centros de Investigación, aprovechando las capacidades instaladas, para la generación de productos científicos que permitirán tomar decisiones por parte de la Autoridad Marítima Nacional con una certeza técnica.



Proceso de validación técnica para la implementación de biomarcadores químicos del petróleo

## Resultados

Dentro de los principales resultados que se han obtenido hasta la fecha se destacan los informes técnicos de la caracterización de biomarcadores Químicos de Hidrocarburos en sedimentos de Bahía de Buenaventura, Tumaco y Bahía Málaga, la determinación de relaciones de diagnóstico mediante la metodología FingerPrint y la Cartilla didáctica sobre hidrocarburos en el mar.



Resultados del programa 1: Implementación de biomarcadores químicos del petróleo.

A continuación, se da más detalle de cada uno de estos entregables:

**1. Informe técnico de la caracterización de Biomarcadores Químicos de Hidrocarburos en sedimentos de la sociedad portuaria y zona de fondeo de:**

- a. Bahía de Buenaventura y Tumaco Descargue aquí
- b. Bahía Málaga Descargue aquí

Estos informes presentan la caracterización de los biomarcadores químicos de hidrocarburos en muestras de sedimentos colectados en la sociedad portuaria y zona de fondeo de la Bahía de Buenaventura, de la zona del terminal marítimo multi boyas de Tumaco y del muelle naval de Bahía Málaga; con el fin de generar información que sirva como insumo técnico para la actuación de la DIMAR en la definición de responsables o estudios de seguimiento en caso de posibles derrames de hidrocarburos en las áreas estudiadas. Mediante la aplicación de metodologías analíticas cromatográficas se determinaron los alcanos en la serie de C10 a C40, isoprenoides, biomarcadores (hopanos y esteranos) entre cadenas de hidrocarburos de 23 a 35 carbonos, los 16 HAPs prioritarios por la EPA y sus homólogos alquilados; esta información se analizó bajo el enfoque de la metodología de estudio sobre la química de la huella digital “fingerprinting” “propuesta tomando

como referencia los lineamientos establecidos por la normatividad europea CEN\_TR 15522-2 de 2012. Las relaciones de diagnóstico evaluadas en las muestras de sedimentos mostraron resultados variados, sugiriendo varias fuentes origen de hidrocarburos, posible mezcla de estas y diferentes grados en los procesos de intemperismo.

## 2. Determinación de relaciones de diagnóstico- Metodología FingerPrint

Mediante una herramienta diseñada en Excel se presentan interpretaciones generales para los posibles resultados obtenidos de la evaluación de Relaciones de Diagnóstico, teniendo en cuenta variables como el desempeño del equipo de acuerdo a la evaluación de un patrón de alcanos lineales, antes y después del análisis de cada grupo de muestras, áreas de la posible fuente sospechosa y de hasta dos muestras ambientales, coeficiente de variación, etc. Las relaciones de diagnóstico están basadas en la norma CEN/TR 15522-2-(2012). (Descargue aquí)

## 3. Cartilla sobre hidrocarburos en el mar

A través de una cartilla didáctica se aborda la temática de hidrocarburos, qué son, los tipos que existen, las fuentes existentes en el océano, qué sucede cuando estos llegan al medio marino, los procesos de transformación que sufren, la atención que se debe tener frente a ditintos tipos de derrames y las respuestas pertinentes. También se pueden encontrar los principales ecosistemas y su potencial impacto por derrames de hidrocarburos y ejemplos de derrames en todo el mundo, incluyendo casos colombianos. Descargue aquí Cartilla HC en medio marino.

- [Twitter](#)

[Twitter](#)

- [Facebook](#)

[Facebook](#)

- 5 visitas

[Versión PDF](#)

- [Imprimir](#)