

# Régimen jurídico ambiental del sector acuícola y pesquero en el Ecuador

Harold Patricio Loján Alvarado

# **Régimen jurídico ambiental del sector acuícola y pesquero en el Ecuador**

---

Harold Patricio Loján Alvarado

ISBN: 978-9942-53-061-5

DOI: <http://doi.org/10.48190/9789942530615>



© **Harold Patricio Loján Alvarado**

[hlojan@utmachala.edu.ec](mailto:hlojan@utmachala.edu.ec)

<https://orcid.org/0009-0008-6869-261X>

Universidad Técnica de Machala

Primera edición, 2025-11-09

**ISBN: 978-9942-53-061-5**

**DOI: <http://doi.org/10.48190/9789942530615>**

Distribución online

 Acceso abierto

### **Cita**

Loján, H. (2025) Régimen jurídico ambiental del sector acuícola y pesquero en el Ecuador. Editorial Grupo Compás

Este libro es parte de la colección de la Univesidad Técnica de Machala y ha sido debidamente examinado y valorado en la modalidad doble par ciego con fin de garantizar la calidad de la publicación. El copyright estimula la creatividad, defiende la diversidad en el ámbito de las ideas y el conocimiento, promueve la libre expresión y favorece una cultura viva. Quedan rigurosamente prohibidas, bajo las sanciones en las leyes, la producción o almacenamiento total o parcial de la presente publicación, incluyendo el diseño de la portada, así como la transmisión de la misma por cualquiera de sus medios, tanto si es electrónico, como químico, mecánico, óptico, de grabación o bien de fotocopia, sin la autorización de los titulares del copyright.

## **PREFACIO**

Ecuador, una nación bendecida con una asombrosa riqueza marítima, fluvial y una biodiversidad que cautiva al mundo, se enfrenta al constante desafío de armonizar el desarrollo con la imperiosa necesidad de conservación. Desde las ancestrales prácticas de navegación y pesca hasta las modernas industrias acuícolas y el vital comercio marítimo, nuestras aguas y ecosistemas son el sustento de comunidades y motores de la economía. Sin embargo, esta interdependencia exige un marco regulatorio robusto, claro y, sobre todo, respetuoso tanto de los derechos humanos como de los Derechos de la Naturaleza, reconocidos pioneramente en nuestra Constitución.

Este libro nace de la necesidad de desentrañar la compleja red de legislaciones que rigen estos vitales espacios y actividades. Navegar por la Ley Orgánica de Navegación, la Ley Orgánica para el Desarrollo de la Acuicultura y Pesca, el Código Orgánico del Ambiente y las disposiciones penales ambientales del Código Orgánico Integral Penal puede resultar una tarea abrumadora, incluso para los más avezados. Nuestra intención es ofrecer una guía comprensible y humanizada, un faro que ilumine los principios, estructuras y mecanismos que conforman la legislación acuícola y la regulación ambiental en el Ecuador.

A lo largo de estas páginas, exploraremos no solo la letra de la ley, sino también su espíritu: la búsqueda de una gestión sostenible, la protección de nuestros recursos para las futuras generaciones y la construcción de un sistema donde la seguridad jurídica y la responsabilidad ambiental avancen de la mano. Invitamos a estudiantes, profesionales, pescadores, acuicultores, funcionarios públicos y a todo ciudadano interesado, a sumergirse en este estudio, con la esperanza de fomentar una mayor comprensión y un compromiso activo con el invaluable patrimonio natural y legal de nuestro país.

## INTRODUCCIÓN

Ecuador se erige en el concierto de naciones como un territorio de megadiversidad singular, donde la majestuosidad de los Andes se encuentra con la vastedad del Océano Pacífico y la exuberancia de la Amazonía se entrelaza con una intrincada red fluvial. Esta geografía privilegiada no solo define nuestra identidad, sino que también sustenta una miríada de actividades económicas y culturales, desde la pesca artesanal que ha alimentado a nuestras comunidades por generaciones, hasta la acuicultura de exportación que impulsa nuestra economía, y la navegación que conecta nuestros puertos con el mundo. Sin embargo, esta riqueza natural y su aprovechamiento conllevan una profunda responsabilidad: la de asegurar su gestión sostenible y la protección del delicado equilibrio ecológico.

Históricamente, la relación del Ecuador con sus espacios acuáticos y su entorno ha evolucionado significativamente. Las prácticas ancestrales de manejo de recursos, imbuidas de un profundo respeto por la Pacha Mama, dieron paso a regulaciones coloniales y, posteriormente, a un corpus legislativo republicano que ha intentado, con diversos grados de éxito, ordenar las crecientes presiones sobre el ambiente. La promulgación de la Constitución de 2008 marcó un hito trascendental, al reconocer a la Naturaleza como sujeto de derechos, un paradigma que ha reconfigurado la aproximación del Estado ecuatoriano hacia la protección ambiental y la gestión de sus recursos.

