



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

ESCUELA DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES

TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR/ TITULACIÓN PREVIO A LA
OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE ABOGADA

DERRAME PETROLERO EN EL RÍO ESMERALDAS (2025): IMPACTO EN LOS
DERECHOS DE LA NATURALEZA Y EL AMBIENTE SANO EN EL CANTÓN
RIOVERDE

JOSELYN MAYEY NAZARENO VERA

ASESOR: PhD. CARLIX DE JESÚS MEJÍAS

IBARRA – ECUADOR

MARZO, 2026

Ibarra, 23 de enero del 2026

CERTIFICACIÓN ASESOR

En mi calidad de Asesor del Trabajo de Integración Curricular titulado: *Derrame petrolero en el Río Esmeraldas (2025): Impacto en los Derechos de la naturaleza y el ambiente sano en el cantón Rioverde*, presentado por la estudiante Joselyn Mayey Nazareno Vera con cédula de ciudadanía No. 0803553460, para obtener el Título de Abogada.

CERTIFICO que el trabajo cumple con todos los parámetros establecidos y que la estudiante ha demostrado el desarrollo de competencias en el campo de conocimiento de su profesión con un nivel de argumentación coherente, por tanto, autorizo que sea sometido a la evaluación de los lectores para los fines legales pertinentes.

Adicionalmente, se adjunta el certificado de porcentaje de originalidad de TURNITIN.

DERRAME PETROLERO EN EL RÍO ESMERALDAS (2025): IMPACTO EN LOS DERECHOS DE LA NATURALEZA Y EL AMBIENTE SANO EN EL CANTÓN RIOVERDE

INFORME DE ORIGINALIDAD

5%	6%	5%	4%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

(f): **Carlíx de Jesús Mejías**
Firmado digitalmente por Carlíx de Jesús Mejías
Fecha: 2026.01.22 22:42:15 -05'00'

PhD. CARLIX DE JESÚS MEJÍAS

ASESOR DEL TRABAJO

C.C.: 1759003492

PÁGINA DE APROBACIÓN DEL TRIBUNAL

El tribunal examinador, aprueba el presente trabajo de titulación en nombre de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador Ibarra:

**Carlíx de
Jesús
Mejías** Firmado digitalmente por Carlíx de Jesús Mejías
Fecha: 2026.03.03 20:54:23 -05'00'

(f):

PhD. CARLIX DE JESUS MEJÍAS

C.C.: 1759003492

**Marilena
Asprino
Salas** Firmado digitalmente por Marilena Asprino Salas
Fecha: 2026.03.04 08:50:37 -05'00'

(f):

PhD. MARILENA ASPRINO SALAS

C.C.: 1758069494



Firmado electrónicamente por:
**MARIA ROSARIO
ESPINOZA ANDRADE**

Validar únicamente con FirmaEC

(f):

Msc. MARÍA ROSARIO ESPINOZA ANDRADE

C.C.: 1003155130

ACTA DE CESIÓN DE DERECHOS

Yo, Joselyn Mayey Nazareno Vera, declaro conocer y aceptar la disposición del Art. 165 del Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación, que manifiesta textualmente: “Se reconoce facultad de los autores y demás titulares de derechos de disponer de sus derechos o autorizar las utilidades de sus obras o prestaciones, a título gratuito u oneroso, según las condiciones que determinen. Esta facultad podrá ejercerse mediante licencias libres, abiertas y otros modelos alternativos de licenciamiento o la renuncia”.

Ibarra, 23 de enero del 2026



Joselyn Mayey Nazareno Vera

C.C.:0803553460

AUTORÍA

Yo, Joselyn Mayey Nazareno Vera, portador de la cédula de ciudadanía No 0803553460, declaro que la presente investigación es de mi total responsabilidad como autora y eximo expresamente a la Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Ibarra de posibles reclamos o acciones legales.



Joselyn Mayey Nazareno Vera
C.C.: 0803553460

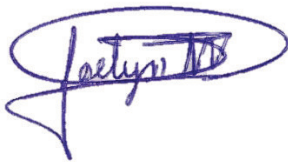
DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo: Joselyn Mayey Nazareno Vera con CC: 0803553460 autora del trabajo de grado intitulado: “Derrame petrolero en el Río Esmeraldas (2025): Impacto en los Derechos de la naturaleza y el ambiente sano en el cantón Rioverde”, previo a la obtención del título profesional de Abogada, en la Escuela de Ciencias Sociales y Humanidades:

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tiene la Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede- Ibarra, de conformidad con el artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de graduación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Ibarra a difundir a través del Repositorio Digital de la PUCESI el referido trabajo de graduación, respetando las políticas de propiedad intelectual de la Universidad.

Ibarra, 23 de enero de 2026



Joselyn Mayey Nazareno Vera

C.C. 0803553460

DEDICATORIA

A mis padres, Miguel Nazareno y Adriana Vera, a mi papá que desde el cielo sé que me ha dado la fortaleza para seguir adelante, pese a todas las adversidades que se me presentaron en el camino y a mi súper mamá, mi mamá 4x4, quien ha estado presente en todo momento siendo mi pilar fundamental en cada etapa de mi vida, porque nunca me ha dejado sola, ser mi apoyo incondicional, motivarme a cumplir cada uno de mis sueños y aplaudirlos tan fuerte que ni siquiera me doy cuenta quien no lo hace. Los amo con toda mi alma, esto es por y para ustedes.

AGRADECIMIENTO

A Dios, por ser el motor principal de mi vida, darme la fortaleza para afrontar cada una de las adversidades y nunca dejarme sola.

A mi mamá, Adriana Vera, la mujer más guerrera que conozco, por ser mi apoyo incondicional en cada etapa de mi vida y no rendirse para sacar adelante a mis hermanos y a mí, es mi mayor admiración.

A mi papá, Miguel Nazareno, por en vida estar presente y apoyarme en todos mis caprichos; desde el cielo dándome la fuerza necesaria para no rendirme y cuidarme en todo momento.

A mis hermanos, Keily y Jaziel, por ser mi motivación para ser mejor cada día y apoyarme dentro de su inocencia.

A mi abuelita, Blanca Vega, por ser la persona más maravillosa, cuidarme, protegerme, por creer en mí y apoyarme en cada locura que se me ocurre.

A mi abuelito, Luis Vera, por ser el más consentidor y desde el momento cero no dudar de mis capacidades y decir orgullosamente “mi abogada”.

A mi tío- papá, Luis Vera Vega, por ser uno de mis pilares más fuertes y apoyarme en todo, por creer en mí, por asumir un rol que no le tocaba; pero se lo ha ganado con todo el amor y respeto del mundo.

A mi tía, Mónica Vera, por ser la promotora de que haya elegido esta carrera y estar pendiente de cada uno de mis pasos, por inspirarme y estar siempre.

A mi novio, Camilo Caicedo, por estar, por siempre tener las palabras correctas para motivarme y darme aliento cuando llegue a sentir que no podía más.

A mi amiga, Ariana Realpe, por estar pendiente de mí cuando estaba tan lejos de mi familia, ser mi mamá, amiga y confidente.

A mis amigos que me regaló la universidad, Abigail, Estefanía e Israel, por no dejarme sola, hacer que este trayecto sea más divertido y apoyarnos mutuamente en el camino.

A mi asesor, PhD. Carlix Mejías, por ser un apoyo incondicional en mi proyecto, por la paciencia, tiempo y dedicación.

A mi docente, PhD. Marilena Asprino, por apoyarme y motivarme en la realización de mi trabajo, por impartir sus conocimientos de una forma muy profesional, con mucha paciencia.

ÍNDICE DE CONTENIDO

1. RESUMEN	1
2. ABSTRACT	2
3. INTRODUCCIÓN	3
4. ESTADO DEL ARTE	7
• Impacto de la industria petrolera en los derechos de la naturaleza y en los derechos ambientales en Ecuador	8
• Impacto de los derrames petroleros en la naturaleza y el ambiente.....	9
• Estudios localizados en el Río Esmeraldas y en el Cantón Rioverde.....	12
5. MATERIALES Y MÉTODOS	14
6. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	18
6.1 RESULTADOS	18
6.2 DISCUSIÓN	36
7. CONCLUSIONES	38
8. RECOMENDACIONES	39
9. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	40
10. ANEXOS	44

1. RESUMEN

El objetivo de esta investigación fue analizar tanto los impactos socioambientales derivados del derrame petrolero ocurrido en el río Esmeraldas en el año 2025, como su incidencia en los derechos de la naturaleza y en el derecho constitucional a un ambiente sano de la población del cantón Rioverde. De igual manera, evaluó la eficacia de las medidas estatales y comunitarias adoptadas para la atención de la emergencia y para la reparación y restauración de los daños ocasionados. El estudio se desarrolló bajo un diseño no experimental de enfoque documental y con predominio cualitativo. En este contexto, se examinaron normativas nacionales e internacionales aplicables, jurisprudencias relevantes, informes oficiales y doctrina especializada en Derecho Ambiental. De igual manera, se aplicó entrevista estructurada a actores clave —abogados ambientalistas, técnicos ambientales y moradores del cantón Rioverde— mediante un muestreo no probabilístico de tipo intencional. Para el análisis, se emplearon los métodos analítico, normativista y socio jurídico, lo que permitió integrar el examen del marco constitucional y legal con la realidad social y territorial del caso investigado. Los resultados evidenciaron que el derrame petrolero, con una magnitud aproximada de 25.000 barriles, afectó extensos tramos de los ríos Caple, Rioverde, Viche y Esmeraldas, así como zonas marino-costeras; generando alteraciones significativas en la calidad del agua, daños a los ecosistemas acuáticos y ribereños, así como graves repercusiones socioeconómicas en comunidades, cuya subsistencia depende de la pesca y del entorno natural. De igual forma, se identificaron vulneraciones a los derechos de la naturaleza y al derecho a un ambiente sano, junto con deficiencias en la respuesta institucional; caracterizadas por acciones tardías, limitadas medidas preventivas y una reparación integral insuficiente. Estos hallazgos ponen de manifiesto la necesidad de fortalecer los mecanismos jurídicos, técnicos y administrativos orientados a la prevención, remediación y reparación integral de daños ambientales, especialmente en contextos de alta vulnerabilidad socio ecológica como el analizado.

Palabras claves: Derrame petrolero; Esmeraldas; Derechos de la Naturaleza; Ambiente sano.

2. ABSTRACT

The objective of this research was to analyze both the socio-environmental impacts of the 2025 oil spill in the Esmeraldas River and its effects on the rights of nature and the constitutional right to a healthy environment for the residents of the Rioverde canton. It also evaluated the effectiveness of the state and community measures adopted to address the emergency and to repair and restore the damage caused. The study employed a non-experimental, documentary-based design with a predominantly qualitative approach. In this context, applicable national and international regulations, relevant case law, official reports, and specialized environmental law scholarship were examined. Structured interviews were also conducted with key stakeholders—environmental lawyers, environmental technicians, and residents of the Rioverde canton—using purposive non-probability sampling. The analysis employed analytical, normative, and socio-legal methods, allowing for the integration of the constitutional and legal framework with the social and territorial realities of the case under investigation. The results showed that the oil spill, estimated at approximately 25,000 barrels, affected extensive stretches of the Caple, Rioverde, Viche, and Esmeraldas rivers, as well as marine and coastal areas. This resulted in significant alterations to water quality, damage to aquatic and riparian ecosystems, and serious socioeconomic repercussions for communities whose livelihoods depend on fishing and the natural environment. Violations of the rights of nature and the right to a healthy environment were also identified, along with deficiencies in the institutional response, characterized by delayed actions, limited preventive measures, and insufficient comprehensive remediation. These findings highlight the need to strengthen legal, technical, and administrative mechanisms aimed at the prevention, remediation, and comprehensive remediation of environmental damage, especially in contexts of high socio-ecological vulnerability such as the one analyzed.

Keywords: Oil spill; Esmeraldas; Rights of Nature; Healthy environment.

3. INTRODUCCIÓN

Este estudio se centró en la provincia de Esmeraldas, ubicada en las costas del Ecuador, reconocida por su riqueza natural, biodiversidad, cultura y su estratégica ubicación geográfica, donde confluyen importantes ríos, destacándose entre ellos, el Río Esmeraldas, fuente vital de agua para las comunidades urbanas y rurales, siendo también soporte esencial para actividades agrícolas, pesqueras y turísticas. Este río constituye un elemento fundamental para el desarrollo económico y para la dinámica de los ecosistemas naturales y sociales dentro de la provincia, albergando múltiples especies y sustentando así la vida de muchas comunidades en sus riberas, como es el caso de la comunidad de Rioverde, uno de los siete cantones de la provincia de Esmeraldas.

No obstante, el territorio esmeraldeño ha estado históricamente inmerso en una compleja problemática ambiental, derivada de la actividad petrolera y refinación de hidrocarburos. La Refinería de Esmeraldas, una de las principales instalaciones del país, constituye un polo industrial de alta relevancia económica, pero al mismo tiempo una fuente potencial de contaminación del aire, suelo y agua. Astudillo Pillo & Geovanny (2016), citado por Bravo-Calle et. al (2021), comentó que, en efecto, la industria petrolera es una de las actividades que perjudica los cuerpos de agua:

Otra industria que hoy en día perjudica a los cuerpos de agua es la industria de petróleo, donde la refinación de petróleo acarrea serios problemas de salud ambiental y humana, este tipo de contaminación a menudo procede de las causas estructurales, conciencia y políticas ambientales, donde estas causas produce deficiencias en el manejo, mantenimiento tanto de la infraestructura, aparatos y equipos de un proceso industrial. Estas condiciones generan una situación de vulnerabilidad ambiental permanente en la zona, que se agrava cuando ocurren derrames o fugas de crudo en los sistemas de transporte o almacenamiento. (p. 158)

La Constitución de la República del Ecuador (CRE) estableció el derecho de las personas a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado (artículos 14 y 66 numeral 27):

Se reconoce el derecho de la población a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, que garantice la sostenibilidad y el buen vivir, *sumak kawsay*.

Se declara de interés público la preservación del ambiente, la conservación de los ecosistemas, la biodiversidad y la integridad del patrimonio genético del país, la prevención del daño ambiental y la recuperación de los espacios naturales degradados (artículo 14 CRE).

El referido artículo está reforzado por el numeral 27 del artículo 66 de la Constitución en los siguientes términos: “se reconoce y garantizará a las personas: el derecho a vivir en un ambiente sano, ecológicamente equilibrado, libre de contaminación y en armonía con la naturaleza”

De igual manera, “La naturaleza será sujeto de aquellos derechos que le reconozca la Constitución (Inciso 2 del artículo 10 CRE), los cuales están identificados en los artículos 71 y 72 CRE. En este contexto, “La naturaleza o Pacha Mama, donde se reproduce y realiza la vida, tiene derecho a que se respete integralmente su existencia y el mantenimiento y regeneración de sus ciclos vitales, estructura, funciones y procesos evolutivos” (artículo 71 CRE). De igual manera, “La naturaleza tiene derecho a la restauración” (artículo 72 CRE).

El derecho al ambiente sano es un derecho humano constitucionalizado y los derechos de la naturaleza, según Solano Paucay y Marín Marco (2024), es “el conjunto de principios, derechos, obligaciones y mecanismos de garantía constitucional que tienen una relación circunstancial y directa con el reconocimiento de la naturaleza como sujeto de derechos” (p. 16).

De allí que sea relevante estudiar hasta qué punto dichos derechos pudieron haber sido afectados por los impactos derivados de los accidentes de la actividad petrolera provincial. El caso es el siguiente: la Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos Unidad de Monitoreo de Eventos Adversos Esmeraldas (2025) publicó la siguiente información:

A las 18:30 del 13/03/2025, se produjo la rotura de una tubería del Sistema de Oleoducto Transecuatoriano (SOTE), lo que ocasionó la contaminación por petróleo del estero Caple, cuyo caudal extendió la mancha de crudo a través del río Viche, y posteriormente llegó al río Esmeraldas, desembocando finalmente en el océano. Hasta el momento existen 11 parroquias afectadas: Cube, Viche, Majua, Chinca, San Mateo, Tachina, Esmeraldas, Rocafuerte, Rioverde, Montalvo y Lagarto. (p.1)

En ese contexto, los habitantes sufrieron la pérdida de fuentes de agua potable, afectaciones en la producción agrícola y pesquera; como agravante, aparecieron enfermedades cutáneas y respiratorias.

Este evento activa la aplicación del principio precautorio y de responsabilidad objetiva por daño ambiental:

El Estado adoptará las políticas y medidas oportunas que eviten los impactos ambientales negativos, cuando exista certidumbre de daño. En caso de duda sobre el impacto ambiental de alguna acción u omisión, aunque no exista evidencia científica del daño, el Estado adoptará medidas protectoras eficaces y oportunas.

La responsabilidad por daños ambientales es objetiva. Todo daño al ambiente, además de las sanciones correspondientes, implicará también la obligación de restaurar integralmente los ecosistemas e indemnizar a las personas y comunidades afectadas.

Cada uno de los actores de los procesos de producción, distribución, comercialización y uso de bienes o servicios asumirá la responsabilidad directa de prevenir cualquier impacto ambiental, de mitigar y reparar los daños que ha causado, y de mantener un sistema de control ambiental permanente. Las acciones legales para perseguir y sancionar por daños ambientales serán imprescriptibles. (Constitución de la República del Ecuador [CRE], 2008, art. 396)

En consecuencia, el 10 de julio del presente año los moradores afectados presentaron una acción de protección con medida cautelar en la Unidad Judicial Civil de Esmeraldas en contra de las entidades responsables, (número 08331-2025-00575). Esto evidencia la existencia de una problemática jurídica de fondo en materia de derechos constitucionales de la comunidad de Rio Verde, cuya protección está garantizada por el Estado, lo cual plantea interrogantes respecto al cumplimiento de los principios constitucionales de precaución, reparación integral, justicia ambiental y el rol del Estado como garante de derechos.