En este contexto, surge la imperiosa necesidad de comprender el andamiaje legal que hoy rige la interacción humana con nuestros mares, ríos, lagos y ecosistemas asociados. Este libro se presenta como una herramienta esencial para navegar la complejidad de la legislación acuícola y la regulación ambiental en el Ecuador. A través de un análisis detallado y accesible, buscamos proporcionar una visión integral de las normativas fundamentales que enmarcan desde la seguridad en la navegación hasta la prevención de delitos ambientales.

El Capítulo I nos sumerge en la "Ley Orgánica de Navegación, Gestión de la Seguridad y Protección Marítima y Fluvial en los Espacios Acuáticos". Aquí exploraremos sus raíces históricas, el objeto y ámbito de aplicación de esta ley crucial, los principios que la rigen, la estructura de la organización marítima nacional y las funciones de la autoridad marítima. Se abordará también la indispensable coordinación con otras instituciones del Estado y los mecanismos de control de las actividades marítimas, fluviales y lacustres, así

como el rol de la Policía Marítima y los servicios esenciales para la seguridad y la gestión de emergencias.

Posteriormente, el Capítulo II se adentra en la "Ley Orgánica para el Desarrollo de la Acuicultura y Pesca". Este apartado examinará los antecedentes históricos de estas actividades en Ecuador, su vital importancia económica, social y ambiental, y la evolución de su marco normativo. Se desglosarán las generalidades de la ley, su objeto, ámbito y fines, los principios rectores de sostenibilidad y gobernanza, y la naturaleza jurídica de los recursos hidrobiológicos. Profundizaremos en la institucionalidad y administración del sector, la protección de los recursos, las regulaciones específicas para la actividad, los incentivos para su fomento, y las cruciales normativas sobre sanidad, calidad e inocuidad.

El Capítulo III está dedicado al "Código Orgánico del Ambiente (CODA) de Ecuador". Este segmento revisará el contexto histórico de la legislación ambiental en el país, el reconocimiento de los derechos de la naturaleza, y la creación y alcance del CODA. Se analizarán sus objetos y fines, el Sistema Nacional Descentralizado de Gestión Ambiental, las competencias de los gobiernos descentralizados, los instrumentos de gestión como planes de manejo y evaluaciones de impacto, y el régimen forestal nacional, enfocándose en la conservación y uso sostenible de estos valiosos recursos.

Finalmente, el Capítulo IV aborda una dimensión crítica: los "Delitos Ambientales" tipificados en el "Código Orgánico Integral Penal (COIP)". Esta sección definirá los principios de la protección ambiental en el ámbito penal, el concepto y valor de la naturaleza según la legislación, y el rol de la Pacha Mama en la cosmovisión andina. Se detallarán el alcance legal, las leyes complementarias, la competencia de los órganos judiciales y autoridades ambientales, las regulaciones para áreas protegidas, y la tipificación de delitos contra la biodiversidad, la destrucción de hábitats, el tráfico ilícito, y los delitos contra recursos naturales renovables y no renovables, así como aquellos contra la gestión ambiental, concluyendo con las sanciones y medidas de reparación.

Este recorrido busca no solo informar, sino también fomentar una conciencia crítica sobre la importancia de un marco legal robusto y su efectiva aplicación para garantizar un futuro donde el desarrollo económico y la protección ambiental coexistan en armonía, en beneficio de todos los ecuatorianos y de la Naturaleza misma.

## **OBJETIVO GENERAL**

Ofrecer un análisis exhaustivo y didáctico del marco legislativo ecuatoriano que rige los espacios acuáticos, las actividades de acuicultura y pesca, y la protección del medio ambiente, incluyendo su dimensión penal, con el fin de facilitar una comprensión integral de las normativas clave para la gestión sostenible de los recursos y la salvaguarda del patrimonio natural del Ecuador.

## **ESTRUCTURA**

Este libro se ha estructurado en cuatro capítulos fundamentales, cada uno dedicado a desglosar un pilar esencial de la legislación acuícola y la regulación ambiental en Ecuador. El propósito es guiar al lector de manera progresiva a través del complejo entramado normativo, facilitando la comprensión de sus interconexiones y su aplicación práctica.

### **CAPÍTULO I: LEY ORGÁNICA DE NAVEGACIÓN, GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y PROTECCIÓN MARÍTIMA Y FLUVIAL EN LOS ESPACIOS ACUÁTICOS**

Este capítulo inicial sienta las bases para entender la regulación de todas las actividades que se desarrollan en los espacios acuáticos ecuatorianos. Se inicia con una reseña histórica del Derecho Marítimo, tanto a nivel mundial como su evolución específica en Ecuador, destacando la importancia histórica de la navegación para la economía y cultura del país. Se analiza el contexto previo a la promulgación de esta ley y las principales reformas que introdujo. Posteriormente, se detallan las generalidades de la ley: su objeto, el amplio ámbito de aplicación que abarca desde aguas interiores hasta mares territoriales, y las finalidades que persigue, como la gestión sostenible y la prevención de riesgos. Se exploran los principios fundamentales de sostenibilidad, seguridad y protección ambiental que la rigen. Una parte crucial es el estudio del Sistema de Organización Marítima Nacional, su estructura, y las funciones y competencias de los diversos organismos marítimos, con especial énfasis en el rol de la Autoridad Marítima Nacional y su coordinación con otras instituciones del Estado. Finalmente, se abordan los mecanismos de control de actividades marítimas, fluviales y lacustres, el papel de la Policía Marítima, los servicios marítimos regulados (incluyendo emergencias y rescate, así como servicios hidrográficos y meteorológicos) y el funcionamiento de los órganos de jurisdicción administrativa como el Capitán de Puerto y el Jurado de Capitanes.

## **CAPÍTULO II: LEY ORGÁNICA PARA EL DESARROLLO DE LA ACUICULTURA Y PESCA**

Este segundo capítulo se enfoca en el marco legal que regula dos de las actividades productivas más importantes vinculadas a los recursos acuáticos. Comienza con una introducción y reseña histórica de la acuicultura y pesca en Ecuador, subrayando su trascendencia económica, social y ambiental. Se traza la evolución normativa, desde las regulaciones tradicionales hasta la ley vigente. Se exponen las generalidades de la ley, definiendo su objeto, ámbito de aplicación y los fines que busca alcanzar, como el desarrollo sostenible y la seguridad alimentaria. Los principios rectores de sostenibilidad, gobernanza y el enfoque ecosistémico pesquero son analizados, así como la naturaleza jurídica de los recursos hidrobiológicos como bienes públicos. Se detalla la institucionalidad y administración, incluyendo el Sistema Nacional de Acuicultura y Pesca, las atribuciones del ente rector, el Consejo Consultivo y el rol del Instituto Público de Investigación. Se profundiza en las estrategias para la sostenibilidad y protección de los recursos, como el Plan Nacional de Ordenamiento y el aprovechamiento sostenible, además de la prevención y manejo de la pesca ilegal (INDNR). Se clasifican las actividades, se aborda la zonificación de áreas de cultivo y pesca, los requisitos legales y sanitarios, los incentivos para el sector, y las cruciales normativas sobre sanidad, calidad e inocuidad, culminando con los desafíos y perspectivas futuras.

## **CAPÍTULO III: CÓDIGO ORGÁNICO DEL AMBIENTE DE ECUADOR (CODA).**

El tercer capítulo se dedica al principal cuerpo normativo ambiental del país. Se parte de un contexto histórico de la legislación ambiental ecuatoriana, resaltando el reconocimiento pionero de los derechos de la naturaleza en la Constitución de 2008, y la subsiguiente creación y promulgación del CODA. Se examina el ámbito de aplicación, el objeto y los fines del Código, que buscan garantizar el derecho a un ambiente sano y proteger los derechos de la naturaleza bajo principios como "el que contamina paga". Un componente central es el Sistema Nacional Descentralizado de Gestión Ambiental, detallando su estructura y la composición de sus entidades, como el Ministerio rector (MAATE), los Gobiernos Autónomos Descentralizados (GADs) y sus competencias, el Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP), y las instituciones de control y fiscalización. Se analizan los instrumentos de gestión ambiental, tales como los planes de manejo, las auditorías y las evaluaciones de impacto ambiental, herramientas clave para la planificación y control de actividades. Finalmente, se explora el Régimen Forestal Nacional, con un enfoque en la conservación y uso sostenible de los recursos forestales, las regulaciones para su explotación y manejo, y los mecanismos de control y monitoreo.

## **CAPÍTULO IV: CÓDIGO ORGÁNICO INTEGRAL PENAL (COIP): DELITOS AMBIENTALES.**

Este último capítulo aborda la dimensión punitiva de la protección ambiental. La introducción se centra en el COIP como herramienta contra la degradación ambiental, especialmente en contextos vulnerables como la Amazonía. Se definen los delitos contra el ambiente y la naturaleza o Pacha Mama, y los principios fundamentales de la protección ambiental desde una perspectiva penal. Se discute el concepto y valor de la naturaleza según la legislación y el rol de la Pacha Mama en la cosmovisión andina y su relación con la protección ambiental. Se detalla el marco normativo y su aplicación en el ámbito penal, las leyes y regulaciones complementarias, y la competencia y atribuciones de los órganos judiciales y autoridades ambientales. Se analizan las regulaciones específicas para áreas protegidas y los delitos relacionados con su ocupación y destrucción. Se tipifican los delitos contra la biodiversidad (protección de ecosistemas, especies endémicas, autóctonas y migratorias), la alteración y destrucción de hábitats, y la protección de especies en peligro de extinción, incluyendo la responsabilidad penal. Se abordan los delitos contra los recursos naturales renovables (tala ilegal, deforestación, sobreexplotación hídrica) y no renovables (minería ilegal, extracción no autorizada de petróleo/gas, contrabando). Finalmente, se examinan los delitos contra la Gestión Ambiental, como el incumplimiento de normativas y el vertido de residuos peligrosos, detallando las sanciones y medidas de reparación ambiental.