En virtud de lo antes expuesto, se plantea la siguiente pregunta de investigación: ¿en qué medida el derrame petrolero ocurrido en el Río Esmeraldas en el año 2025 afectó los derechos de la naturaleza y el derecho a un ambiente sano de la población del cantón Rioverde? En

concordancia con esta interrogante, el objetivo general fue analizar los impactos socioambientales del derrame petrolero ocurrido en 2025 en el río Esmeraldas sobre los derechos de la naturaleza y el derecho a un ambiente sano de la población del cantón Rioverde, así como la suficiencia de las medidas estatales y comunitarias adoptadas para su atención, reparación y restauración.

Para cumplir con dicho objetivo, se ha desagregado en los siguientes objetivos específicos:

- Describir el derrame petrolero ocurrido en 2025 en el río Esmeraldas, identificando las zonas de agua y suelo afectadas, así como sus principales repercusiones sociales, sanitarias y en la calidad del agua utilizada por la población del cantón Rioverde.
- Identificar el marco jurídico nacional e internacional aplicable a la protección de los derechos de la naturaleza y del derecho a un ambiente sano frente a desastres ambientales como derrames petroleros, con especial referencia a su pertinencia para el caso del cantón Rioverde.
- Evaluar, a la luz de dicho marco jurídico, las medidas adoptadas por el Estado y la comunidad del cantón Rioverde para prevenir, mitigar, remediar y reparar los impactos del derrame petrolero sobre los derechos de la naturaleza y el derecho a un ambiente sano.

Esta investigación se fundamentó en los principios del derecho ambiental, analizando normativas como el Convenio de Basilea y los artículos de la Constitución del Ecuador, así como la Opinión Consultiva OC-23/17, donde se reconoció la autonomía de este derecho, al definirlo en los siguientes términos: “El derecho al medio ambiente sano es un derecho autónomo, con connotaciones individuales y colectivas, que protege los componentes del medio ambiente, tales como los bosques, ríos, mares y otros, como intereses jurídicos en sí mismos” (Corte Interamericana de Derechos Humanos, Opinión Consultiva OC-23/17). Asimismo, estableció que el daño ambiental puede afectar derechos autónomos incluso sin prueba de daño individualizado.

Además, el problema es relevante porque la explotación petrolera ha causado conflictos ambientales y sociales en Ecuador, ya que es un país de economía extractivista, evidenciando la necesidad de fortalecer mecanismos de reparación y sanción, es así que los resultados que surjan de este estudio servirán de base para reformas legislativas y la implementación de

políticas públicas que garanticen la reparación de los ecosistemas afectados y protección de las comunidades vulnerables.

Este proyecto, beneficiará directamente a la comunidad de Rioverde, al visibilizar la afectación a sus derechos fundamentales y evidenciar que dichas vulneraciones generan consecuencias legales, respaldadas en la normativa ecuatoriana. Entre los beneficiarios indirectos se encuentran los futuros investigadores y académicos del área jurídica, quienes podrán apoyarse en un marco teórico actualizado sobre derechos humanos y desastres ambientales. También se beneficiarán las organizaciones defensoras de derechos y del medio ambiente, ya que esta investigación aportará insumos para incidir en la formulación de políticas públicas más sostenibles y con enfoque de derechos.

Es menester destacar, que este proyecto se vincula con el Plan Nacional de Desarrollo 2025-2029, principalmente con el Eje: Ambiente, Agua, Energía y Conectividad y aporta directamente al Objetivo 6: Precautelar el uso sostenible de los recursos naturales, la protección del ambiente, así como la optimización y la eficiencia energética, dado que este objetivo, garantiza el derecho de las comunidades a vivir en un ambiente sano, a través del correcto manejo y aprovechamiento de los recursos naturales conforme lo establecido por la Constitución de la República del Ecuador. De igual manera, dicho trabajo está dentro de la Línea de investigación PUCE “Inequidades, exclusiones, desigualdades y derechos humanos.

4. ESTADO DEL ARTE

Este componente incluye la revisión documental realizada en base de datos físicas y digitales. Aunque el caso estudiado ocurrió recientemente, se pudo acudir a varios antecedentes relacionados con los accidentes petroleros en el país y el mundo en general.

Ecuador al ser un país mega diverso, reconocido por su riqueza natural y ecológica, realidad que convive con un modelo económico extractivista, por la explotación petrolera, actividad que ha generado significativos impactos ambientales. Es así que, se evidencia la contradicción entre la protección constitucional de la naturaleza y las políticas económicas orientadas al aprovechamiento de los recursos naturales.

Desde esta perspectiva, para categorizar los antecedentes propios de este estudio, se organizaron en torno a tres elementos conceptuales básicos a saber:

- **Impacto de la industria petrolera en los derechos de la naturaleza y en los derechos ambientales en Ecuador**

Desde esta perspectiva, Coronel-Piloso et al. (2025) en su estudio “Contaminación por petróleo en Ecuador: Responsabilidad civil y penal frente a daños ambientales”, identifica a la industria petrolera como un gran ente económico, pero a su vez, una problemática grave ambiental, en consecuencia, manifiesta que:

La industria petrolera, aunque constituye una de las principales fuentes de ingresos para el Estado ecuatoriano, también representa una de las actividades económicas con mayor impacto ambiental. Los derrames de petróleo, la contaminación de suelos y cuerpos de agua, y los efectos adversos sobre las comunidades indígenas y locales son problemáticas recurrentes. (p.7)

En concordancia, Condoy-Uyaguari (2025) en su proyecto *Conflictos socioambientales y garantías constitucionales en zonas intangibles del Ecuador: un análisis frente a la expansión petrolera y minera*, en palabras de Gudynas (2011) expresa, “la expansión del extractivismo implica inevitablemente una reducción de derechos colectivos y ambientales, al subordinar el interés ecológico y cultural al interés económico del Estado” (p.729).

Por consiguiente, Castillo-Gómez et al. (2024), evidencia uno de los derechos fundamentales, el derecho a la salud, como uno de los más visibles, resultado de la actividad petrolera: “la extracción y procesamiento de hidrocarburos generan un cóctel de residuos químicos que, si no se manejan con la diligencia necesaria, pueden infligir daños irreparables tanto al medio ambiente como a la salud de las personas” (p. 1999-2000).

Adicionalmente, Licta-Párraga et al. (2021) cita a (Becerra, et al., 2020) haciendo énfasis en el Caso Sarayaku, caso conocido a nivel nacional, debido a la explotación minera y petrolera, raíz de aquello, manifiesta que:

Desde aquellos tiempos se ha explotado el territorio de la amazonia, de manera nefasta para el ecosistema, apareciendo con ello la contaminación crónica con la presencia de las compañías petroleras en el Oriente Ecuatoriano explotando su

Amazonia, aun cuando su intervención inició con el juicio a Texaco en los años 90.
(p.42)

Del mismo modo, Quezada-Ante y Salazar-Orozco (2025) identifican a las actividades extractivas de petróleo como uno de los factores esenciales de la contaminación ambiental en el Ecuador, particularmente en la región amazónica. Al respecto, los autores señalan que:

Sin embargo, a pesar de estos logros legales, el país ha enfrentado múltiples episodios de contaminación ambiental que han afectado directamente a comunidades vulnerables. Se han registrado casos de contaminación por actividades petroleras en la Amazonía, vertidos industriales en ríos y fuentes hídricas, y niveles preocupantes de contaminación del aire en zonas urbanas. Estas situaciones han puesto en evidencia que el Estado no ha cumplido de manera efectiva con sus obligaciones de fiscalización, remediación y prevención ambiental. (p.1417)

Así mismo, Escobar-Escobar et al. (2024) en su artículo *Consecuencias jurídicas-ambientales por la explotación petrolera en el Ecuador*, destaca “Las compañías que se dedican a la extracción de crudo han actuado negligentemente porque han buscado un beneficio particular, sin tomar en cuenta el grave daño ambiental y social ocasionado” (p.584).

Consecuentemente, Poveda Fonseca et al. (2022) en su proyecto “Los Derechos de la Naturaleza”, reconoce el daño ambiental que ocasionan dichas industrias mencionando “las fuentes hídricas del país están siendo contaminadas y vulneradas por las petroleras, pues la extracción de estos recursos en todos sus niveles tiene una consecuencia nefasta para el ecosistema”. (p. 9)

- **Impacto de los derrames petroleros en la naturaleza y el ambiente**

Siguiendo el hilo de la investigación, como otro de los componentes claves a tratarse, los derrames petroleros, Ordoñez et al. (2022) determina las posibles consecuencias de este problema ambiental, señalando, “los derrames pueden ocurrir en el mar, en tierra o en los

ríos, pueden ser accidentales, por error humano, falla en los equipos, o asociados a desastres naturales” (p.382).

En el mismo, el artículo *Derrame de petróleo, un desastre ecológico: revisión bibliográfica sobre su impacto en la salud*, se manifiesta que:

En el caso de derrames de petróleo, el efecto negativo a la salud se puede observar no solo por los productos propios del petróleo sino también por las medidas usadas para su mitigación como el uso de dispersantes, o el empleo de la quema in situ del petróleo para limitar su expansión. (Ordoñez et al., 2022)

Desde el ámbito internacional, en Colombia, Niño Zárate (2023) en su trabajo de grado “Biorremediación en suelos contaminados por hidrocarburos de petróleo: Retos y oportunidades para Colombia en el marco de los Objetivos de desarrollo sostenible”, establece que:

En los últimos 35 años se han totalizado alrededor de 2.600 derrames (Departamento Nacional de Planeación, 2016b), sin considerar los provocados por fallas en quipos, errores humanos o procesos de corrosión, dicha contaminación desemboca en ríos, quebradas, ciénagas y pantanos, como también en suelos, perjudicando así la producción agrícola y pecuaria. (p.46)

Por otro lado, en Perú, uno de los países más afectados a nivel internacional por este desastre ambiental, en este contexto, Aponte et al. (2022) en su estudio: *Marea negra en Perú: Comentarios sobre un derrame de petróleo en el Pacífico sudamericano*, refieren lo siguiente:

El 15 de enero de 2022 un derrame de petróleo manchó la costa central del Perú. Información inicial indicaba que el derrame había ocurrido en Ventanilla (en la provincia constitucional del Callao) durante las operaciones de descarga que se realizaban en la refinería La Pampilla. Con el transcurrir de las horas, nueva información daba a conocer que el derrame de petróleo fue de aproximadamente 6000 barriles. (p.1)

A nivel nacional, por ejemplo, el caso Chevron Corporation- Texaco revela un problema oculto configurado a mi problemática de estudio, evidenciando la contaminación que va más allá del simple vertidos de petróleo, en este contexto, el caso sirve como un referente comparativo para analizar los impactos ambientales causados, es así que Ochoa Carrión (2023) en su tesis doctoral titulada: “El Caso Chevron-Texaco vs. Ecuador”, hace referencia a lo siguiente:

Las operaciones petroleras producen residuos en gran escala, sobre todo en forma de aguas altamente contaminantes, también conocidas como salmueras o aguas salobres de campos petrolíferos. Estas contienen una serie de agentes potencialmente tóxicos como los isotopos radiactivos, hidrocarburos dispersos, metales pesados o la presencia de altos niveles de sal que luego salen a la superficie a altas temperaturas. La incorrecta gestión de esta agua residuales y su vertido es capaz de causar grandes impactos tanto al medioambiente como a la salud de los humanos moradores de la zona. (p.14)

En el mismo entorno, Poveda Fonseca et al. (2022) aporta una de las afectaciones más visibles y de mayor impacto en uno de los derechos fundamentales como es la salud, mencionando lo siguiente:

El hecho de que en esta área del Amazonas ecuatoriano los principales suministros de agua potable de la región (que además es un lugar primordial de abastecimiento de las comunidades indígenas ubicadas en zonas aledañas a los derrames) fueran contaminados por hidrocarburos es causa de que la frecuencia del cáncer en esta zona sea 130 % más que en el resto del Ecuador. (p. 15)

Dentro de nuestra jurisprudencia nacional, enfrascándose en uno de los derechos de la naturaleza, también reconocido como derecho fundamental, el derecho al agua, de esta forma, la Unidad Judicial Civil de Otavalo en su sentencia No. 10311-2025-00496, Caso Río Tejar en Otavalo, ha indicado que:

En el caso que está bajo conocimiento de la Corte, por ejemplo, se trata del río Monjas. 4.3 POR CONEXIDAD: DERECHOS VULNERADOS A LA POBLACIÓN OTAVALEÑA E IMBABUREÑA La Municipalidad de Otavalo, así

como la Empresa Pública EMAPAO, por su inactividad, omisión y tolerancia frente a la contaminación ambiental del Lago San Pablo / Imbakucha, ha causado afectación también a la calidad de vida de las personas, ha afectado a la ciudad y a los negocios que se encuentran situados alrededor del lago, debido al mal olor y la mala imagen y estado en la que se encuentra el lago. (p. 7)

Respecto a algunas afectaciones directas que se producen como resultado de los derrames de hidrocarburos, Mayorga-Mayorga y Reyes-Bueno (2022) en su obra “Análisis de Derrames de Petróleo en el Campo Ancón Mediante Sistemas de Información Geográfica”, refieren lo expresado por (Cavazos et al., 2014)

Los derrames de petróleo provocan una seria afectación en el suelo, poniendo en riesgo la flora, fauna y microorganismos presentes; reduce su fertilidad y crecimiento de plantas para la sobrevivencia de animales. Además, representa un peligro latente para las personas que se radican dentro de su área de influencia ya que impacta sobre su salud, sistemas de producción y estilo de vida. (p. 54)

De igual manera, Vasco-Aguilera et al. (2025) en su proyecto “Impacto Ambiental y Social del Derrame de Crudo en el Ecuador” describe detalladamente cada una de los daños que ocasionan estos desastres ambientales, mencionando que:

Los derrames alteran las características físicas y químicas de ríos y humedales, reducen los niveles de oxígeno, afectan la fotosíntesis y comprometen la reproducción y supervivencia de peces, anfibios y macro invertebrados, los ecosistemas terrestres experimentan daños similares mediante la mortalidad de la vegetación, la reducción de la fertilidad del suelo y la presencia de compuestos tóxicos como hidrocarburos aromáticos poli cíclicos (HAP) y compuestos orgánicos volátiles (COV), estas perturbaciones ecológicas suelen coincidir con territorios habitados por comunidades indígenas, agricultores locales y pescadores, cuyas actividades productivas dependen estrechamente del entorno natural. (p. 304)

- **Estudios localizados en el Río Esmeraldas y en el Cantón Rioverde**

Desde esta óptica, hay escasa información, pero se reconocen ciertos factores esenciales que contribuyen a la contaminación ambiental en Esmeraldas, es de esta forma que en el estudio “Problemática Ambiental Iuscomparatista de las Refinerías Petrolíferas en Esmeralda y Puertollano”, se refiere lo siguiente:

Esmeraldas es una provincia que cuenta con varios tipos de ecosistemas, donde el turismo es una de las fuentes económicas más importantes, sin embargo, a causa de la contaminación provocada por la refinería de petróleo, los ríos, manglares y otras zonas naturales se han visto afectadas considerablemente, sin dejar de lado que esto ha causado un grave impacto social, puesto que los pobladores sufren de enfermedades estomacales y respiratorias. (p. 269)

El artículo “Análisis de la contaminación ambiental en el sector del Potosí de la ribera del Río Esmeraldas, Cantón Esmeraldas”, Mosquera-Quintero y Canchingre-Bone (2023) reconocen al petróleo como una de las causas de la contaminación y mencionan que el agua puede contaminarse por diferentes maneras: “Por aguas residuales industriales que son las que provienen de las industrias del petróleo y de las industrias químicas que producen algunas sustancias contaminantes peligrosas como los compuestos de cobre, plata, cromo, mercurio y plomo” (p.4).

De esta manera, el criterio de los distintos autores y de la normativa nacional revisada en este estado del arte, converge en destacar el reconocimiento por parte de la legislación ecuatoriana, de los derechos de la naturaleza y el derecho a un ambiente sano, así como en visibilizar las consecuencias derivadas de los derrames de hidrocarburos, cuyos efectos trascienden el ámbito ambiental y se proyectan también sobre los derechos humanos y colectivos.

En este contexto, la presente investigación contribuye a llenar un vacío existente en los estudios realizados sobre la afectación de los derechos de la naturaleza y a un ambiente sano en la provincia de Esmeraldas, particularmente en el cantón Rioverde, teniendo en consideración que es un hecho ambiental reciente. Su aporte radica en ofrecer una visión crítica sobre la responsabilidad estatal y social en la protección de los ecosistemas, al tiempo que plantea la necesidad de fortalecer los mecanismos jurídicos de reparación, prevención y

control frente a los impactos del derrame petrolero en territorios ecológicamente frágiles. Se evidencia una tendencia jurisprudencial progresiva hacia la consolidación de la justicia ecológica.

5. MATERIALES Y MÉTODOS

La presente investigación se desarrolló bajo un esquema de diseño no experimental documental, ya que se centró en el análisis de información existente, incluyendo normativa nacional e internacional, informes oficiales, registros ambientales, jurisprudencia y casos previos relacionados al tema.

Asimismo, se adoptó un enfoque cualitativo, ya que se centra en la comprensión y análisis profundo de los fenómenos sociales y jurídicos relacionados con los derrames de hidrocarburos en el río Esmeraldas, lo cual permite interpretar las experiencias, percepciones y efectos reales sobre la población afectada, así como examinar el contexto normativo, institucional y ambiental.

Se considera como eje fundamental principal la voz y la experiencia de los moradores de los sectores afectados, quienes viven en carne propia las consecuencias del derrame de hidrocarburos y cuyas percepciones y testimonios constituyen el punto de partida para comprender la magnitud del daño ambiental y social. A partir de sus relatos se busca identificar, de forma preliminar, cuáles son los derechos que consideran vulnerados como el acceso al agua limpia, la salud, un ambiente sano y la garantía de una reparación integral.

Con respecto al nivel de profundidad de la investigación, fue descriptivo, pues se busca caracterizar y detallar los impactos del derrame petrolero en los moradores del cantón Rioverde, proporcionando así una visión clara y precisa de la situación, sin necesidad de manipular variables ni intervenir directamente en el entorno observado.

Para cumplir con los objetivos propuestos y responder a la pregunta de investigación, el estudio acudió a los métodos analítico, el normativista y el socio jurídico. El primero, permitió abordar el caso del derrame de hidrocarburos en el río Esmeraldas (2025) a la luz de la normativa constitucional que reconoce los derechos de la naturaleza y el derecho a un

ambiente sano. El segundo, orientó la investigación hacia una interpretación sistemática del ordenamiento jurídico ecuatoriano, tomando como núcleo la Constitución de 2008 y su interés por el ambiente y la naturaleza. Mientras tanto el tercer método complementó los anteriores, ya que evidenció la brecha existente entre la norma y su aplicación efectiva. Este enfoque resulta esencial para comprender cómo la afectación ambiental impacta materialmente en las comunidades del cantón Rioverde, así como para identificar las limitaciones estructurales en la implementación de medidas de prevención, reparación y no repetición. El estudio se complementó con un análisis de precedentes jurisprudenciales relevantes, a fin de valorar el desarrollo de los derechos de la naturaleza y del derecho a un ambiente sano, así como la eficacia de la acción de protección como garantía jurisdiccional frente a daños socioambientales.

Las técnicas de investigación utilizadas fueron la documental y la entrevista. La primera implicó la consulta sistemática de bases de datos digitales, normativa vigente, jurisprudencia relevante y doctrina especializada. Esta técnica permitió fundamentar el análisis teórico y jurídico del caso, así como contextualizar el derrame dentro del marco del constitucionalismo ecológico ecuatoriano. En cuanto a la segunda técnica, se aplicó la entrevista estructurada, a través de un cuestionario compuesto por preguntas abiertas, dirigido a actores clave de los ámbitos jurídico, técnico y comunitario. Esta herramienta permitió recopilar criterios cualificados y perspectivas diversas sobre los impactos del vertido y la respuesta institucional adoptada.

Se otorgó especial relevancia a las voces de los moradores locales, quienes constituyen una fuente primaria esencial para identificar los derechos más afectados como consecuencia del derrame de hidrocarburos. Mediante un cuestionario claro, coherente y previamente delimitado, se procuró obtener opiniones fundamentadas respecto de la eficacia del marco jurídico vigente, la actuación de las instituciones competentes y la aplicación de las garantías constitucionales en la protección de los derechos de las comunidades ribereñas.

Finalmente, el estudio incorpora el análisis de sentencias relevantes y criterios jurisprudenciales emitidos por cortes provinciales y órganos constitucionales competentes,

con el fin de valorar la idoneidad y eficacia de la acción de protección como mecanismo jurisdiccional de tutela y reparación frente a daños socioambientales.

En cuanto a la delimitación espacial, la investigación se circunscribe al cantón Rioverde, con énfasis específico en las poblaciones asentadas en las zonas ribereñas afectadas por el derrame.

Para determinar el número de personas a entrevistar, se empleó un muestreo no probabilístico de tipo intencional u opinático, el cual permite seleccionar informantes clave en función de su experiencia, conocimiento y pertinencia para los objetivos del estudio. En este sentido, se seleccionó a abogados y técnicos ambientales, expertos en la materia y profesionales que laboran en el Ministerio del Ambiente en la provincia de Esmeraldas, también se recolectó información de parte del abogado que presentó la acción de protección No. 08331-2025-00575 específicamente de este hecho, con el propósito de analizar, desde una perspectiva técnica y jurídica, el desastre ambiental ocurrido y las acciones implementadas por el Estado frente a este evento. Asimismo, se entrevistó a diez moradores del cantón Río Verde, específicamente a personas que habitan en las riberas del río como pescadores, comerciantes y residentes de la zona, quienes constituyen los principales afectados. Cabe señalar que se eligió la entrevista como técnica de recolección de datos debido a que la mayoría de estos habitantes son personas de la tercera edad o con niveles limitados de alfabetización, lo que hace de esta herramienta la más adecuada para obtener información precisa y comprensible. De esta manera, la muestra quedó categorizada de la siguiente forma:

A. Abogados ambientales

- Abg. Alex David Guaspha Gómez
- Abg. Robinson Peñafiel

B. Abogado responsable de la presentación de la acción de protección

- Abg. Joel Alejandro Mendoza Segovia

C. Técnicos ambientales

- Ing. Eduardo Rebolledo Monsalve

- Ing. Lennin Calahorrano

D. Moradores del Cantón Rioverde

- Frickson Escobar
- Wellington Pata
- José Rodríguez
- Carlos Bautista
- Pablo Quintero
- Walter Meza
- Sixto Bautista
- Marsol Moreno
- Carlos Tenorio
- José Salazar

En este orden de ideas, los instrumentos de recolección de información fueron diseñados de manera específica para cada grupo de entrevistados. Se elaboró un cuestionario independiente para los abogados ambientales, otro para el técnico ambiental, uno adicional para el abogado responsable de la acción de protección y, finalmente, un cuestionario dirigido a los moradores del cantón Río Verde. Cada instrumento estuvo conformado por cinco preguntas abiertas, construidas a partir de los ejes temáticos del estudio, con el fin de obtener información pertinente, profunda y acorde con los objetivos de la investigación.

Para dar cumplimiento al segundo objetivo de la investigación, se elaboró una tabla de sistematización normativa, en la cual se organizó y clasificó la normativa nacional e internacional aplicable al derrame petrolero ocurrido en el río Esmeraldas en 2025. Esta tabla permitió identificar de manera ordenada los principales instrumentos jurídicos relacionados con la protección de los derechos de la naturaleza, el derecho a un ambiente sano y las obligaciones del Estado frente a desastres ambientales.

Una vez recopilado los datos, se procedió a analizarla, compararla y sintetizarla, con el propósito de determinar su relevancia para el caso de estudio y evidenciar los estándares jurídicos que deberían orientar la actuación estatal. Finalmente, esta información fue depurada y articulada de forma coherente para ser presentada en el siguiente apartado.

6. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

6.1 RESULTADOS

En este apartado se exponen los resultados obtenidos mediante las técnicas y métodos empleados a lo largo de la investigación, los cuales permitieron abordar el problema jurídico desde una perspectiva integral. Estos resultados derivan principalmente de fuentes primarias, entre ellas los testimonios de los moradores del cantón Rioverde y los aportes proporcionados por los abogados y técnicos ambientales directamente vinculados con la problemática socioambiental analizada. A través de sus valoraciones y experiencias se obtuvo información sustantiva que permitió comprender con mayor claridad el conflicto objeto de estudio y sus implicaciones jurídicas y sociales.

En este sentido, se consideró pertinente estructurar el análisis focalizado en el logro de los objetivos específicos de la investigación. Por ello, se determinó:

6.1.1 Descripción del derrame petrolero ocurrido en 2025 en el río Esmeraldas, identificando las zonas de agua y suelo afectadas, así como sus principales repercusiones sociales, sanitarias y en la calidad del agua utilizada por la población del cantón Rioverde.

Los datos que describen el problema se obtuvieron mediante las entrevistas a técnicos ambientales, quienes estuvieron involucrados directamente en el desastre ambiental, considerando que la inclusión de su criterio resulta enriquecedora para el desarrollo de esta investigación, proporcionando respuestas concretas y verídicas que aportan al tema de estudio. Se ha considerado presentar una síntesis de las respuestas brindadas por los entrevistados en relación a cada uno de las preguntas formuladas, de la misma manera la transcripción completa se realizará en el apartado final de Anexos.

Tabla 1.

<i>Entrevista dirigida a Técnicos Ambientales</i>		(Anexo 1 y 2)
PREGUNTA	ENTREVISTADO	RESPUESTAS
1. ¿Cuál fue la magnitud del derrame petrolero ocurrido el 13 de marzo de 2025 y cuáles fueron las	Ing. Eduardo Rebolledo Monsalve (Docente investigador PUCESE)	El derrame alcanzó aproximadamente 25.000 barriles, afectando más de 80 km de ríos desde el Caple hasta la

<i>zonas específicas de agua y suelo más afectadas según los monitoreos realizados?</i>	Ing. Lennin Calahorrano (<i>Ex trabajador de Petroecuador</i>)	desembocadura en Esmeraldas y una franja marina de 70 km entre Rioverde y Tonchigue.
<i>2. ¿Qué parámetros de calidad del agua (hidrocarburos totales, metales pesados, DBO, DQO, etc.) se vieron más alterados tras el derrame, y cuáles fueron los niveles detectados en comparación con las normas ambientales vigentes en Ecuador?</i>	Ing. Eduardo Rebolledo Monsalve (<i>Docente investigador PUCESE</i>)	El derrame del 13 de marzo de 2025 liberó más de 25.000 barriles de petróleo, contaminando más de 80 km de cuerpos hídricos y al menos 15 parroquias de los cantones Quinindé, Rioverde y Esmeraldas. Los ríos Caple, Viche, Rioverde y Esmeraldas fueron los principales afectados, junto con manglares y playas costeras.
<i>3. ¿Cómo evalúa usted el impacto del derrame sobre los ecosistemas acuáticos y ribereños del cantón Rioverde, especialmente en relación con las especies sensibles o indicadores ambientales?</i>	Ing. Lennin Calahorrano (<i>Ex trabajador de Petroecuador</i>)	Los estudios iniciales registraron la presencia de hidrocarburos totales y aromáticos en 19 puntos de muestreo, aunque existe desconfianza en la confiabilidad del laboratorio contratado por Petroecuador. Los análisis realizados durante las primeras 48 horas evidenciaron contaminación, pero los resultados carecen de plena credibilidad técnica. La contaminación por hidrocarburos generó una capa superficial de petróleo que alteró significativamente los parámetros de calidad del agua, reduciendo el oxígeno disuelto, incrementando la turbidez y afectando los parámetros biológicos del ecosistema.
<i>4. ¿Qué medidas de mitigación, contención y remediación se implementaron inmediatamente</i>	Ing. Eduardo Rebolledo Monsalve (<i>Docente investigador PUCESE</i>)	En Rioverde, el impacto fue puntual, con manchas de petróleo alcanzando la zona de Palestina y afectaciones iniciales en Peñas Blancas. Se observó plancton muerto, aunque esta comunidad se regenera rápidamente. El derrame afectó de forma crítica a peces, invertebrados y aves, provocando mortalidad por asfixia y toxicidad. Los manglares y humedales sufrieron contaminación persistente debido a la adherencia de compuestos tóxicos al suelo.
<i>4. ¿Qué medidas de mitigación, contención y remediación se implementaron inmediatamente</i>	Ing. Lennin Calahorrano (<i>Ex trabajador de Petroecuador</i>)	Se considera un error que no se haya restringido el consumo de productos marinos hasta verificar su inocuidad,

<i>después del evento, y considera usted que fueron oportunas y suficientes según los estándares técnicos y legales aplicables?</i>	Ing. Lennin Calahorrano (Ex trabajador de Petroecuador)	debido a la falta de capacidad analítica especializada en el país. Se entregó agua potable y ayuda humanitaria a las familias afectadas, mientras equipos técnicos realizaron evaluaciones rápidas del daño. Sin embargo, la actuación inicial fue criticada por su tardía implementación y limitada eficacia frente a la magnitud del derrame.
5. Desde una perspectiva profesional, ¿qué acciones adicionales deberían haber tomado las instituciones responsables para garantizar la restauración integral del ecosistema y la protección de los derechos de la naturaleza y del ambiente sano?	Ing. Eduardo Rebolledo Monsalve (Docente investigador PUCESE)	Dichas entidades debieron haber prohibido inmediatamente el consumo de productos marinos provenientes de las zonas afectadas hasta contar con evidencia científica concluyente sobre su inocuidad. La restauración exige técnicas como biorremediación y reforestación con especies nativas, así como la evaluación de responsabilidades y la recuperación de ecosistemas hacia condiciones previas al derrame.
	Ing. Lennin Calahorrano (Ex trabajador de Petroecuador)	La restauración exige técnicas como biorremediación y reforestación con especies nativas, así como la evaluación de responsabilidades y la recuperación de ecosistemas hacia condiciones previas al derrame.

Nota: Las respuestas de los técnicos ambientales evidencian la magnitud y gravedad del derrame petrolero, tanto por el volumen liberado como por la extensa afectación de ecosistemas fluviales, marinos y costeros, incluyendo ríos, manglares, humedales y playas, así como múltiples parroquias y comunidades vulnerables. Desde el punto de vista técnico, se destacan impactos significativos en la calidad del agua y en los componentes biológicos del ecosistema, con mortalidad de fauna acuática y alteraciones persistentes en hábitats sensibles. Asimismo, se pone de manifiesto una gestión institucional deficiente, caracterizada por respuestas tardías, limitaciones en la capacidad analítica y cuestionamientos sobre la confiabilidad de los estudios iniciales, lo que incidió en la ausencia de medidas preventivas oportunas, como la restricción del consumo de productos marinos. En conjunto, estos elementos reflejan la necesidad de fortalecer los mecanismos de monitoreo, respuesta inmediata, control sanitario y restauración ambiental integral, incorporando técnicas especializadas y una clara determinación de responsabilidades para garantizar la recuperación de los ecosistemas afectados.

Del mismo modo, se realizaron entrevistas a quienes constituyen la voz de la experiencia: personas que vivieron en carne propia las consecuencias de este desastre ambiental, las cuales se configuraron como una fuente principal y relevante de información, ya que contribuyeron de manera sustancial al cumplimiento del objetivo de la investigación.

Tabla 2

Entrevista dirigida a los moradores del Cantón Rioverde

(Anexo 3)

PREGUNTA	ENTREVISTADO	RESPUESTA
1. ¿Qué cambios ha percibido en la calidad del agua, el río o el entorno natural desde el derrame petrolero ocurrido en marzo de 2025?	Frickson Escobar (Pescador)	El cambio que ha habido es que aún todavía quedan rezagos allí en la costa. Entonces, pues no es un agua acta como para que los

recursos se multipliquen, más bien los está agotando.

Wellington Pata
(*Dirigente de los pescadores*)

Hubo un cambio de clima que se sentían un poco más calor y que hubo también en el ambiente estaba como contaminado porque el olor era puro petróleo.

José Rodríguez
(*Pescador*)

Hasta el momento lo que hasta ahorita agotado es la pesca. No tenemos pesca ahorita. Estamos casi sin nada y sí está contaminada la playa, incluso ya aquí la almeja, eso todo se ha perdido por el momento.

Carlos Bautista
(*Pescador*)

Parece que ha aumentado un poquito la pesca, un poquito. De ahí siga la normalidad. Bajo, bajo, todo bajo.

Pablo Quintero
(*Pescador*)

Ahorita ha cambiado un poco el agua porque en el derrame hubo bastantes manchas de petróleo, sí había, pero ahorita ya no, ya no se ve no se ve ya fluido porque la corriente el agua se le lleva, pues ya no se ve mancha ahorita para nada está todo el mar está claro ahorita todo.

Walter Meza
(*Pescador*)

No se podía andar ni en la playa porque uno quedaba todo manchado, que había por regado aquí en la playa todo el petróleo, entonces no se podía andar ni aquí en la playa no.

Sixto Bautista
(*Pescador*)

No tenemos nada de camarón pomada porque esa es mi línea de trabajo. Nosotros pescábamos camarón pomada, subíamos hasta arriba, Camarones, Colope, Peña Blanca, esos sectores y en verdad que ahorita uno tira la malla y no saca 2 libras por lance de una hora.

	<p>Marsol Moreno (Pescador)</p>	<p>El cambio que yo he vivido, estoy viviendo, digamos, en cuanto a la producción, porque de lo cual que vino este derrame se ha desaparecido lo que nosotros pescamos.</p>
	<p>Carlos Tenorio (Morador y comerciante)</p>	<p>El cambio es lo que ha mermado la pesca, pues la gente aquí en este pueblo la mayoría vive de la pesca y de lo cual que sucedió eso, la pesca como que se haya frenado.</p>
	<p>José Salazar (Morador)</p>	<p>Ninguno, todo ha sido normal mismo.</p>
<p>2. ¿De qué manera el derrame afectó sus actividades cotidianas o fuentes de subsistencia, como el acceso al agua, pesca, agricultura o salud de su familia?</p>	<p>Frickson Escobar (Pescador)</p>	<p>En cuanto a la afectación que hemos tenido es en la captura. Totalmente ha mermado mucho, los camarones y los pescados. O sea, en esa parte le ha afectado mucho y hay muchas familias que viven de ello y vivimos de eso.</p>
	<p>Wellington Pata (Dirigente de los pescadores)</p>	<p>Sobre la pesca afectó bastante porque las playas todas fueron contaminadas, donde morían los peces pequeños y también afectó a los almejeros que en ese tiempo no podían sacar almeja porque comenzó a morir.</p>
	<p>José Rodríguez (Pescador)</p>	<p>Aquí sí nos ha perjudicado bastante porque incluso tenemos ahí, mire, tenemos todavía los artefactos de pesca dañados, no nos han todavía compensado con eso y sí estamos perjudicados. Mire, las lanchas están varadas, por eso no hace trabaja ahorita.</p>
	<p>Carlos Bautista (Pescador)</p>	<p>Todo aparecía muerto. Ahorita hay poquito. En la salud también afectó muchas personas porque quizás nadie podía bañar y es parte de la cultura de nosotros el mar. Entonces también afectó bastante en eso.</p>

Pablo Quintero
(Pescador)

La pesca afectó bastante porque fue en el mar el derrame. Por eso prohibieron pescar y no salíamos a pescar durante 15 días.