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

|                                                                                                                                |                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| Reseña de los autores.....                                                                                                     | <b>¡Error! Marcador no definido.</b> |
| PREFACIO.....                                                                                                                  | 2                                    |
| INTRODUCCIÓN .....                                                                                                             | 3                                    |
| OBJETIVO GENERAL .....                                                                                                         | 5                                    |
| ESTRUCTURA.....                                                                                                                | 5                                    |
| ÍNDICE DE CONTENIDOS.....                                                                                                      | 8                                    |
| ÍNDICE DE FIGURAS .....                                                                                                        | 16                                   |
| CAPÍTULO I: LEY ORGÁNICA DE NAVEGACIÓN, GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y PROTECCIÓN MARÍTIMA Y FLUVIAL EN LOS ESPACIOS ACUÁTICOS..... | 18                                   |
| PREGUNTAS DE INICIO:.....                                                                                                      | 20                                   |
| COMPETENCIAS O PROBLEMAS A RESOLVER (EL LECTOR SERÁ CAPAZ DE):.....                                                            | 20                                   |
| PROBLEMAS A RESOLVER (SITUACIONES HIPOTÉTICAS O DESAFÍOS): ..                                                                  | 20                                   |
| 1. RESEÑA HISTÓRICA DEL DERECHO MARÍTIMO EN ECUADOR.....                                                                       | 21                                   |
| 1.1 ORIGEN Y EVOLUCIÓN DEL DERECHO MARÍTIMO EN EL MUNDO                                                                        | 21                                   |
| 1.2 DESARROLLO DEL MARCO JURÍDICO MARÍTIMO EN ECUADOR ..                                                                       | 22                                   |
| 1.3 IMPORTANCIA HISTÓRICA DE LA NAVEGACIÓN EN LA ECONOMÍA Y CULTURA ECUATORIANA .....                                          | 23                                   |
| 1.4 CONTEXTO PREVIO A LA PROMULGACIÓN DE LA LEY ORGÁNICA DE NAVEGACIÓN, GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y PROTECCIÓN MARÍTIMA.....     | 24                                   |
| 1.5 PRINCIPALES REFORMAS Y SU IMPACTO EN EL SECTOR MARÍTIMO                                                                    | 25                                   |
| 2. GENERALIDADES .....                                                                                                         | 26                                   |
| 2.1 OBJETO DE LA LEY .....                                                                                                     | 26                                   |
| 2.2 ÁMBITO DE APLICACIÓN .....                                                                                                 | 27                                   |
| 2.3 FINALIDAD DE LA NORMATIVA .....                                                                                            | 28                                   |
| 2.4 PRINCIPIOS DE APLICACIÓN.....                                                                                              | 29                                   |
| 3. SISTEMA DE ORGANIZACIÓN MARÍTIMA NACIONAL.....                                                                              | 30                                   |
| 3.1 ESTRUCTURA DEL SISTEMA MARÍTIMO NACIONAL.....                                                                              | 31                                   |

|     |                                                                            |    |
|-----|----------------------------------------------------------------------------|----|
| 3.2 | FUNCIONES Y COMPETENCIAS DE LOS ORGANISMOS MARÍTIMOS                       | 32 |
| 3.3 | ENTIDADES CLAVE EN LA ADMINISTRACIÓN MARÍTIMA .....                        | 33 |
| 4.  | ADMINISTRACIÓN MARÍTIMA, LA AUTORIDAD MARÍTIMA Y SU ORGANIZACIÓN .....     | 33 |
| 4.1 | ROL Y ATRIBUCIONES DE LA AUTORIDAD MARÍTIMA NACIONAL.                      | 33 |
| 4.2 | ORGANIZACIÓN JERÁRQUICA Y OPERATIVA DE LA AUTORIDAD MARÍTIMA NACIONAL..... | 34 |
| 4.3 | COORDINACIÓN CON OTRAS INSTITUCIONES DEL ESTADO.....                       | 34 |
| 5.  | CONTROL DE LAS ACTIVIDADES MARÍTIMAS, FLUVIALES Y LACUSTRES                | 36 |
| 5.1 | NORMATIVAS APLICABLES AL CONTROL DE ACTIVIDADES MARÍTIMAS.....             | 36 |
| 5.2 | INSPECCIONES Y MECANISMOS DE FISCALIZACIÓN .....                           | 37 |
| 5.3 | MEDIDAS PREVENTIVAS Y SANCIONATORIAS .....                                 | 37 |
| 6.  | POLICÍA MARÍTIMA .....                                                     | 38 |
| 6.1 | FUNCIONES Y ATRIBUCIONES DE LA POLICÍA MARÍTIMA.....                       | 38 |
| 6.2 | ORGANIZACIÓN Y ESTRUCTURA DE LA POLICÍA MARÍTIMA .....                     | 38 |
| 6.3 | ROL DE LA POLICÍA MARÍTIMA EN LA SEGURIDAD DE LOS ESPACIOS ACUÁTICOS.....  | 38 |
| 6.4 | COORDINACIÓN ENTRE LA POLICÍA MARÍTIMA Y LA AUTORIDAD MARÍTIMA.....        | 39 |
| 6.5 | PROCEDIMIENTOS DE CONTROL Y SANCIÓN APLICADOS POR LA POLICÍA MARÍTIMA..... | 39 |
| 7.  | SERVICIOS MARÍTIMOS.....                                                   | 40 |
| 7.1 | TIPOLOGÍA DE LOS SERVICIOS MARÍTIMOS REGULADOS. ....                       | 40 |
| 7.2 | SERVICIOS RELACIONADOS CON EMERGENCIAS Y RESCATE. ....                     | 41 |
| 7.3 | SERVICIOS HIDROGRÁFICOS Y METEOROLÓGICOS.....                              | 41 |
| 8.  | ÓRGANOS DE JURISDICCIÓN ADMINISTRATIVA .....                               | 42 |
| 8.1 | FUNCIONES DEL CAPITÁN DE PUERTO EN LA JURISDICCIÓN MARÍTIMA.....           | 43 |
| 8.2 | PROCEDIMIENTOS ADMINISTRATIVOS EN CONFLICTOS MARÍTIMOS.....                | 44 |
| 8.3 | JURADO DE CAPITANES: COMPETENCIAS Y PROCEDIMIENTOS. .                      | 45 |

|                                                                                                           |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 8.4 IMPACTO EN LA ECONOMÍA.....                                                                           | 46 |
| 8.5 BIENESTAR SOCIAL .....                                                                                | 47 |
| PREGUNTAS DE REVISIÓN / EVALUACIÓN DE CONOCIMIENTOS<br>ADQUIRIDOS .....                                   | 48 |
| AUTOEVALUACIÓN PERSONAL .....                                                                             | 49 |
| REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....                                                                          | 50 |
| CAPÍTULO II: LEY ORGÁNICA PARA EL DESARROLLO DE LA ACUICULTURA Y<br>PESCA .....                           | 55 |
| PREGUNTAS DE ENFOQUE:.....                                                                                | 57 |
| PREGUNTAS DE INICIO:.....                                                                                 | 57 |
| COMPETENCIAS O PROBLEMAS A RESOLVER (EL LECTOR SERÁ CAPAZ<br>DE):.....                                    | 57 |
| PROBLEMAS A RESOLVER (SITUACIONES HIPOTÉTICAS O DESAFÍOS): ..                                             | 58 |
| INTRODUCCIÓN Y RESEÑA HISTÓRICA .....                                                                     | 59 |
| ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE LA ACUICULTURA Y PESCA EN<br>ECUADOR .....                                     | 59 |
| IMPORTANCIA ECONÓMICA, SOCIAL Y AMBIENTAL DEL SECTOR<br>ACUÍCOLA Y PESQUERO.....                          | 60 |
| EVOLUCIÓN NORMATIVA: DESDE REGULACIONES TRADICIONALES<br>HASTA LA LEY VIGENTE.....                        | 61 |
| GENERALIDADES DE LA LEY .....                                                                             | 62 |
| OBJETO, ÁMBITO DE APLICACIÓN Y FINES .....                                                                | 62 |
| PRINCIPIOS RECTORES: SOSTENIBILIDAD, GOBERNANZA Y ENFOQUE<br>ECOSISTÉMICO PESQUERO.....                   | 63 |
| NATURALEZA JURÍDICA DE LOS RECURSOS HIDROBIOLÓGICOS .....                                                 | 64 |
| INSTITUCIONALIDAD Y ADMINISTRACIÓN .....                                                                  | 65 |
| EL SISTEMA NACIONAL DE ACUICULTURA Y PESCA: ESTRUCTURA Y<br>FUNCIONES .....                               | 65 |
| ATRIBUCIONES DEL ENTE RECTOR .....                                                                        | 66 |
| CONSEJO CONSULTIVO DE ACUICULTURA Y PESCA.....                                                            | 66 |
| INSTITUTO PÚBLICO DE INVESTIGACIÓN DE ACUICULTURA Y PESCA:<br>INNOVACIÓN Y TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA..... | 66 |
| SOSTENIBILIDAD Y PROTECCIÓN DE LOS RECURSOS HIDROBIOLÓGICOS<br>.....                                      | 67 |