Walter Meza
(Pescador)

Sí, afectó muchísimo porque de todas maneras casi que la mayoría aquí vivimos de la pesca y de la agricultura, pero de todas maneras no había cómo coger el agua y la gente, bueno, pasó bastantes dificultades hasta que poco a poco fueron recogiendo.

Sixto Bautista
(Pescador)

El petróleo entró hasta cierta parte de aquí del río, pero en verdad que no ha hecho mucho efecto porque utilizamos el agua potable que viene de Esmeraldas por la tubería y allá no los afectó mucho, simplemente se suspendió unos tiempos hasta que estabilizaran la limpieza y luego en lo económico si nos ha hecho bastante daño porque no tenemos ningún beneficio.

Marsol Moreno
(Pescador)

Sí, la pesca y la salud también, porque yo le digo que uno iba metido en la mar, ahí en la orilla, me presentó un poco de grano, pero gracias a Dios con la brigada que vino el doctor me dijo que era una infección a la piel que había caído, porque granos nacidos todavía la nariz, todo el cuerpo nacido y se maduraban, me dijo el doctor que era una infección en la piel.

Carlos Tenorio
(Morador y comerciante)

Uno vive de la pesca, entonces, no hay producción para uno poder trabajar, la pesca se ha frenado prácticamente, entonces uno tiene que buscar cómo sobrevivir por otro lado.

José Salazar
(Morador)

La pesca sí, porque se regó todo, pues no se podía trabajar porque

las redes se dañaban con el petróleo.

3. *¿Considera usted que con este derrame se vulneraron los derechos de la naturaleza y el derecho de la comunidad a vivir en un ambiente sano? ¿Por qué?*

Frickson Escobar
(Pescador)

Claro, en eso estamos totalmente de acuerdo de que se ha vulnerado todo tipo de derechos.

Wellington Pata
(Dirigente de los pescadores)

Claro, se vulneraron todos los derechos de las comunidades porque no le hicieron no tuvieron mucha precaución y no le hicieron caso a la comunidad, a los reclamos que hacía en la comunidad.

José Rodríguez
(Pescador)

Sí, por el momento estamos perjudicados en todo, le digo, porque aquí nosotros que vivimos de la pesca estudiamos nuestros hijos y ahorita estamos con los brazos cruzados, no podemos ni trabajar, entonces sí nos afecta bastante.

Carlos Bautista
(Pescador)

Claro que hubo algo a la realidad que a muchas personas le hizo daño esta regada de petróleo. ¡Uf! Millones de personas salieron perjudicadas con pesca, con mallas, prácticamente las costas de Esmeraldas, todo fue destruida por el petróleo porque gracias a Dios acá siempre las personas de la costa vivido del pescado, del producto que se saca, la almeja, cangrejo, manglares, todo, todo se murió.

Pablo Quintero
(Pescador)

Bueno, vivir un ambiente sano, poco porque el derrame afecta bastante. Sí, por el olor a petróleo y todo.

Walter Meza
(Pescador)

Sí, creo que sí, porque de todas maneras puede que hayan recogido todo eso, pero tiene que

		<p>haber quedado residuo en algún lado de todas maneras y eso de todas maneras afecta la a ser al ser humano, afecta porque de todas maneras el agua puede haber que la hayan limpiado todo, pero tiene que haber algún residuo y eso con el tiempo le va a hacer daño a las personas.</p>
	<p>Sixto Bautista <i>(Pescador)</i></p>	<p>Hizo bastante daño y en la actualidad tenemos el daño ya hecho y eso son cosas irreparables porque en verdad que no nadie es culpable de lo que sucede.</p>
	<p>Marsol Moreno <i>(Pescador)</i></p>	<p>Claro, sí. O sea, que ha desbaratado todo. La fauna y la misma flora le dio a la flora también.</p>
	<p>Carlos Tenorio <i>(Morador y comerciante)</i></p>	<p>Afectó a mucho, a muchas personas, muchas familias, porque como la pesca también afectó gente que tenían sembrío, lo que es finca, cacao, todo, muchas cosas, afectó la flora y la fauna.</p>
	<p>José Salazar <i>(Morador)</i></p>	<p>Creo que sí, porque afectó bastante para todos acá las partes de la costa más o menos.</p>
<p>4. ¿Qué tipo de ayuda, información o intervención recibió su comunidad por parte de las instituciones del Estado después del derrame? ¿Considera que estas acciones fueron suficientes?</p>	<p>Frickson Escobar <i>(Pescador)</i></p>	<p>No, aquí no se recibió ningún tipo de ayuda. Sí, aquí sí, totalmente olvidado esto.</p>
	<p>Wellington Pata <i>(Dirigente de los pescadores)</i></p>	<p>De ayuda casi nada, fueron muy pocas porque a unos les dieron unos bonos, pero fueron bonos de comidas, que mejor dicho al sector pesquero no hubo no hubo ninguna ayuda.</p>
	<p>José Rodríguez <i>(Pescador)</i></p>	<p>Le cuento que aquí a nosotros no nos ayudaron en nada hasta el momento, estamos esperando.</p>

Sí, por ahí nos han propuesto que nos van a ayudar, nos van a compensar por eso, pero hasta el momento no hay nada.

Carlos Bautista
(Pescador)

Hubo faltas de ayuda, pero sí pasaban por aquí repartiendo así agua, cualquier cosita venerable.

Pablo Quintero
(Pescador)

¿De ayuda? Nada. Eso, nada. Nada, porque a mí no han dado nada. A nadie le dieron nada de ayuda, no. Ninguna ayuda no recibimos.

Walter Meza
(Pescador)

Yo creo que no, porque de todas maneras fue un derrame que no fue pequeño, fue demasiado grande y para las ayudas que el gobierno dio aquí en el cantón no creo que fue suficiente porque simplemente dieron por ahí cositas de comida nada más y el resto de la gente tuvo que hacer dos, tres semanas que no trabajó y entonces no creo que fue suficiente eso.

Sixto Bautista
(Pescador)

En verdad, yo como pescador anduvieron con puros chantajes porque eso lo veo como chantaje haciendo anotar a las personas, por un lado, por otro lado, y muchas personas quisieron aprovecharse de ese dinero que dio el presidente para beneficiarse su bolsillo.

Marsol Moreno
(Pescador)

Pero yo le digo que algunos sí recibimos un bonito que lo dieron, porque yo sí recibí económico, recibí \$470. Fuimos a Esmeraldas, allá metimos los papeles y sí, sí recibí ahí no más. Pero no, esto es como esto es como digamos como una pastillita para un dolor de muela, mejor es sacar la muela y termina todo. Entonces, esto fue como

		una pastillita porque el problema fue más grande.
	Carlos Tenorio <i>(Morador y comerciante)</i>	No, por aquí no llegó ayuda. Fueron pocos los que salieron, o sea, financiados de esas ayudas. Fueron pocos.
	José Salazar <i>(Morador)</i>	Sí, nos dieron, a mí me dieron \$470 de esa plata y nada más, nada más. Claro, algo de algo, de algo sirvió, sí, de algo sirvió.
5. ¿Qué acciones cree usted que deberían reforzarse o implementarse para prevenir nuevos derrames y para reparar adecuadamente los daños causados al río y a la comunidad?	Frickson Escobar <i>(Pescador)</i>	El Estado que tiene que poner mano dura en esto y tratar de hacer otro tipo de estudio, donde no estén en riesgo las tuberías.
	Wellington Pata <i>(Dirigente de los pescadores)</i>	Las autoridades tenían que poner más asunto en eso porque las tuberías parece que están muy deshechas y también por lo que ha habido tanto la gente como ha roto las tuberías para robar el petróleo.
	José Rodríguez <i>(Pescador)</i>	Nosotros hemos conversado ya con los de Petrocomercial, tuvimos una reunión en Rocafuerte, el ministro también y supuestamente pues que van a hacer algo. Estamos en espera, que nos van a ayudar con unos kits, pero hasta el momento tampoco se ha dado eso.
	Carlos Bautista <i>(Pescador)</i>	De que traten de hacer las cosas bien y de que mantengan bien las cosas como ellos tienen organización con cada alcantarillado de cada de cada nivel de aquí de nuestro Ecuador, que traten de hacer las cosas bien, porque hasta donde tengo entendido fue por un alcantarillado que se rompió y vino y llevó a cabo toda esta

desgracia a nuestro Ecuador, a nuestra cultura esmeraldeña.

Pablo Quintero
(Pescador)

Que haya más mantenimiento, eso sí, más mantenimiento que haya, porque el derrame es algo que afecta bastante a todos, a toda la comunidad por aquí.

Walter Meza
(Pescador)

Lo que sí pudieran hacer es continuamente estar revisando las tuberías, darle mantenimiento, que yo creo que eso lo hacen años tras año y no debería de ser así, debería ser continuamente la revisión para que no suceda otra vez eso.

Sixto Bautista
(Pescador)

O sea, debería de siempre estar pendiente porque a veces los accidentes se dan porque el derrame de petróleo a veces son la naturaleza, se rompen las tuberías y no podemos acusar a nadie mientras no sea daño provocado.

Marsol Moreno
(Pescador)

Yo creo que deberían ponerle más atención los señores encargados de esta de esta empresa petrolera a tener más cuidado porque como sabemos esto no es de que quiere o no quiere, sino que la naturaleza es la mismo que pasa.

Carlos Tenorio
(Morador y comerciante)

Se puede hacer ayuda para la gente personal y que hagan bien su trabajo para que ya no vuelva a ocurrir lo que pasó.

José Salazar
(Morador)

Pues tenía que tratar de arreglar las tuberías, todo eso, porque por eso es que vienen los derrames y los que sacan por el petróleo también.

Nota: Los testimonios de los moradores del cantón Rioverde reflejan que el derrame petrolero generó afectaciones significativas en los ecosistemas marino-costeros y en las actividades productivas locales, principalmente la pesca, con una reducción notable de la captura y la pérdida de recursos como peces, camarones y almejas. Asimismo, se registran impactos en la salud y en la vida cotidiana de la población, así como daños a artes de pesca y restricciones temporales para el trabajo. De igual forma, se evidencia una percepción de ayudas limitadas o desiguales y la expectativa de acciones orientadas al mantenimiento de la infraestructura petrolera y a la prevención de futuros eventos similares. Las entrevistas com

6.1.2. Marco jurídico nacional e internacional aplicable a la protección de los derechos de la naturaleza y del derecho a un ambiente sano frente a desastres ambientales como derrames petroleros, con especial referencia a su pertinencia para el caso del cantón Rioverde.

Se presenta a continuación un cuadro comparativo que sintetiza los principales instrumentos normativos tanto nacionales como internacionales vinculados al caso.

Tabla 3 *Normativa aplicable*

ÁMBITO	NORMA/ INSTRUMENTO	CONTENIDO	RELEVANCIA
NACIONAL	Constitución de la República del Ecuador <i>(Art. 4, 66.27, 71-74)</i>	Reconoce derechos de la naturaleza y el derecho a un ambiente sano; principios de precaución, prevención y restauración.	Marco supremo para exigir reparación del ecosistema, protección del río y medidas urgentes frente al derrame.
	Código Orgánico del Ambiente (COA)	Regula prevención, control, responsabilidad ambiental y procesos de reparación.	Instrumento clave para determinar infracciones, sanciones y medidas de

INTERNACIONAL

		remediación en el área afectada.
Ley Orgánica para la Gestión de Riesgos de Desastres (2024)	Organización del Sistema Nacional de Gestión de Riesgos; fases de respuestas, recuperación y mitigación ante emergencias.	Establece obligaciones para la respuesta inmediata al derrame y la coordinación entre GAD, MAATE y otras entidades.
Código Orgánico de Organización Territorial (COOTAD)	Asigna competencia a GAD municipales y provinciales para la gestión ambiental y de riesgo.	Define el rol del Municipio de Rioverde y de la Prefectura de Esmeraldas frente al evento contaminante.
Código Orgánico Integral Penal (COIP)	Penaliza acciones de contaminación ambiental grave, daño a cuerpos de agua y afectación al ecosistema.	No aplica, se comprobó que fue un derrame accidental.
Acuerdo de Escazú	Establece acceso a información, participación pública y justicia ambiental.	Fortalece la legitimidad de reclamos de comunidades afectadas en Rioverde y obliga a transparencia estatal.
Convenio OPRC 1990 (IMO) Respuesta a derrames de hidrocarburos	Estándares internacionales de preparación y respuesta	Pertinente si existe conexión con transporte marítimo de petróleo en

		ante derrames; planes de emergencia.	la zona portuaria de Esmeraldas.
Declaración Universal de los Derechos Humanos- Derecho a la salud y ambiente		Reconoce condiciones ambientales saludables como componente de derecho a la vida y la salud.	Refuerza argumentos en la valoración del daño social y riesgos a salud pública.
Corte(IDH) Consultiva OC-23/17	Opinión	Interpreta la obligación estatal de garantizar el derecho a un ambiente sano; establece deberes reforzados de prevención, precaución, regulación y supervisión ambiental.	Aporta estándares vinculantes para evaluar la responsabilidad del Estado ecuatoriano frente al derrame, la protección al río y la comunidad de Rioverde.

Nota: En la tabla se muestra el aporte concreto de las diversas normas del área, para el estudio y análisis del caso sobre el cual versa este trabajo. Conviene recordar que, de acuerdo a lo establecido en la Constitución de la República del Ecuador, los Tratados y Convenios Internacionales en materia de Derechos Humanos son de inmediata y obligatoria aplicación en el Ecuador.

6.1.3. Medidas adoptadas por el Estado y la comunidad del cantón Rioverde para prevenir, mitigar, remediar y reparar los impactos del derrame petrolero sobre los derechos de la naturaleza y el derecho a un ambiente sano.

El derrame petrolero ocurrido en el cantón Rioverde constituye un hecho de especial relevancia jurídica y ambiental, al involucrar la posible vulneración de los derechos de la naturaleza y del derecho constitucional a vivir en un ambiente sano. En este contexto, resulta necesario analizar, a la luz del marco jurídico nacional e internacional vigente, las medidas adoptadas tanto por el Estado como por la comunidad local para la prevención, mitigación, remediación y reparación de los impactos generados por este desastre ambiental, con el fin de determinar su adecuación, eficacia y coherencia con los principios de protección ambiental y reparación integral.

Tabla 4.*Entrevista dirigida a Abogados Ambientales***(Anexo 4 y 5)**

PREGUNTA	ENTREVISTADO	RESPUESTA
1. Desde su perspectiva jurídica, ¿cuáles son los derechos de la naturaleza y los derechos constitucionales de la población que considera fueron vulnerados tras el derrame petrolero ocurrido en marzo de 2025?	Abg. Alex David Guaspha Gómez (Docente de Derecho Ambiental y Constitucional en la PUCESE)	El derrame petrolero vulneró de manera grave y sistemática los derechos de la naturaleza, especialmente de los ríos Caple, Viche y Esmeraldas. Se afectaron tres dimensiones esenciales: Su ciclo vital (art. 71 CRE) Jurídicamente, esto vulnera el derecho de la naturaleza a existir, persistir y regenerarse. Además, se vulneraron tres derechos constitucionales de la población: El derecho al agua (Art. 411 CRE), el derecho a vivir en un ambiente sano (Art. 66.27 CRE), el derecho a la salud (Art. 32 CRE).
	Abg. Robinson Peñafiel (Abogado de las Fuerzas Armadas en Esmeraldas)	Desde mi punto de vista los derechos de la naturaleza y los derechos constitucionales que fueron vulnerados tras el derrame de petróleo ocurrido en marzo del 2025 son derecho a la protección, regeneración y existencia.
2. ¿Cómo evalúa la actuación del Estado y de las instituciones responsables frente al principio de precaución y al deber de garantizar un ambiente sano, conforme a la Constitución y la Ley de Gestión Ambiental?	Abg. Alex David Guaspha Gómez (Docente de Derecho Ambiental y Constitucional en la PUCESE)	La actuación del Estado fue tardía, insuficiente y contraria al principio de precaución.
	Abg. Robinson Peñafiel (Abogado de las Fuerzas Armadas en Esmeraldas)	Conforme a mi criterio la actuación del Estado y de las instituciones responsables han iniciado acciones de mitigación conforme al plan de contingencia de eppetroecuador y plan zonal, los cuales han permitido por medio de la acción de prevención
3. A su juicio, ¿las medidas de reparación, mitigación y restauración exigidas o implementadas cumplen con el estándar de “reparación integral” previsto en el ordenamiento jurídico ecuatoriano? ¿Por qué?	Abg. Alex David Guaspha Gómez (Docente de Derecho Ambiental y Constitucional en la PUCESE)	A mi criterio profesional, las medidas de reparación, mitigación y restauración adoptadas no cumplen plenamente con el estándar de reparación integral establecido en el ordenamiento jurídico ecuatoriano.
	Abg. Robinson Peñafiel (Abogado de las Fuerzas Armadas en Esmeraldas)	Desde mi punto de vista las medidas de reparación, mitigación y restauración implementadas arrojarán resultados progresivos a largo plazo, porque el petróleo como material contaminante demora en disolverse y ser recogido del espacio acuático marítimo.
4. ¿Qué vacíos normativos, institucionales o de control estatal	Abg. Alex David Guaspha Gómez	Existen varios vacíos que incidieron directamente en la ocurrencia del

<i>considera que contribuyeron a la ocurrencia del derrame y a la insuficiente protección de los derechos de la naturaleza y de la comunidad de Rioverde?</i>	<i>(Docente de Derecho Ambiental y Constitucional en la PUCESE)</i>	derrame y en su mala gestión: Vacíos institucionales, normativos o de implementación y de transparencia y comunicación.
	Abg. Robinson Peñafiel <i>(Abogado de las Fuerzas Armadas en Esmeraldas)</i>	Según mi criterio el vacío normativo más amplio que contribuyen a la ocurrencia del derrame de petróleo es que la no existe ley que obligue a eppetroecuador a dar mantenimiento preventivo obligatorio de forma trimestral,
<i>5. ¿Qué precedentes nacionales o internacionales podrían orientar la resolución de este caso y fortalecer la protección de los derechos de la naturaleza?</i>	Abg. Alex David Guaspha Gómez <i>(Docente de Derecho Ambiental y Constitucional en la PUCESE)</i>	A. En el ámbito nacional- Caso Río Monjas (Corte Constitucional 2167-21-EP/22): B. En el ámbito internacional- Opinión Consultiva OC-23/17 (Corte IDH): Define la obligación estatal de prevenir daños ambientales, regular actividades de riesgo y garantizar un ambiente sano.
	Abg. Robinson Peñafiel <i>(Abogado de las Fuerzas Armadas en Esmeraldas)</i>	El precedente nacional que orienta la resolución de este caso es que la Armada del Ecuador por medio del expediente sumarios NRO. 002-2023 y 003-2023 ya ha sancionado a eppetroecuador por derrames de hidrocarburo sucedidos en el sector de viaje y en la playa las Palmas, la cual fortalece y ejemplifica la labor de la Armada en controlar la contaminación de los espacios acuáticos.

Nota: Las respuestas de los abogados ambientales describen que el derrame petrolero implicó la afectación de los derechos de la naturaleza, especialmente en lo relativo a su existencia, regeneración y ciclo vital, así como de derechos constitucionales de la población, entre ellos el derecho al agua, al ambiente sano y a la salud. Asimismo, se mencionan actuaciones estatales posteriores al evento, la identificación de vacíos normativos e institucionales vinculados a la gestión y prevención del derrame, y la referencia a precedentes nacionales e internacionales aplicables en materia de protección ambiental y responsabilidad estatal.

Finalmente, se entrevistó al abogado que lleva el caso de la acción de protección N° 08331-2025-00575 interpuesta por moradores del Cantón Esmeraldas afectados por el derrame petrolero del 2025, quien es punto clave para la investigación.

Entrevistado: Joel Alejandro Mendoza Segovia

Cargo que desempeña: *Coordinador de los Consultorios Jurídicos Gratuitos de la PUCESE, Abogado de la acción de protección N° 08331-2025-00575*

Pregunta 1. En el proceso judicial interpuesto (acción de protección con medida cautelar) causa N° 08331-2025-00575, ¿cuáles fueron los argumentos centrales que presentaron los demandantes?

Los argumentos centrales de los demandantes se basaron en la vulneración de derechos constitucionales y de la naturaleza, específicamente el derecho a un ambiente sano, el acceso a la información ambiental, y la protección de las comunidades afectadas.

Pregunta 2. ¿Qué tipo de pruebas (técnicas, documentales, testimoniales) considera usted que fueron determinantes para demostrar la vulneración de los derechos de la naturaleza y del ambiente sano?

Las pruebas determinantes incluyen, en primer lugar, las experticias técnicas realizadas por profesionales en biología marina, agronomía y medio ambiente. En segundo lugar, las evidencias documentales, como los estudios de impacto ambiental, planes de manejo, informes de acciones de remediación y documentación de las acciones de las empresas y las autoridades, son fundamentales para evidenciar la omisión y la gravedad del daño. Asimismo, las pruebas de inspección judicial en el terreno, que verificaron in situ las afectaciones ambientales y sociales, constituyen una evidencia técnica clave para establecer la magnitud del daño y orientar las acciones de reparación.

Pregunta 3. ¿Qué medidas cautelares y de reparación integral se solicitaron en la demanda? ¿Cuáles considera usted que son indispensables para garantizar la restauración real del ecosistema afectado?

En la demanda se solicitaron medidas cautelares, tales como la orden de que Petroecuador entregue todos los planes de contingencia y remediación vigentes, además de la realización de una inspección judicial en el área afectada para verificar in situ las condiciones ambientales. También se pidió la contratación de una evaluación independiente del impacto

ambiental, y la actualización de los protocolos de seguridad y supervisión por parte de las autoridades.

Pregunta 4. Desde su criterio profesional, ¿cómo evalúa la actuación del Estado y de las instituciones públicas en cuanto a prevención, respuesta, y control frente a este desastre ambiental?

Desde una evaluación jurídica y profesional, la actuación del Estado y sus instituciones en este caso ha sido insuficiente y tardía. Se evidencian omisiones graves en la prevención, ya que no se realizaron controles adecuados ni se actualizaron los protocolos de seguridad necesarios para evitar el desastre.

Pregunta 5. ¿Qué acciones cree usted que deberían reforzarse o implementarse para prevenir nuevos derrames y para reparar adecuadamente los daños causados a los ríos y a las comunidades?

Es imprescindible fortalecer la supervisión y fiscalización ambiental, dotando a las instituciones públicas de recursos técnicos y humanos especializados para detectar riesgos de forma anticipada. La implementación de un plan de gestión integral que incluya la participación activa de las comunidades, las organizaciones sociales y los expertos ambientales. En cuanto a la reparación, debe darse prioridad a la restauración ecológica de los ecosistemas afectados, el reconocimiento de los ríos como sujetos de derechos, la compensación social a las comunidades vulnerables, y la adopción de medidas concretas para garantizar un ambiente saludable y sostenible.

Los resultados obtenidos a partir de las entrevistas a técnicos ambientales, abogados ambientales y moradores del cantón Rioverde evidencian la existencia de impactos ambientales, sociales y jurídicos derivados del derrame petrolero, que se manifiestan en la afectación de ecosistemas, en la alteración de actividades productivas locales y en la incidencia sobre derechos reconocidos en el ordenamiento jurídico ecuatoriano. De manera conjunta, la información recopilada permite identificar relaciones entre el daño ambiental, sus efectos en las comunidades y los mecanismos institucionales, normativos y de gestión

activados frente al evento, configurando un escenario que requiere un análisis integral desde las dimensiones ambiental, social y jurídica.

6.2 DISCUSIÓN

Esta investigación se orientó a determinar en qué medida el derrame petrolero ocurrido en el río Esmeraldas en 2025 constituyó una vulneración a los derechos de la naturaleza, reconocidos en la Constitución de 2008, así como al derecho de la población del cantón Rioverde a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado. Los resultados evidencian que el evento no solo generó una afectación material al ecosistema fluvial, sino que configuró una lesión jurídicamente relevante en el marco del constitucionalismo ecológico ecuatoriano, cuya valoración exigió un análisis sistemático de la doctrina especializada y de las posiciones institucionales adoptadas frente al caso.

Desde una posición institucional y técnica, se sostuvo que el derrame constituyó un evento accidental cuyos impactos habrían sido mitigados mediante acciones de contingencia y limpieza, considerándose que las medidas adoptadas resultaron insuficientes para controlar la contaminación y evitar una afectación estructural de los ecosistemas. Esta postura se apoyó principalmente en informes oficiales y en la respuesta estatal posterior al evento, priorizando una visión reactiva del daño ambiental.

En contraste, desde una posición doctrinal y constitucional, autores como Solano Paucay y Marín Marco (2024) sostuvieron que los derechos de la naturaleza implicaron obligaciones reforzadas para el Estado, especialmente frente a actividades extractivas, y que cualquier alteración significativa de los ciclos ecológicos constituyó una vulneración directa de dichos derechos. De forma complementaria, Poveda Fonseca, Orcasitas Marulanda y Rodríguez Fernández (2022) enfatizaron que el reconocimiento de la naturaleza como sujeto de derechos exigió una protección efectiva y no meramente declarativa, especialmente en contextos de daño ambiental grave.

Los resultados empíricos de la investigación permitieron constatar que el derrame afectó los ríos Caple, Rioverde Viche y Esmeraldas, comprometiendo su ciclo vital y su capacidad de regeneración, lo cual coincidió con la posición doctrinal antes referida. Asimismo, los

testimonios de los moradores evidenciaron una afectación concreta al derecho a vivir en un ambiente sano, lo que reforzó el criterio de que el daño trascendió el ámbito ambiental y se proyectó sobre derechos humanos fundamentales, tal como lo advirtieron Ordóñez, Vásquez-Velásquez y Gonzales (2022) al analizar los impactos de los derrames de petróleo en la salud y la calidad de vida de las poblaciones expuestas.

Desde el ámbito jurídico internacional, los resultados se alinearon con los estándares establecidos por la Corte Interamericana de Derechos Humanos en la Opinión Consultiva OC-23/17, en la que se reconoció el carácter autónomo del derecho a un ambiente sano y el deber estatal de prevenir daños ambientales significativos, aun en escenarios de incertidumbre científica. En este sentido, la ausencia de medidas precautorias oportunas evidenció una respuesta estatal insuficiente frente al daño ocasionado.

Al contrastar ambas posiciones, se concluyó que la postura doctrinal y constitucional resultó más acorde con los resultados de la investigación, ya que permitió explicar de manera integral la magnitud del daño ambiental y la insuficiencia de las medidas adoptadas para garantizar una protección efectiva de los derechos de la naturaleza y del ambiente sano.

En cuanto al aporte teórico, esta investigación contribuyó a fortalecer el análisis del derecho ambiental ecuatoriano al evidenciar la brecha existente entre el reconocimiento normativo de los derechos de la naturaleza y su aplicación práctica frente a desastres ambientales recientes. Asimismo, aportó un análisis localizado sobre el cantón Rioverde, llenando un vacío identificado en el estado del arte respecto a la afectación de los derechos ambientales en este territorio específico.

No obstante, el estudio presentó limitaciones relevantes, particularmente en el acceso a información técnica completa por parte de entidades públicas como Petroecuador, lo cual restringió la posibilidad de contrastar de forma exhaustiva los datos oficiales sobre la magnitud real del daño y la eficacia de las acciones de remediación. Esta limitación evidenció una problemática estructural en el acceso a la información pública ambiental, reconocida también por el Acuerdo de Escazú, y condicionó parcialmente el alcance del análisis realizado.

A pesar de ello, la triangulación de fuentes normativas, doctrinales y testimoniales permitió sostener con suficiencia que el derrame petrolero ocurrido en el río Esmeraldas en 2025 vulneró los derechos de la naturaleza y el derecho a un ambiente sano de la población del cantón Rioverde, conclusión que resultó coherente con los resultados obtenidos en la investigación.

7. CONCLUSIONES

Se presentan a continuación las conclusiones del presente trabajo de investigación, las cuales se formulan en relación con el problema jurídico-ambiental analizado, la pregunta de investigación planteada y los objetivos que orientaron el desarrollo del estudio, a partir de los resultados obtenidos.

El derrame petrolero ocurrido en marzo de 2025 en el río Esmeraldas generó una afectación socioambiental significativa y comprobable en el cantón Rioverde, evidenciada en la contaminación de cuerpos de agua, suelos, ecosistemas acuáticos y costeros, así como en la alteración directa de las condiciones de vida de la población ribereña. Los testimonios técnicos y comunitarios permiten concluir que la magnitud del evento superó la capacidad de respuesta inmediata, impactando negativamente la calidad del agua, la biodiversidad y las actividades productivas tradicionales, principalmente la pesca, lo que confirma la vulneración material del derecho a un ambiente sano.

Respecto al estudio del marco jurídico nacional e internacional permitió constatar que el ordenamiento ecuatoriano reconoce de forma expresa los derechos de la naturaleza y el derecho a vivir en un ambiente sano, estableciendo obligaciones claras de prevención, precaución, reparación integral y restauración ambiental. No obstante, en el caso del cantón Rioverde se evidenció una brecha entre la normativa vigente y su aplicación efectiva, lo que revela debilidades estructurales en los mecanismos de control, fiscalización y cumplimiento de las obligaciones estatales frente a desastres ambientales.

En concordancia, del análisis de las medidas adoptadas por el Estado y la comunidad se demuestra que la respuesta institucional fue tardía, limitada y predominantemente asistencial, sin lograr atender de manera integral los daños ambientales y sociales ocasionados. Si bien

se implementaron acciones como la entrega de agua potable, kits alimenticios, ayudas económicas puntuales y evaluaciones técnicas iniciales, estas resultaron insuficientes para garantizar la restauración de los ecosistemas afectados ni para asegurar la protección sostenida de los derechos de la naturaleza y de la población, especialmente en lo relativo a la salud, el trabajo y la seguridad alimentaria.

Asimismo, se concluyó que la participación comunitaria, aunque esté presente a través de reclamos y acciones judiciales como la acción de protección interpuesta, no fue adecuadamente incorporada en los procesos de toma de decisiones ni en el diseño de las medidas de reparación. Esta exclusión debilitó la eficacia de las respuestas adoptadas y profundizó la percepción de abandono estatal, evidenciando una afectación adicional al principio de justicia ambiental y al enfoque de derechos colectivos.

En consecuencia, la investigación confirmó que el derrame petrolero de 2025 afectó de manera sustancial tanto los derechos de la naturaleza como el derecho a un ambiente sano de la población del cantón Rioverde, y que las medidas estatales y comunitarias adoptadas no alcanzaron los estándares de suficiencia exigidos por el marco constitucional, legal e internacional, lo que responde de manera afirmativa a la pregunta de investigación planteada.

8. RECOMENDACIONES

En atención a las conclusiones alcanzadas, se recomienda que el Estado ecuatoriano fortalezca de manera urgente los mecanismos de prevención y control de la actividad petrolera, priorizando el mantenimiento de la infraestructura, la vigilancia permanente de los sistemas de transporte de hidrocarburos y la aplicación efectiva del principio de precaución, con el fin de evitar la repetición de derrames en territorios ambientalmente sensibles y socialmente vulnerables.

Resulta indispensable que las medidas de respuesta frente a desastres ambientales superen el enfoque asistencial y se orienten hacia procesos reales de reparación integral, que incluyan la restauración ecológica mediante técnicas especializadas como la biorremediación y la reforestación con especies nativas, así como la compensación adecuada a las comunidades

afectadas por la pérdida de sus medios de vida, garantizando condiciones dignas y sostenibles en el tiempo.

Se recomienda, además, reforzar la capacidad técnica e independiente de los sistemas de monitoreo ambiental, asegurando que los análisis de calidad del agua y del suelo se realicen con criterios de transparencia, confiabilidad y control ciudadano, de modo que los resultados sirvan como base objetiva para la toma de decisiones y la determinación de responsabilidades.

Es fundamental promover una participación efectiva de las comunidades del cantón Rioverde en los procesos de evaluación, remediación y seguimiento de los daños ambientales, reconociendo su conocimiento del territorio y su condición de sujetos colectivos de derechos, lo cual contribuirá a fortalecer la justicia ambiental y la legitimidad de las acciones estatales.

Finalmente, se recomienda que las futuras investigaciones profundicen en el análisis de los mecanismos judiciales disponibles para la protección de los derechos de la naturaleza, así como en la evaluación de la eficacia de las acciones constitucionales frente a desastres ambientales.

9. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aponte, H., Torrejón-Magallanes, J., y Pérez, A. (2022). Marea negra en el Perú: reflexiones sobre un derrame de petróleo en el Pacífico sudamericano. *South Sustainability*, 3(1). <https://doi.org/10.21142/SS-0301-2022-e044>
- Bravo-Calle, O. E., Osorio-Rivera, M. A., y Loo-Lalvay, X. A. (2021). La calidad del desarrollo industrial y su impacto en el medio ambiente. *Polo del Conocimiento: Revista científico-profesional*, 6(9), 153-166. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8094540>
- Castillo-Gámez, J., Obando Perea, J., Nevárez-Rivadeneira, M., y Quinteros-Cevallos, F. (2024). Impacto Ambiental de los Residuos Químicos en la Industria petrolera en Ecuador. *Polo del Conocimiento*, 9(10), 1997-2008. <https://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/8221>

- Condoy-Uyaguari, I. I., y Mayorga-Mayorga, E. C. (2025). Conflictos socioambientales y garantías constitucionales en zonas intangibles del Ecuador: un análisis frente a la expansión petrolera y minera. *Revista Sociedad & Tecnología*, 8(S3), 725-737. <https://doi.org/10.51247/st.v8iS3.42>
- Constitución de la República del Ecuador. Registro Oficial 449 de 20-oct.-2008.
- Coronel-Piloso, J. E., Baldeon-Navarrete, M. E., y Zambrano-Burgos, M. (2025). Contaminación por petróleo en Ecuador: Responsabilidad civil y penal frente a daños ambientales [Oil pollution in Ecuador: Civil and criminal liability for environmental damage]. *Verdad y Derecho. Revista Arbitrada de Ciencias Jurídicas y Sociales*, 4(1), 1-12. <https://revistasinstitutoperspectivasglobales.org/index.php/verdadyderecho/article/view/374>
- Corte Interamericana de Derechos Humanos. (2017). Opinión consultiva OC-23/17. Obligaciones estatales en relación con el medio ambiente en el marco de la protección y garantía de los derechos a la vida y a la integridad personal - Interpretación y alcance de los artículos 4.1 y 5.1, en relación con los artículos 1.1 y 2 de la Convención Americana sobre Derechos Humanos. <https://www.corteidh.or.cr/sitios/libros/todos/docs/infografia-spa.pdf>
- Escobar-Escobar, D. A., Luna-Sánchez, A. C., Viteri-Tacoaman, S. A., y Andrade-Santamaría, D. R. (2024). Consecuencias jurídicas-ambientales por la explotación petrolera en el Ecuador. *Iustitia Socialis*, 9(1), 580-590. <https://doi.org/10.35381/racji.v9i1.3657>
- Licta-Párraga, S. A., Ronquillo-Riera, O. I., y Moreno-Arvelo, P. M. (2021). Consulta previa libre e informada respecto al caso Sarayaku en Ecuador. *Iustitia Socialis*, 6(11), 40–51. <https://doi.org/10.35381/racji.v6i11.1379>
- Mayorga-Mayorga, H.S. y Reyes-Bueno, F. (2022). Análisis de Derrames de Petróleo en el Campo Ancón Mediante Sistemas de Información Geográfica. *Revista Politécnica*, 49(1), 53-60. <https://doi.org/10.33333/rp.vol49n1.05>
- Mosquera Quintero, G. A. y Canchingre Bone, M. E. (2023). Análisis de la contaminación ambiental en el sector del Potosí de la ribera del Río Esmeraldas, Cantón Esmeraldas. *Cadernos Latino-Americanos de Engenharia, Tecnologia e Ciências Aplicadas*, 2(2), 1-8. <https://tech.sapienzaeditorial.com/index.php/CLADETEC/article/view/628>
- Niño Zárate, J. M. (2023). *Biorremediación en suelos contaminados por hidrocarburos de petróleo: retos y oportunidades para Colombia en el marco de los Objetivos de Desarrollo Sostenible*. [Trabajo de Grado para optar por el título de Microbiólogo, Universidad de los Andes, Bogotá-Colombia]. <https://hdl.handle.net/1992/67609>

- Ochoa Carrión, D. (2023). *El Caso Chevron-Texaco vs. Ecuador* [Trabajo de Grado en Relaciones Internacionales, Universidad Rey Juan Carlos, Madrid]. <https://burjcdigital.urjc.es/items/b2451db5-805e-4e9b-af2c-09f5a4d4219f>
- Ordóñez, C., Vásquez-Velásquez, C., y Gonzales, G. F. (2022). Derrame de petróleo, un desastre ecológico: revisión bibliográfica sobre su impacto en la salud. *Diagnóstico*, 61(4), e408-e408. <https://doi.org/10.33734/diagnostico.v61i4.408>
- Poveda Fonseca, N., Orcasitas Marulanda, J., y Rodríguez Fernández, A. (2022). Los derechos de la naturaleza. *DIXI*, 24 (2), https://openurl.ebsco.com/EPDB%3Agcd%3A3%3A9897555/detailv2?sid=ebsco%3Aplink%3Ascholar&id=ebsco%3Agcd%3A159308985&crl=c&link_origin=scholar.google.es
- Quezada-Ante, X. A., Salazar-Orozco, R. (2025). Contaminación ambiental y responsabilidad estatal frente al derecho a la vida: análisis jurídico de las obligaciones normativas en Ecuador. *Sociedad & Tecnología*, 8(S3), 1415–1428. <https://institutojubones.edu.ec/ojs/index.php/societec/article/view/33>
- Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos. (2025). SitRep No. 10 – Contaminación ambiental Esmeraldas. <https://www.gestionderiesgos.gob.ec/wp-content/uploads/2025/03/SITREP-P-No-10-Contaminacion-Ambiental-Esmeraldas-25032025-17h00.pdf>
- Sentencia No. 10311-2025-00496. (2025, 31 de julio). Corte Provincial de Imbabura. (Roberto David Saravia Altamirano).
- Solano Paucay, V., y Marín Marco D. (2024). Derechos de la Naturaleza y la jurisprudencia constitucional en Ecuador. Foro: *Revista de Derecho*, (41), 7-27. <https://doi.org/10.32719/26312484.2024.41.1>
- Valverde Balda, D. M. (2023). Problemática Ambiental Iuscomparatista de las Refinerías Petrolíferas en Esmeralda y Puertollano. *Observatorio medioambiental*, (26), 267-298. <http://dx.doi.org/10.5209/OBMD.93029>
- Vasco-Aguilera, A. S., Palacio-Altamirano, P. C., Villegas-Castillo, J. C., Garcés-Yanzapanta, S. D., y Vargas-Hurtado, V.H. J. V. (2025). Impacto Ambiental y Social del Derrame de Crudo en el Ecuador. *Innova Science Journal*, 3(E1), 303-314. <https://doi.org/10.63618/omd/isj/v3/nE1/195>

10. ANEXOS

ANEXO 1:

Entrevista al Ing. Eduardo Rebolledo Monsalve. Técnico ambiental y docente investigador PUCESE

- 1. ¿Cuál fue la magnitud del derrame petrolero ocurrido el 13 de marzo de 2025 y cuáles fueron las zonas específicas de agua y suelo más afectadas según los monitoreos realizados?**

Se estima que 25000 barriles fueron derramados con una afectación de al menos 80 Km de cursos de agua dulce desde el sector del derrame en el río Caple hasta su salida al mar en Esmeraldas, en el entorno marino se considera una franja de afectación de 70 km desde Rioverde por el norte hasta Tonchigue por el sur. Las riberas de los ríos Caple, Viche y Esmeraldas fueron los sitios más afectados, pero desde mi punto de vista el peor escenario corresponde al Refugio de Manglares Estuario Río Esmeraldas donde el derrame llegó en aguajes es decir la marea alta tenía más altura ingresando a sectores lodosos y con regeneración de manglar además de árboles de mangles. Allí el petróleo permaneció circulando más tiempo en el mismo sitio y el lavado por crecida del río fue menor.

2. ¿Qué parámetros de calidad del agua (hidrocarburos totales, metales pesados, DBO, DQO, etc.) se vieron más alterados tras el derrame, y cuáles fueron los niveles detectados en comparación con las normas ambientales vigentes en Ecuador?

Bueno el estudio de contingencia de PUCESE de las primeras 48 horas registro Hidrocarburos Totales de Petróleo (TPHs) e Hidrocarburos aromáticos de petróleo (HAPs) los estudios ordenados por Petroecuador, te adjunto un documento donde puedes ver la comunicación de resultados de un sitio. Se establecieron 19 sitios de muestreo. lo de los parámetros es la pregunta 2, sin embargo, debo decir que no confié en los resultados del laboratorio escogido el cual es un laboratorio que le presta rutinariamente servicios a Petroecuador.

3. ¿Cómo evalúa usted el impacto del derrame sobre los ecosistemas acuáticos y ribereños del cantón Rioverde, especialmente en relación con las especies sensibles o indicadores ambientales?

El impacto en Rioverde fue muy puntual con manchas de petróleo que llegaron hasta la unta de Palestina, la naturaleza jugo a favor del derrame ´pues la mancha de petróleo dispersado se alejó de la costa e interactúa solo al inicio con la Playa principalmente en el sector peñas blancas, yo monitoreé la playa y no constaté mortalidad de almejas, ahora como no se tienen estadísticas pesqueras no podemos saber en realidad cuanto se afectó la actividad pesquera. continuando con las afectaciones de Rioverde, en el muestreo marino que desarrolle observe bastante plancton muerto en proceso de descomposición...pero se debe tener presente que esta comunidad se renueva rápidamente a mí me preocupaba la acumulación de compuestos tóxicos en almejas de la playa, pero no enviamos muestras a laboratorio ´por falta de presupuesto.

4. ¿Qué medidas de mitigación, contención y remediación se implementaron inmediatamente después del evento, y considera usted que fueron oportunas y suficientes según los estándares técnicos y legales aplicables?

Se contrató a 3 empresas de limpieza que a su vez desplegaron brigadas de limpieza en riberas y playas lo único positivo de eso es que se limpió algunos sectores y se le dio trabajo a personas de Esmeraldas en contratos de 10 días a 400 dólares, sin embargo cuando

empezaron a trabajar el río Esmeraldas se desbordó de lluvias y la limpieza fue poco efectiva e incluso riesgosa en ciertos sitios, para el río Caple y Viche Petroecuador hizo contratos específicos de limpieza por 2 millones de dólares, sin embargo hace un par de meses nos llamaron de Majua donde constatamos la prevalescencia de residuos de hidrocarburos en algunos remansos del río, la ley es poco práctica al respecto, de hecho hubo un atraso de investigaciones de 8 días para análisis bióticos y toma de muestras porque el anterior MAATE exigió un permiso de investigación que demoró todo, en realidad los estudios más críticos debían realizarse durante la primera semana y no se lo hizo las empresas de limpieza tenían tecnología, barreras, skimmers, bandas sin fin para recuperar petróleo del río en el mar simplemente se dispersó la mancha de petróleo y no se conoce realmente el efecto de esta solución dispersada, sin embargo los antecedentes bibliográficos dicen que si bien en 45 días se "normalizaría" el entorno marino, la acumulación de residuos de petróleo principalmente HAPs puede durar décadas.

5. Desde una perspectiva profesional, ¿qué acciones adicionales deberían haber tomado las instituciones responsables para garantizar la restauración integral del ecosistema y la protección de los derechos de la naturaleza y del ambiente sano?

Para mí el peor error fue que el MSP y el IPIAP debían haber ordenado el que no se consumieran productos marinos de las inmediaciones de Esmeraldas hasta demostrar cabalmente que los pescados y mariscos eran aptos de consumo, pero el problema es que en Ecuador la tecnología de química analítica está muy atrasada para ser un país petrolero no existen laboratorios especializados en contaminantes de petróleo en matrices bióticas.

Considero que faltó un mejor trabajo de reparación de riberas pues las plantas impregnadas de petróleo debían ser retiradas y proceder a una reforestación con especies de ribera esto tampoco se hizo y no se intervino absolutamente en ningún aspecto en los manglares de Esmeraldas.

ANEXO 2:

Entrevista al Ing. Lennin Calahorrano

Técnico ambiental y trabajador saliente de Petroecuador

- 1. ¿Cuál fue la magnitud del derrame petrolero ocurrido el 13 de marzo de 2025 y cuáles fueron las zonas específicas de agua y suelo más afectadas según los monitoreos realizados?**

El derrame de petróleo del 13 de marzo de 2025 en Esmeraldas, Ecuador, liberó más de 25,000 barriles de petróleo, afectando más de 80 km de cuerpos de agua y al menos 15 parroquias. Las zonas más afectadas son el Sistema de Oleoducto Transecuatoriano (SOTE), que colapsó en el cantón Quinindé, y los ríos Caple, Viche y Esmeraldas, además de manglares y playas de la costa.

Magnitud Volumen de petróleo: Más de 25,000 barriles.

Área afectada: Más de 80 km de cuerpos hídricos y al menos 15 parroquias en los cantones de Quinindé y Esmeraldas.

Zonas de agua más afectadas

Ríos: Los ríos Caple, Viche, Rioverde y Esmeraldas fueron contaminados.

Zonas costeras: Se afectaron manglares y playas, como Las Palmas y Atacames.

Zonas de suelo más afectadas

Cantones: El derrame afectó principalmente a los cantones Quinindé, Rioverde y Esmeraldas.

Parroquias: Se vieron afectadas las parroquias Cube, Viche, Majua, Chinca, San Mateo, Tachina, Rioverde y Esmeraldas, entre otras.

Puntos de impacto: El derrame se extendió 86 km desde el punto de rotura del oleoducto.

Naturaleza del impacto: El petróleo se acumuló en las orillas y penetró en la tierra, afectando la vegetación y los sedimentos acuáticos.

2. ¿Qué parámetros de calidad del agua (hidrocarburos totales, metales pesados, DBO, DQO, etc.) se vieron más alterados tras el derrame, y cuáles fueron los niveles detectados en comparación con las normas ambientales vigentes en Ecuador?

El derrame de petróleo del 13 de marzo de 2025 en los ríos Viche y Caple (Ecuador) afectó principalmente los parámetros de calidad del agua relacionados con la presencia de hidrocarburos y, como consecuencia, la disponibilidad de oxígeno.

Los principales parámetros afectados fueron:

Concentración de hidrocarburos: Se constató la presencia de una capa de crudo en la superficie del agua, contaminando extensamente los ríos Viche, Caple y posteriormente el Esmeraldas.

Oxígeno disuelto: La capa de petróleo en la superficie impide la entrada de luz solar y la oxigenación natural del agua, lo que afecta la fotosíntesis de las especies vegetales y, por ende, reduce los niveles de oxígeno disuelto (OD) disponible para la fauna acuática.

Sólidos suspendidos totales (SST): El vertido de crudo contribuyó a un aumento de sólidos suspendidos, alterando la turbidez del agua.

Parámetros biológicos: La contaminación por petróleo afectó a la fauna y los sedimentos acuáticos, provocando la muerte de peces y otras especies, lo que indica un deterioro severo del ecosistema y los indicadores biológicos de calidad.

3. ¿Cómo evalúa usted el impacto del derrame sobre los ecosistemas acuáticos y ribereños del cantón Rioverde, especialmente en relación con las especies sensibles o indicadores ambientales?

Afectación a Especies Sensibles: El petróleo forma una capa sobre el agua que impide la entrada de luz solar, afectando la fotosíntesis de las plantas acuáticas y reduciendo los niveles de oxígeno, lo que impacta directamente a las especies sensibles.

Peces e Invertebrados: Muchas especies pequeñas murieron por asfixia o intoxicación. Se ha reportado una afectación significativa a la comunidad de peces del río Viche, con la consecuente alteración de la cadena alimenticia.

Aves y Mamíferos: Las aves y nutrias marinas se vieron afectadas al impregnarse de petróleo, perdiendo su capacidad de aislamiento térmico, lo que puede provocar hipotermia y muerte.

Manglares y Humedales: Estos ecosistemas, considerados zonas especialmente sensibles, sufrieron contaminación a largo plazo debido a los compuestos tóxicos del petróleo que se adhieren al suelo y reducen la fertilidad, atrofiando el crecimiento vegetal.

Indicadores Ambientales

Calidad del Agua y Suelo: Los niveles de hidrocarburos y, potencialmente, metales pesados aumentaron drásticamente, deteriorando la calidad del agua y del suelo a largo plazo.

Pérdida de Biodiversidad: La muerte de peces y otras especies acuáticas es un claro indicador de la severidad del daño ecológico.

Impacto Socioeconómico: La cancelación de actividades de pesca y turismo y el desabastecimiento de agua para consumo humano afectaron a miles de personas, lo que también sirve como un indicador social del desastre ambiental.

4. ¿Qué medidas de mitigación, contención y remediación se implementaron inmediatamente después del evento, y considera usted que fueron oportunas y suficientes según los estándares técnicos y legales aplicables?

Acciones de respuesta inmediata

Activación de emergencias: Se activaron los Comités de Operaciones de Emergencia (COE) provinciales y locales, y se declaró el estado de emergencia en la provincia de Esmeraldas.

Contención y limpieza: Petroecuador y brigadas desplegadas realizaron labores de contención en los ríos Viche y Esmeraldas, incluyendo el uso de skimmers para retirar el crudo y la remoción de residuos contaminados.

Restricciones: El GAD Cantonal de Esmeraldas restringió el acceso a playas y balnearios.

Gestión de riesgos: La Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos activó personal para inspeccionar las zonas afectadas y levantar información.

Ayuda humanitaria y evaluación

Asistencia humanitaria: Se implementó la distribución de agua potable y se entregaron bonos en efectivo a familias afectadas, según informaron la ONU y otras organizaciones.

Evaluación de daños: Se desplegaron equipos de la ONU (UNDAC y Joint Environment Unit) para realizar una evaluación rápida de las necesidades y monitorear el impacto ambiental.

Acciones de salud: Se reportaron problemas de salud como los respiratorios y gastrointestinales. Las autoridades locales y la Cruz Roja desplegaron plantas potabilizadoras, aunque la respuesta inicial fue criticada por tardía.

5. Desde una perspectiva profesional, ¿qué acciones adicionales deberían haber tomado las instituciones responsables para garantizar la restauración integral del ecosistema y la protección de los derechos de la naturaleza y del ambiente sano?

Desde el punto de vista profesional, en concordancia a la Legislación Ambiental Ecuatoriana, la cual reconoce los derechos de la naturaleza, las instituciones responsables, deben tomar acciones inmediatas para reducir el impacto ambiental generado por el derrame, tomar medidas inmediatas de mitigación y restauración integral, además de la determinación de responsabilidades. Estas acciones se basan en los principios de precaución, prevención, y reparación integral, Principios establecidos en el Código Orgánico del Ambiente.

Acciones Inmediatas y Coordinadas

Activación de Planes de Contingencia: La empresa responsable del derrame tiene el deber de activar inmediatamente el plan de contingencia, a fin de controlar, contener y recuperar el producto vertido en el menor tiempo posible, implementando barreras de contención y métodos de limpieza adecuados para minimizar la expansión del producto contaminante y recuperar la mayor cantidad posible de material derramado, utilizando tecnologías limpias y buenas prácticas ambientales.