|                                                                                         |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|----|
| PLAN NACIONAL DE ORDENAMIENTO DE ACUICULTURA Y PESCA .....                              | 67 |
| APROVECHAMIENTO SOSTENIBLE DE LOS RECURSOS .....                                        | 68 |
| PREVENCIÓN Y MANEJO DE LA PESCA ILEGAL, NO DECLARADA Y NO<br>REGLAMENTADA (INDNR) ..... | 69 |
| REGULACIONES DE LA ACTIVIDAD PESQUERA Y ACUÍCOLA .....                                  | 70 |
| DEFINICIÓN Y CLASIFICACIÓN DE ACTIVIDADES ACUÍCOLAS Y<br>PESQUERAS .....                | 70 |
| ZONIFICACIÓN Y ORDENAMIENTO DE LAS ÁREAS DE CULTIVO Y PESCA<br>.....                    | 71 |
| REQUISITOS LEGALES Y HABILITACIONES SANITARIAS PARA LA<br>ACTIVIDAD .....               | 72 |
| INCENTIVOS Y FOMENTO AL SECTOR .....                                                    | 72 |
| SANIDAD, CALIDAD E INOCUIDAD .....                                                      | 74 |
| NORMAS Y ESTÁNDARES DE CONTROL SANITARIO .....                                          | 74 |
| SEGURIDAD PÚBLICA Y PREVENCIÓN AMBIENTAL .....                                          | 77 |
| COORDINACIÓN INTERINSTITUCIONAL EN SEGURIDAD PÚBLICA .....                              | 77 |
| DESAFÍOS Y PERSPECTIVAS FUTURAS .....                                                   | 79 |
| RETOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN EFECTIVA DE LA LEY .....                                   | 80 |
| INNOVACIONES TECNOLÓGICAS Y SOSTENIBILIDAD DEL SECTOR .....                             | 80 |
| CONTRIBUCIONES AL CUMPLIMIENTO DE LOS OBJETIVOS DE<br>DESARROLLO SOSTENIBLE (ODS) ..... | 81 |
| CONCLUSIÓN .....                                                                        | 82 |
| AUTOEVALUACIÓN PERSONAL .....                                                           | 87 |
| REFERENCIAS .....                                                                       | 88 |
| CAPÍTULO III: CÓDIGO ORGÁNICO DEL AMBIENTE DE ECUADOR (CODA)<br>.....                   | 90 |
| PREGUNTAS DE ENFOQUE: .....                                                             | 92 |
| PREGUNTAS DE INICIO: .....                                                              | 92 |
| COMPETENCIAS O PROBLEMAS A RESOLVER (EL LECTOR SERÁ CAPAZ<br>DE): .....                 | 92 |
| PROBLEMAS A RESOLVER (SITUACIONES HIPOTÉTICAS O DESAFÍOS): ..                           | 93 |
| CONTEXTO HISTÓRICO DE LA LEGISLACIÓN AMBIENTAL EN ECUADOR<br>.....                      | 93 |

|                                                                                                          |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| RECONOCIMIENTO DE LOS DERECHOS DE LA NATURALEZA EN LA CONSTITUCIÓN DE 2008.....                          | 94  |
| CREACIÓN Y PROMULGACIÓN DEL CÓDIGO ORGÁNICO DEL AMBIENTE.<br>.....                                       | 96  |
| ÁMBITO DE APLICACIÓN, OBJETO Y FINES .....                                                               | 97  |
| OBJETO: PROTECCIÓN Y GARANTÍA DE LOS DERECHOS DE LA NATURALEZA.....                                      | 98  |
| FINES: DESARROLLO SOSTENIBLE Y PARTICIPACIÓN CIUDADANA. ....                                             | 99  |
| SISTEMA NACIONAL DESCENTRALIZADO DE GESTIÓN AMBIENTAL .....                                              | 102 |
| ESTRUCTURA Y COMPOSICIÓN DEL SISTEMA NACIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL.....                                  | 102 |
| COMPETENCIAS Y ROLES DE LOS GOBIERNOS DESCENTRALIZADOS                                                   | 103 |
| INSTRUMENTOS DE GESTIÓN AMBIENTAL: PLANES DE MANEJO, AUDITORÍAS Y EVALUACIONES DE IMPACTO AMBIENTAL..... | 103 |
| RÉGIMEN FORESTAL NACIONAL CONSERVACIÓN Y USO SOSTENIBLE DE LOS RECURSOS FORESTALES.....                  | 105 |
| REGULACIONES PARA LA EXPLOTACIÓN Y MANEJO DE BOSQUES NORMATIVA LEGAL.....                                | 106 |
| TIPOS DE EXPLOTACIÓN.....                                                                                | 106 |
| MECANISMO DE CONTROL Y MONITOREO FORESTAL .....                                                          | 106 |
| HERRAMIENTAS DE MONITOREO .....                                                                          | 106 |
| ESTRATEGIAS DE CONTROL.....                                                                              | 107 |
| CONCLUSIÓN.....                                                                                          | 107 |
| PREGUNTAS DE REVISIÓN / EVALUACIÓN DE CONOCIMIENTOS ADQUIRIDOS .....                                     | 108 |
| AUTOEVALUACIÓN PERSONAL .....                                                                            | 109 |
| REFERENCIAS .....                                                                                        | 110 |
| CAPÍTULO IV: CÓDIGO ORGÁNICO INTEGRAL PENAL: DELITOS AMBIENTALES .....                                   | 112 |
| PREGUNTAS DE ENFOQUE:.....                                                                               | 114 |
| PREGUNTAS DE INICIO:.....                                                                                | 114 |
| COMPETENCIAS O PROBLEMAS A RESOLVER (EL LECTOR SERÁ CAPAZ DE):.....                                      | 114 |
| PROBLEMAS A RESOLVER (SITUACIONES HIPOTÉTICAS O DESAFÍOS):                                               | 115 |