Monitoreo y Evaluación de Impactos: se debe realizar una evaluación de impacto ambientales en toda la zona afectada con el fin de conocer los daños que ocasionó el derrame y con ello se puede aplicar acciones para descontaminar el suelo, recuperar la calidad del agua y evaluar los factores ambientales afectados.

Restauración del Ecosistema

La Remediación y restauración integral va más allá de la limpieza superficial y busca devolver al ecosistema a su estado anterior o a uno lo más cercano posible, por lo que importante implementar técnicas de biorremediación, fitorremediación u otras tecnologías ambientalmente responsables para limpiar los suelos y cuerpos de agua afectados por los hidrocarburos u otras sustancias peligrosas, así mismo se deberían desarrollar programas de recuperación y reintroducción de especies afectadas, incluyendo la reforestación con especies nativas, para restaurar el hábitat y el ecosistema.

ANEXO 3:

Entrevista a Moradores del Cantón Rioverde

ENTREVISTADO: Frickson Escobar (Pescador)

- 1. ¿Qué cambios ha percibido en la calidad del agua, el río o el entorno natural desde el derrame petrolero ocurrido en marzo de 2025?**

El cambio que ha habido es que eso aún todavía quedan rezagos allí en la costa. Entonces, pues no es un agua acta como para que los recursos se multipliquen, más bien los está agotando.

- 2. ¿De qué manera el derrame afectó sus actividades cotidianas o fuentes de subsistencia, como el acceso al agua, pesca, agricultura o salud de su familia?**

En cuanto al a la afectación que hemos tenido es en la captura. Totalmente ha mermado mucho, eh, ya lo que se habla de camarón casi que no se lo conoce y así ciertas clases de peces tipo pelágico también han mermado. Lo que antes cogíamos aquí bastante el chueco ahorita, o sea, la carduma que le llamamos, no se la conoce. O sea, en esa parte le ha afectado mucho y hay muchas familias que viven de ello y vivimos de eso.

3. ¿Considera usted que con este derrame se vulneraron los derechos de la naturaleza y el derecho de la comunidad a vivir en un ambiente sano? ¿Por qué?

Claro, en eso estamos totalmente de acuerdo de que se ha vulnerado todo tipo de derechos.

4. ¿Qué tipo de ayuda, información o intervención recibió su comunidad por parte de las instituciones del Estado después del derrame? ¿Considera que estas acciones fueron suficientes?

No, aquí no se recibió ningún tipo de ayuda. Por ahí vinieron a engañar a pocas personas con un kit de comida que hablábamos de libro y media de arroz, una tinapita. media libra de lenteja y una libra de azúcar con eso y un litro de aceite. Con eso vinieron a engañar al pueblo aquí. Si, aquí sí, totalmente olvidado esto.

5. ¿Qué acciones cree usted que deberían reforzarse o implementarse para prevenir nuevos derrames y para reparar adecuadamente los daños causados al río y a la comunidad?

Eh, tiene que aquí poner, ya es el estado que tiene que poner mano dura en esto y tratar de hacer otro tipo de estudios. donde eh no estén en riesgo las tuberías, porque veo que las tuberías que han colapsado están a filos y cuando el cerro cede, obviamente pues tiene que terminar rompiéndose todo eso.

ENTREVISTADO: Wellington Pata (Dirigente de Pescadores)

1. ¿Qué cambios ha percibido en la calidad del agua, el río o el entorno natural desde el derrame petrolero ocurrido en marzo de 2025?

Bueno, este el cambio que hubo fue el cambio de clima que se sentían un poco más calor y que hubo también en el ambiente estaba como contaminado porque el olor era puro petróleo. Entonces eso sentimos en toda la comunidad.

2. ¿De qué manera el derrame afectó sus actividades cotidianas o fuentes de subsistencia, como el acceso al agua, pesca, agricultura o salud de su familia?

Este, sobre de la pesca afectó bastante porque las playas todas fueron contaminadas, donde morían los peces pequeños y eh también afectó a los almejeros que en ese tiempo no podían sacar almeja porque comenzó a morir. Sí, la almeja y también algunos animalitos que andaban por ahí comían esos pescaditos pequeños que estaban también se morían.

3. ¿Considera usted que con este derrame se vulneraron los derechos de la naturaleza y el derecho de la comunidad a vivir en un ambiente sano? ¿Por qué?

Claro, se vulneraron todos los derechos de las comunidades porque no le hicieron no tuvieron mucha precaución y no le hicieron caso a la comunidad, a los reclamos que hacía en la comunidad.

4. ¿Qué tipo de ayuda, información o intervención recibió su comunidad por parte de las instituciones del Estado después del derrame? ¿Considera que estas acciones fueron suficientes?

Este, de ayuda casi nada, como dijo mi compañero, fueron muy pocas porque a unos les dieron unos bonos, pero fueron bonos de comidas, así eso es lo que mejor dicho al sector pesquero no hubo no hubo ninguna ayuda, ninguna ayuda hasta el momento y siempre esperaba el sector pesquero que iba a haber algún ayuda para ellos. Hay unos trasmallos aquí que están eh contaminados ahí que todavía los tienen los pescadores ahí que le han querido ayudar y hasta la vez no se ha visto resolución.

5. ¿Qué acciones cree usted que deberían reforzarse o implementarse para prevenir nuevos derrames y para reparar adecuadamente los daños causados al río y a la comunidad?

Este, las autoridades tenían que también asunto bastante en eso porque las tuberías parece que están muy ya deshechas y también por lo que ha habido tanto la gente como ha roto las tuberías para robar el petróleo. Entonces eso también ha afectaba bastante y hay que repararla.

ENTREVISTADO: José Rodríguez (Pescador)

1. ¿Qué cambios ha percibido en la calidad del agua, el río o el entorno natural desde el derrame petrolero ocurrido en marzo de 2025?

Bueno, hasta el momento lo que hasta ahorita agotado es la pesca. No tenemos pesca ahorita. Estamos casi sin nada y sí está contaminada la playa, incluso ya aquí la almeja, eso todo se ha perdido por el momento.

2. ¿De qué manera el derrame afectó sus actividades cotidianas o fuentes de subsistencia, como el acceso al agua, pesca, agricultura o salud de su familia?

Bueno, aquí sí los ha perjudicado bastante porque incluso tenemos ahí, mire, tenemos todavía los artefactos de pesca dañados, no nos han todavía compensado con eso y sí estamos perjudicados. Mire, las lanchas están varadas, por eso no hace trabaja ahorita. Así es.

3. ¿Considera usted que con este derrame se vulneraron los derechos de la naturaleza y el derecho de la comunidad a vivir en un ambiente sano? ¿Por qué?

No, por el momento estamos perjudicados en todo, le digo, porque aquí nosotros que vivimos de la pesca estudiamos nuestros hijos y ahorita estamos ve con los brazos cruzados, no podemos ni trabajar, entonces sí nos afecta bastante.

4. ¿Qué tipo de ayuda, información o intervención recibió su comunidad por parte de las instituciones del Estado después del derrame? ¿Considera que estas acciones fueron suficientes?

Le cuento que aquí a nosotros no nos ayudaron en nada hasta el momento, no estamos esperando. Sí, por ahí nos han propuesto que nos van a ayudar, nos van a compensar por eso, pero hasta el momento no hay nada.

5. ¿Qué acciones cree usted que deberían reforzarse o implementarse para prevenir nuevos derrames y para reparar adecuadamente los daños causados al río y a la comunidad?

Eh, nosotros hemos conversado ya con los de Petrocomercial, tuvimos una reunión en Rocafuerte, el ministro también y supuestamente pues que van a hacer algo. Estamos en espera, eh, que nos van a ayudar con unos kits, pero hasta el momento tampoco se ha dado eso. Entonces, estamos ahí esperando.

ENTREVISTADO: Carlos Bautista (Pescador)

1. ¿Qué cambios ha percibido en la calidad del agua, el río o el entorno natural desde el derrame petrolero ocurrido en marzo de 2025?

¿Qué cambios? Parece que ha aumentado un poquito la pesca, un poquito. De ahí siga la normalidad. Bajo, bajo, todo bajo, todo bajo.

2. ¿De qué manera el derrame afectó sus actividades cotidianas o fuentes de subsistencia, como el acceso al agua, pesca, agricultura o salud de su familia?

Todo parecía muerto. Ahorita hay poquito. En la salud también afectó muchas personas porque quizás nadie podía bañar y es parte de la cultura de nosotros el mar. Entonces también afectó bastante en eso.

3. ¿Considera usted que con este derrame se vulneraron los derechos de la naturaleza y el derecho de la comunidad a vivir en un ambiente sano? ¿Por qué?

Claro que hubo algo a la realidad que a muchas personas le hizo daño esta regada de petróleo. ¡Uf! Millones de personas salieron perjudicadas con pesca, con mallas, prácticamente las costas de esmeraldas, todo fue destruida por el petróleo porque gracias a Dios acá siempre las personas de acá de la costa vivido del pescado, del producto que se saca, la almeja, cangrejo, manglares, todo, todo se murió. Fue algo como que, si nosotros mismos lo estamos viendo que fuera el fin del mundo, pero sabemos que algún día llega, pero aún vemos el receso que Dios los ampara porque ahorita hay otro poquito está saliendo, pero sí está resurgiendo. Esperemos que todo siga mejor.

4. ¿Qué tipo de ayuda, información o intervención recibió su comunidad por parte de las instituciones del Estado después del derrame? ¿Considera que estas acciones fueron suficientes?

No, sí, sí hubo faltas de ayuda, pero del sombrero sí pasaban por aquí repartiendo así agua, cualquier cosita venerable.

5. ¿Qué acciones cree usted que deberían reforzarse o implementarse para prevenir nuevos derrames y para reparar adecuadamente los daños causados al río y a la comunidad?

De que las personas que están a nivel de allá de su de su trabajo y conocen bien de dónde vienen todas estas alcantarillados de del petróleo, de que traten de hacer las cosas bien y de que mantengan bien las cosas como ellos tienen organización con cada alcantarillado de cada de cada nivel de aquí de nuestro Ecuador, que traten de hacer las cosas bien, porque hasta donde tengo entendido fue por un alcantarillado que se rompió y vino y llevó a cabo toda esta desgracia a nuestro Ecuador, a nuestra cultura esmeraldeña.

Entonces, que se pongan más, dijo el otro en seriedad y en manos correctas y que hagan las cosas bien, que hagan las cosas bien, porque a pesar de los puestos que tienen, hay muchos fondos a través de esto que ni siquiera lo desempeñan para rescatarlo delante de alguien y ponerlo por obra, sino que más bien lo guardan y no lo ponen en obra. Entonces, que hagan las cosas bien porque a bastantes ecuatorianos, a parte de nuestra área costa acá fue muy triste. Fue muy triste. Fue duro.

ENTREVISTADO: Pablo Quintero (Pescador)

1. ¿Qué cambios ha percibido en la calidad del agua, el río o el entorno natural desde el derrame petrolero ocurrido en marzo de 2025?

Bueno, ahorita ha cambiado un poco el agua porque en el derrame hubo bastantes manchas de petróleo, se había, pero ahorita ya no, ya no se ve no se ve ya fluido porque la corriente el agua se le lleva, pues ya no se ve mancha ahorita para nada está todo el mar está claro ahorita todo.

2. ¿De qué manera el derrame afectó sus actividades cotidianas o fuentes de subsistencia, como el acceso al agua, pesca, agricultura o salud de su familia?

La pesca afectó bastante porque fue en el mar pescar por el derrame. Por eso prohibieron pescar porque había mucho petróleo en el mar, por eso no salíamos a pescar durante 15 días.

3. ¿Considera usted que con este derrame se vulneraron los derechos de la naturaleza y el derecho de la comunidad a vivir en un ambiente sano? ¿Por qué?

Bueno, vivir un ambiente sano, poco porque el derrame afecta bastante. Sí, por el olor a petróleo y todo. Se afectó un poco, pero no mucho.

4. ¿Qué tipo de ayuda, información o intervención recibió su comunidad por parte de las instituciones del Estado después del derrame? ¿Considera que estas acciones fueron suficientes?

¿De ayuda? Nada. Eso, nada. Nada, porque a mí no han dado nada. Nadie le dieron nada de ayuda. No. Ninguna ayuda no recibimos.

5. ¿Qué acciones cree usted que deberían reforzarse o implementarse para prevenir nuevos derrames y para reparar adecuadamente los daños causados al río y a la comunidad?

Daño al río. ¿Qué sería que implementar? Bueno, ver que haya más mantenimiento, eso sí, más mantenimiento que haya eso para sobre el derrame porque el derrame es algo que afecta bastante a todos, a toda la comunidad por aquí.

ENTREVISTADO: Walter Meza(Pescador)

1. ¿Qué cambios ha percibido en la calidad del agua, el río o el entorno natural desde el derrame petrolero ocurrido en marzo de 2025?

Sí, sí ha habido cambio porque ya está un poco más claras las aguas y de todas maneras ya se puede pescar un poquito mejor y ahorita se puede cuando estaba y cómo era cuando recién ocurrió el derrame no se podía andar ni en la playa porque uno quedaba todo manchado, que había por regado aquí en la playa todo el petróleo, entonces no se podía andar ni aquí en la playa no.

2. ¿De qué manera el derrame afectó sus actividades cotidianas o fuentes de subsistencia, como el acceso al agua, pesca, agricultura o salud de su familia?

Sí, afectó muchísimo porque de todas maneras uno casi que la mayoría de lo vivimos aquí vivimos de la pesca y de la agricultura, pero de todas maneras no había cómo coger el agua y la gente, bueno, pasó bastantes dificultades hasta que poco a poco fueron recogiendo. Ya ahorita sí ya se normalizó un poco ya eso.

3. ¿Considera usted que con este derrame se vulneraron los derechos de la naturaleza y el derecho de la comunidad a vivir en un ambiente sano? ¿Por qué?

Sí, sí, creo que sí, porque de todas maneras puede que hayan recogido todo eso, pero tiene que haber quedado residuo en algún lado de todas maneras y eso de todas maneras afecta la a ser al ser humano afecta porque de todas maneras el agua puede haber que la hayan limpiado todo, pero tiene que haber algún residuo y eso con el tiempo le va a hacer daño a las personas.

4. ¿Qué tipo de ayuda, información o intervención recibió su comunidad por parte de las instituciones del Estado después del derrame? ¿Considera que estas acciones fueron suficientes?

Hm, yo creo que no, porque de todas maneras fue un derrame que no fue pequeño, fue demasiado grande y para las ayudas que el gobierno dio aquí en el cantón no creo que fue suficiente porque simplemente dieron por ahí cositas de comida nada más y el resto de la gente tuvo que hacer dos, tres semanas que no trabajó y entonces no creo que fue suficiente eso.

5. ¿Qué acciones cree usted que deberían reforzarse o implementarse para prevenir nuevos derrames y para reparar adecuadamente los daños causados al río y a la comunidad?

Eh, lo que sí pudieran hacer es continuamente estar revisando las tuberías, darle mantenimiento, que yo creo que eso lo hacen años tras año y no debería de ser así, debería ser continuamente la revisión para que no suceda otra vez eso, porque de todas maneras lo que más afectados somos los pescadores, porque todo sale directo al mar. Entonces, yo creo que eso debería ser.

ENTREVISTADO: Sixto Bautista(Pescador)

1. ¿Qué cambios ha percibido en la calidad del agua, el río o el entorno natural desde el derrame petrolero ocurrido en marzo de 2025?

Eh, mi nombre es Sixto Bautista, yo soy pescador aquí en la orilla y lo cual del derrame de petróleo ahorita se ha desaparecido la pesca. No tenemos nada de camarón pomada porque esa es mi línea de trabajo. Nosotros pescábamos camarón pomada, subíamos hasta arriba, Camarones, Colope, Peña Blanca. alto esos sectores y en verdad que ahorita uno tira la malla y no saca 2 libras por lance de una hora. El camarón está totalmente desaparecido. Eh, para la zona de Rocafuerte sale un poquito que diariamente uno se agarra 15 20 libras, 18. Esa es la pesca que está produciendo. Eso es lo poquito que está produciendo. Se ha

visto una merma bestial en verdad hablándolo vulgarmente porque no se encuentra camarón pomada porque esa es mi línea de trabajo.

Y antes cuánto pescaba antes se agarraba cantidad de camarón. Se agarraba 80, 90, un quintal, 130 se agarraba diario cada lancha. Ahorita totalmente estamos suspendidos de pesca porque no hay producción, no hay nada, nada, nada.

2. ¿De qué manera el derrame afectó sus actividades cotidianas o fuentes de subsistencia, como el acceso al agua, pesca, agricultura o salud de su familia?

Por ejemplo, en salud, ¿no? Aquí porque yo vivo aquí dentro del cantón Rioverde. Yo vivo en Vuelta Larga de Rioverde, más conocido como en Cevicangre, allá de allá salgo a laborar. El agua, el petróleo sí entró hasta cierta parte de aquí del río, pero en verdad que no ha hecho mucho efecto porque utilizamos el agua potable que viene de Esmeralda por la tubería y allá no los afectó mucho, simplemente se suspendió unos tiempos hasta que estabilizaran la limpieza y luego en lo económico si nos ha hecho bastante daño porque no tenemos ningún beneficio. Ahora, por ejemplo, nosotros trabajamos con la pesca, hacen arreglar documentos, hacen matricular lancha y nosotros los pescadores no tenemos ningún beneficio de parte de las autoridades.