|                                                                                                                |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| DELITOS CONTRA EL AMBIENTE Y LA NATURALEZA O PACHA MAMA                                                        | 116 |
| DEFINICIÓN Y PRINCIPIOS FUNDAMENTALES SOBRE LA PROTECCIÓN AMBIENTAL.....                                       | 116 |
| LOS PRINCIPIOS FUNDAMENTALES QUE RIGEN LA PROTECCIÓN AMBIENTAL EN ECUADOR:.....                                | 116 |
| CONCEPTO Y VALOR DE LA NATURALEZA SEGÚN LA LEGISLACIÓN ECUATORIANA.....                                        | 117 |
| VALOR DE LA NATURALEZA EN LA LEGISLACIÓN ECUATORIANA: .....                                                    | 118 |
| EL ROL DE LA PACHA MAMA EN LA COSMOVISIÓN ANDINA Y SU RELACIÓN CON LA PROTECCIÓN AMBIENTAL .....               | 119 |
| ASPECTOS CLAVE DE LA RELACIÓN ENTRE LA PACHA MAMA Y LA PROTECCIÓN AMBIENTAL:.....                              | 119 |
| ALCANCE LEGAL .....                                                                                            | 120 |
| MARCO NORMATIVO Y SU APLICACIÓN EN EL ÁMBITO PENAL.....                                                        | 120 |
| PRINCIPALES LEYES Y REGULACIONES QUE COMPLEMENTAN EL CÓDIGO ORGÁNICO INTEGRAL PENAL EN MATERIA AMBIENTAL ..... | 121 |
| COMPETENCIA Y ATRIBUCIONES DE LOS ÓRGANOS JUDICIALES Y AUTORIDADES AMBIENTALES .....                           | 122 |
| REGULACIONES ESPECÍFICAS PARA ÁREAS PROTEGIDAS.....                                                            | 123 |
| DEFINICIÓN Y CLASIFICACIÓN DE ÁREAS PROTEGIDAS DEFINICIÓN:                                                     | 123 |
| CLASIFICACIÓN DE ÁREAS PROTEGIDAS:.....                                                                        | 124 |
| PROHIBICIONES Y RESTRICCIONES EN ÁREAS PROTEGIDAS .....                                                        | 125 |
| DELITOS RELACIONADOS CON LA OCUPACIÓN, DESTRUCCIÓN Y EXPLOTACIÓN ILEGAL DE ESTAS ZONAS.....                    | 126 |
| DELITOS CONTRA LA BIODIVERSIDAD.....                                                                           | 126 |
| PROTECCIÓN DE ECOSISTEMAS Y BIODIVERSIDAD .....                                                                | 126 |
| TIPIFICACIÓN DE DELITOS CONTRA ESPECIES ENDÉMICAS, AUTÓCTONAS Y MIGRATORIAS. ....                              | 127 |
| SANCIONES POR LA ALTERACIÓN Y DESTRUCCIÓN DE HÁBITATS NATURALES.....                                           | 127 |
| PROTECCIÓN DE ESPECIES EN PELIGRO DE EXTINCIÓN.....                                                            | 129 |
| CATEGORIZACIÓN DE ESPECIES EN PELIGRO DE EXTINCIÓN.....                                                        | 129 |
| PROHIBICIÓN DE LA CAZA, PESCA Y COMERCIALIZACIÓN DE ESPECIES PROTEGIDAS.....                                   | 130 |

|                                                                                                 |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| RESPONSABILIDAD PENAL POR LA EXTINCIÓN DE ESPECIES A CAUSA DE ACTIVIDADES HUMANAS.....          | 131 |
| PENALIZACIÓN DE LA DESTRUCCIÓN DE HÁBITATS .....                                                | 131 |
| CONCEPTO DE HÁBITAT NATURAL Y SU IMPORTANCIA PARA EL EQUILIBRIO ECOLÓGICO.....                  | 131 |
| TIPOS DE DELITOS RELACIONADOS CON LA DESTRUCCIÓN DE HÁBITATS (TALA, URBANIZACIÓN, MINERÍA)..... | 132 |
| SANCIONES PENALES Y MEDIDAS DE REPARACIÓN PARA LA RESTAURACIÓN DE HÁBITATS AFECTADOS.....       | 133 |
| LEGISLACIÓN INTERNACIONAL: .....                                                                | 133 |
| MEDIDAS DE REPARACIÓN: .....                                                                    | 133 |
| TRÁFICO ILÍCITO DE FLORA Y FAUNA SILVESTRE .....                                                | 134 |
| CONCEPTO Y TIPIFICACIÓN DEL TRÁFICO ILEGAL DE ESPECIES .....                                    | 134 |
| IMPACTO NEGATIVO EN LA BIODIVERSIDAD Y LA ECONOMÍA.....                                         | 135 |
| ESTRATEGIAS PARA LA PREVENCIÓN Y SANCIÓN DEL TRÁFICO ILEGAL .....                               | 136 |
| COLABORACIÓN INTERNACIONAL PARA FRENAR EL COMERCIO ILEGAL DE FLORA Y FAUNA.....                 | 137 |
| DELITOS CONTRA LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES.....                                           | 139 |
| DEFINICIÓN DE RECURSOS NATURALES RENOVABLES.....                                                | 139 |
| TIPIFICACIÓN DE DELITOS EN RELACIÓN CON LA TALA ILEGAL Y DEFORESTACIÓN .....                    | 140 |
| SOBREEXPLOTACIÓN DE RECURSOS HÍDRICOS Y SU IMPACTO AMBIENTAL.....                               | 141 |
| LAS CONSECUENCIAS DE LA SOBREEXPLOTACIÓN DE LOS RECURSOS HÍDRICOS SON GRAVES: .....             | 141 |
| ACTIVIDADES AGRÍCOLAS NO REGULADAS: CONSECUENCIAS Y SANCIONES .....                             | 142 |
| DELITOS CONTRA LOS RECURSOS NATURALES NO RENOVABLES .....                                       | 143 |
| CONCEPTO Y CLASIFICACIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES NO RENOVABLES.....                           | 143 |
| MINERÍA ILEGAL: DEFINICIÓN, CONSECUENCIAS Y SANCIONES.....                                      | 143 |
| EXTRACCIÓN NO AUTORIZADA DE PETRÓLEO Y GAS .....                                                | 144 |
| CONTRABANDO DE MINERALES Y MATERIALES ESTRATÉGICOS: IMPACTO Y MEDIDAS .....                     | 144 |