3. ¿Considera usted que con este derrame se vulneraron los derechos de la naturaleza y el derecho de la comunidad a vivir en un ambiente sano? ¿Por qué?

Sí, sí ha hecho hizo bastante daño. Hizo bastante daño y en la actualidad tenemos el daño ya hecho y eso son cosas irreparables porque en verdad que no nadie es culpable de lo que sucede. Son accidentes que suceden de la naturaleza, pero en verdad que sí ha hecho bastante daño.

4. ¿Qué tipo de ayuda, información o intervención recibió su comunidad por parte de las instituciones del Estado después del derrame? ¿Considera que estas acciones fueron suficientes?

En verdad, yo como pescador anduvieron con puros chantajes porque eso lo veo como chantaje haciendo anotar a las personas, por un lado, por otro lado, y muchas personas quisieron aprovecharse de ese dinero que dio el presidente para beneficiarse su bolsillo, porque en verdad yo soy pescador, yo tengo mis documentos como pescador, tengo mi lancha

matriculada. Todos mis documentos están en regla y la verdad es que debe de venir una autoridad a ver, identificar, preséntese con su documento, tome un chequecito, una ayuda, pero eso viene la plata para el más sabido y la verdad que los verdaderos perjudicados no tenemos ningún beneficio porque yo al momento no he recibido un solo Sucre e igual la pesca no me está no tengo rentabilidad, pero no he recibido ni una moneda, como quien dice, una ayuda de parte del Estado.

5. ¿Qué acciones cree usted que deberían reforzarse o implementarse para prevenir nuevos derrames y para reparar adecuadamente los daños causados al río y a la comunidad?

O sea, debería de siempre estar pendiente porque a veces los accidentes se dan porque el derrame de petróleo a veces son la naturaleza, se rompen las tuberías y no podemos acusar a nadie mientras no sea daño provocado. Pero de estar siempre pendiente en las líneas para que no se vuelva a suceder lo mismo y para recuperar las comunidades deberían de venir personalmente y investigar qué es verdaderamente pescador, porque a veces beneficiados son otros y los verdaderamente sufridos no tienen ningún beneficio porque la plata que mandan para las ayudas se la lleva el más sabido.

ENTREVISTADO: Marsol Moreno (Pescador)

1. ¿Qué cambios ha percibido en la calidad del agua, el río o el entorno natural desde el derrame petrolero ocurrido en marzo de 2025?

Bueno, el cambio que yo he vivido, estoy viviendo, digamos, en cuanto a la producción, porque de lo cual que vino este derrame se ha desaparecido lo que nosotros pescamos. El camarón pomada, el pescadito, la picuda, el pescadito de acá de orilla no ha desaparecido. Está totalmente desaparecido para agarrar un poquito de camarón abajo de Rocafuerte la bocana de Lagarto para allá abajo, pero ya se consigue un poquito para acá en nuestra zona nada de camarón no hay y así mismo la canchimala, la jaiba, misma jaiba que se cogía por la orilla, no aparece nada jaiba. La almejita en la orilla que uno se mantenía con esa almejita de la playa, hay almeja blanca se ha desaparecido totalmente. Entonces esto le ha hecho daño no solamente al pescador, sino que el que recoge su almejita, vive de la playa, su maparita que sus cangrejos, también le ha hecho bastante estrago este, pero es el petróleo, pues como

eso no somos culpables de nadie. Esta cuestión del destino, pero sí nos ha hecho, nos ha golpeado, nos está golpeando, digamos. No sabemos hasta cuándo será esto, porque le digo sinceramente, estamos nosotros, estos pueblitos de pescadores, estamos en cero, en cero, en cero de la pesca. Hay pesca para la altura, pues uno que es de acá de orilla, pues no puede lanzarse a la mano.

2. ¿De qué manera el derrame afectó sus actividades cotidianas o fuentes de subsistencia, como el acceso al agua, pesca, agricultura o salud de su familia?

Bueno, sí, la pesca y la salud también, porque yo le digo que yo era último de lo cual esto como uno iba metido en la mar ahí en la orilla, eh, me presentó un poco de grano, pero gracias a Dios con la brigada que vino, el doctor me dijo que era una infección a la piel que había caído, porque granos nacidos todavía la nariz, todo el cuerpo nacido y se maduraban. Me dijo el doctor que era a la piel, una infección a la piel, me dio dos inyecciones, un poco de pastilla, crema y me dijo que me aplicara seis inyecciones, que comprara de esas para poder y ya me apliqué las seis. Sí, bajó bastante, pero todavía salen logrando porque aquí no más estoy, vea. nacidos y troncos por todo el cuerpo y por aquí por la orilla otros amigos todos no, pero a uno que es que uno iba metido en el agua y uno como que poca le atención le ponía este petróleo, pero uno que no sabe, el que sabe sí y ahora vinieron las consecuencias. Es que nosotros decimos, el joven casi no le pegó mucho, pero uno que ya está en la defensa baja, yo le digo que yo me pegó. Eso sí, di gracias a Dios la campaña que vinieron los médicos, buena medicina. buena y sí lo sí lo dio. Sí, sí, sí lo ayudó, por lo menos ya bastante gente.

3. ¿Considera usted que con este derrame se vulneraron los derechos de la naturaleza y el derecho de la comunidad a vivir en un ambiente sano? ¿Por qué?

Claro, sí. O sea, que ha desbaratado todo. La fauna y la misma flora le dio a la flora también. Entonces, todas dos le golpeó.

4. ¿Qué tipo de ayuda, información o intervención recibió su comunidad por parte de las instituciones del Estado después del derrame? ¿Considera que estas acciones fueron suficientes?

Bueno, ese es suficiente, ¿no? Pero yo le digo que algunos sí recibimos un bonito que lo dieron, porque yo sí recibí económico, recibí 470. Fuimos a Esmeraldas. Ya metimos los

papeles y sí, sí recibí ahí no más. Pero no, no, esto no es como esto es como digamos como una pastillita para un dolor de muela. Mejor es sacar la muela y Termina todo. Entonces, esto fue como una pastillita porque el problema fue más grande. Ahorita estamos con todas las consecuencias, los males de este petróleo.

5. ¿Qué acciones cree usted que deberían reforzarse o implementarse para prevenir nuevos derrames y para reparar adecuadamente los daños causados al río y a la comunidad?

Bueno, yo creo que deberían ponerle más atención los señores encargados de esta de esta empresa petrolera a tener más cuidado porque como sabemos esto no es de que quiere o no quiere, sino que la naturaleza es la mismo que pasa, pero de venía debería haber como una platita extra, para el rato que suceda esto no está sacando los fondos que están de un lado de otro, sino que como una platita extra para solventar todos estos problemitas que claro, es bueno. Sí, por lo menos esa platita que le dio, pero no le digo, no llega a todos estos tiempos. que ahorita estamos viviendo, le digo.

ENTREVISTADO: Carlos Tenorio (Morador y Comerciante)

1. ¿Qué cambios ha percibido en la calidad del agua, el río o el entorno natural desde el derrame petrolero ocurrido en marzo de 2025?

El cambio es lo que ha mermado la pesca, pues la gente aquí en este pueblo la mayoría vive de la pesca y de lo cual que sucedió eso, la pesca como que se haya frenado. Entonces la gente pasa trabajo, tiene que buscársela por otras partes porque la pesca está poca.

2. ¿De qué manera el derrame afectó sus actividades cotidianas o fuentes de subsistencia, como el acceso al agua, pesca, agricultura o salud de su familia?

La manera de que, o sea, uno vive de la pesca, entonces y no hay producción para uno poder trabajar, la pesca se ha frenado prácticamente, entonces uno tiene que buscar cómo sobrevivir por otro lado.

3. ¿Considera usted que con este derrame se vulneraron los derechos de la naturaleza y el derecho de la comunidad a vivir en un ambiente sano? ¿Por qué?

Afectó a mucho, muchas personas, muchas familias, porque como la pesca también afectó gente que tenían sufrido, lo que es finca, cacao, todo, muchas cosas, afectó la flora y la fauna.

- 4. ¿Qué tipo de ayuda, información o intervención recibió su comunidad por parte de las instituciones del Estado después del derrame? ¿Considera que estas acciones fueron suficientes?**

No, por aquí no llegó ayuda. Fueron pocos los que salieron, o sea, financiados de esas ayudas. Fueron pocos.

- 5. ¿Qué acciones cree usted que deberían reforzarse o implementarse para prevenir nuevos derrames y para reparar adecuadamente los daños causados al río y a la comunidad?**

Se puede hacer ayuda para la gente personal y que hagan bien su trabajo para que ya no vuelva a ocurrir lo que pasó.

ENTREVISTADO: José Salazar (Morador)

- 1. ¿Qué cambios ha percibido en la calidad del agua, el río o el entorno natural desde el derrame petrolero ocurrido en marzo de 2025?**

Ninguno, todo ha sido normal mismo.

- 2. ¿De qué manera el derrame afectó sus actividades cotidianas o fuentes de subsistencia, como el acceso al agua, pesca, agricultura o salud de su familia?**

La pesca sí, porque se regó todo, pues no se podía trabajar porque las redes se dañaban con el petróleo.

- 3. ¿Considera usted que con este derrame se vulneraron los derechos de la naturaleza y el derecho de la comunidad a vivir en un ambiente sano? ¿Por qué?**

Creo que sí, porque afectó bastante para todos acá las partes de la costa más o menos.

- 4. ¿Qué tipo de ayuda, información o intervención recibió su comunidad por parte de las instituciones del Estado después del derrame? ¿Considera que estas acciones fueron suficientes?**

Sí, nos dieron, a mí me dieron 470 de esa plata y nada más, nada más. Claro, algo de algo, de algo sirvió, sí, de algo sirvió.

- 5. ¿Qué acciones cree usted que deberían reforzarse o implementarse para prevenir nuevos derrames y para reparar adecuadamente los daños causados al río y a la comunidad?**

¿Cómo sería ahí? Pues tenía que tratar de arreglar las tuberías, todo eso, porque por eso es que vienen los derrames y los que sacan por el petróleo también.

ANEXO 4:

Entrevista a Abg. Alex David Guaspha Gómez. Docente de Derecho Ambiental y Constitucional en la PUCESE

- 1. Desde su perspectiva jurídica, ¿cuáles son los derechos de la naturaleza y los derechos constitucionales de la población que considera fueron vulnerados tras el derrame petrolero ocurrido en marzo de 2025?**

El derrame petrolero vulneró de manera grave y sistemática los derechos de la naturaleza, especialmente de los ríos Caple, Viche y Esmeraldas. Se afectaron tres dimensiones esenciales:

Su ciclo vital (art. 71 CRE), porque la capa de petróleo de hasta 50 cm impidió el intercambio de oxígeno, provocando la muerte de peces, invertebrados y microorganismos. Jurídicamente, esto vulnera el derecho de la naturaleza a existir, persistir y regenerarse.

Su estructura (art. 71 CRE), pues se alteraron sedimentos, caudal ecológico, biodiversidad y ecosistemas asociados, incluyendo manglares y humedales.

Sus funciones ecosistémicas (art. 71 CRE), ya que los ríos dejaron de proveer agua, depurar contaminantes, sostener vida y conectar ecosistemas.

Además, se vulneraron tres derechos constitucionales de la población:

El derecho al agua (Art. 411 CRE), porque más de 500.000 personas quedaron sin acceso a agua potable segura.

El derecho a vivir en un ambiente sano (Art. 66.27 CRE), dada la contaminación masiva de suelos, agua y fauna.

El derecho a la salud (Art. 32 CRE), debido al aumento de enfermedades respiratorias, dérmicas y gastrointestinales por exposición al crudo.

En suma, se trató de un desastre que afectó simultáneamente a la naturaleza y a la población humana de manera indivisible.

2. ¿Cómo evalúa la actuación del Estado y de las instituciones responsables frente al principio de precaución y al deber de garantizar un ambiente sano, conforme a la Constitución y la Ley de Gestión Ambiental?

La actuación del Estado fue tardía, insuficiente y contraria al principio de precaución.

Antes del derrame, Petroecuador y las autoridades tenían la obligación de:

- mantener en buen estado el oleoducto,
- contar con sistemas de monitoreo eficaces,
- fiscalizar los tramos expuestos,
- y actualizar planes de contingencia.

Nada de esto se cumplió adecuadamente. La tubería estaba expuesta, las alertas no funcionaron y las autoridades no detectaron el riesgo a tiempo.

Durante la emergencia, la respuesta también fue deficiente:

- pasaron horas antes de cerrar válvulas y contener el derrame,
- no hubo información clara ni oportuna,
- las versiones oficiales fueron contradictorias (deslizamiento, sabotaje, terrorismo),
- y la población quedó sin agua potable sin una solución inmediata.

Después del derrame, aunque se declaró emergencia ambiental, las medidas no han alcanzado el estándar de actuación inmediata y efectiva que exige el artículo 397 de la Constitución.

3. A su juicio, ¿las medidas de reparación, mitigación y restauración exigidas o implementadas cumplen con el estándar de “reparación integral” previsto en el ordenamiento jurídico ecuatoriano? ¿Por qué?

La actuación del Estado fue tardía, insuficiente y contraria al principio de precaución.

4. ¿Qué vacíos normativos, institucionales o de control estatal considera que contribuyeron a la ocurrencia del derrame y a la insuficiente protección de los derechos de la naturaleza y de la comunidad de Rioverde?

Existen varios vacíos que incidieron directamente en la ocurrencia del derrame y en su mala gestión:

Vacíos institucionales:

- Falta de coordinación entre Petroecuador, Ministerio de Energía y MAATE.
- Ausencia de auditorías preventivas periódicas.
- Poca supervisión sobre tramos vulnerables del oleoducto.

Vacíos normativos o de implementación:

- Protocolos insuficientes para proteger ecosistemas interconectados (río–estuario–manglar).
- Carencia de estándares claros para acciones inmediatas de contención.

Vacíos de transparencia y comunicación:

- Información contradictoria y tardía sobre causas, volumen derramado y riesgos.
- Falta de datos precisos impidió la participación informada de la población.

5. ¿Qué precedentes nacionales o internacionales podrían orientar la resolución de este caso y fortalecer la protección de los derechos de la naturaleza?

A. En el ámbito nacional

Caso Río Monjas (Corte Constitucional 2167-21-EP/22):

- Reconoce derechos del río, sus ciclos, estructura y funciones.
- Ordena restauración ecológica integral.

Caso del Río Vilcabamba (2011): Primer precedente sobre responsabilidad por daños ambientales y derechos de la naturaleza.

B. En el ámbito internacional

Opinión Consultiva OC-23/17 (Corte IDH): Define la obligación estatal de prevenir daños ambientales, regular actividades de riesgo y garantizar un ambiente sano.

ANEXO 5:

Entrevista a Abg. Robinson

Peñañiel.

Abogado de las Fuerzas Armadas en Esmeraldas

- 1. Desde su perspectiva jurídica, ¿cuáles son los derechos de la naturaleza y los derechos constitucionales de la población que considera fueron vulnerados tras el derrame petrolero ocurrido en marzo de 2025?**

Desde mi punto de vista los derechos de la naturaleza y los derechos constitucionales q fueron vulnerados tras el derrame de petróleo ocurrido en marzo del 2025 son derecho a la protección, regeneración y existencia. Ahora al hablar de los derechos constitucionales que fueron vulnerados son el derecho al hábitat segura libre de contaminación.

2. ¿Cómo evalúa la actuación del Estado y de las instituciones responsables frente al principio de precaución y al deber de garantizar un ambiente sano, conforme a la Constitución y la Ley de Gestión Ambiental?

Conforme a mi criterio la actuación del Estado y de las instituciones responsables han iniciado acciones de mitigación conforme al plan de contingencia de Petroecuador y plan zonal, los cuales han permitido por medio de la acción de prevención (maniobras en el espacio acuático) garantizar las pausas de contaminación al ambiente marítimo sano permitiendo que las operaciones en el mar sigan siendo seguras y disolviendo el material contaminante de manera mecánica.

3. A su juicio, ¿las medidas de reparación, mitigación y restauración exigidas o implementadas cumplen con el estándar de “reparación integral” previsto en el ordenamiento jurídico ecuatoriano? ¿Por qué?

Desde mi punto de vista las medidas de reparación, mitigación y restauración implementadas arrojarán resultados progresivos a largo plazo, por que el petróleo como material contaminante demora en disolverse y ser recogido del espacio acuático marítimo.

4. ¿Qué vacíos normativos, institucionales o de control estatal considera que contribuyeron a la ocurrencia del derrame y a la insuficiente protección de los derechos de la naturaleza y de la comunidad de Rioverde?

Según mi criterio el vacío normativo más amplio que contribuyen a la ocurrencia del derrame de petróleo es que no existe ley que obligue a Petroecuador a dar mantenimiento preventivo obligatorio de forma trimestral, esto quiere decir que en la actualidad existen varios ductos y tuberías que conducen petróleo que deben ser reemplazadas para evitar nuevas contaminaciones que afecten a los derechos de la naturaleza y perjudiquen a la localidad de Rio Verde.

5. ¿Qué precedentes nacionales o internacionales podrían orientar la resolución de este caso y fortalecer la protección de los derechos de la naturaleza?

El precedente nacional que orienta la resolución de este caso es que la Armada del Ecuador por medio del expediente sumarios NRO. 002-2023 y 003-2023 ya ha sancionado a Petroecuador por derrames de hidrocarburo sucedidos en el sector de viaje y en la playa las

Palmas, la cual fortalece y ejemplifica la labor de la Armada en controlar la contaminación de los espacios acuáticos.