|                                                                                          |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| DELITOS CONTRA LA GESTIÓN AMBIENTAL .....                                                | 145 |
| INCUMPLIMIENTO DE NORMATIVAS AMBIENTALES Y CONSECUENCIAS PENALES .....                   | 145 |
| VERTIDO DE RESIDUOS PELIGROSOS EN CUERPOS DE AGUA Y SU IMPACTO EN LA SALUD PÚBLICA ..... | 145 |
| SANCIONES POR EL INCUMPLIMIENTO DE PLANES DE REMEDIACIÓN AMBIENTAL.....                  | 146 |
| RESPONSABILIDAD PENAL DE LAS PERSONAS JURÍDICAS EN LA GESTIÓN AMBIENTAL .....            | 147 |
| SANCIONES Y MEDIDAS DE REPARACIÓN AMBIENTAL .....                                        | 148 |
| TIPOS DE SANCIONES: PECUNIARIAS, PENITENCIARIAS Y ADMINISTRATIVAS.....                   | 148 |
| MEDIDAS DE REMEDIACIÓN AMBIENTAL Y COMPENSACIÓN POR DAÑOS CAUSADOS .....                 | 149 |
| EVALUACIÓN DE LA EFICACIA DE LAS SANCIONES EN LA PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE .....     | 150 |
| REFLEXIÓN CRÍTICA: IMPACTO MULTISECTORIAL Y PROPUESTA PERSONAL ECONOMÍA:.....            | 151 |
| PREGUNTAS DE REVISIÓN / EVALUACIÓN DE CONOCIMIENTOS ADQUIRIDOS .....                     | 153 |
| AUTOEVALUACIÓN PERSONAL .....                                                            | 155 |
| REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....                                                         | 156 |

## ÍNDICE DE FIGURAS

|                                                                                       |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Figura 1. Origen y evolución derecho marítimo .....                                   | 21  |
| Figura 2. Marco jurídico marítimo en Ecuador .....                                    | 23  |
| Figura 3. Navegación en la economía y cultura ecuatoriana.....                        | 24  |
| Figura 4. Contexto previo a ley orgánica de navegación .....                          | 25  |
| Figura 5. Reformas y su impacto en el sector marítimo. ....                           | 26  |
| Figura 6. Objeto ley orgánica de navegación de Ecuador .....                          | 27  |
| Figura 7. Finalidad ley orgánica de navegación de Ecuador .....                       | 29  |
| Figura 8. Principios de aplicación ley orgánica de navegación de Ecuador...           | 30  |
| Figura 9. Estructura sistema marítimo de Ecuador .....                                | 32  |
| Figura 10. Autoridad marítima nacional.....                                           | 36  |
| Figura 11. Medidas preventivas y sancionatorias. ....                                 | 37  |
| Figura 12. Procedimientos de control y sanción aplicados por la policía marítima..... | 40  |
| Figura 13. Servicios Hidrográficos y Metereológicos.....                              | 42  |
| Figura 14. Evolución de la Acuicultura y pesca en Ecuador .....                       | 60  |
| Figura 15. Impacto del sector acuícola y pesquero de Ecuador .....                    | 62  |
| Figura 16. Ley orgánica para el desarrollo de la acuicultura y pesca.....             | 65  |
| Figura 17. Marco institucional acuicultura y pesca .....                              | 67  |
| Figura 18. Uso sostenible de recursos .....                                           | 70  |
| Figura 19. Estrategias crecimiento pesquero sector acuícola y pesquero .....          | 74  |
| Figura 20. Calidad y seguridad en la acuicultura y pesca.....                         | 77  |
| Figura 21. Ley de acuicultura y pesca.....                                            | 79  |
| Figura 22. Desafíos y perspectivas futuras.....                                       | 84  |
| Figura 23. Derechos de la naturaleza en la constitución de 2008 .....                 | 95  |
| Figura 24. Derechos de la naturaleza y el bienestar humano .....                      | 99  |
| Figura 25. Regulación ambiental contra el cambio climático .....                      | 101 |
| Figura 26. Estructura y roles del sistema nacional de gestión ambiental .....         | 105 |
| Figura 27. Desafíos en la gestión forestal sostenible .....                           | 107 |
| Figura 28. Marco legal de protección ambiental en Ecuador .....                       | 117 |
| Figura 29. Valor multifacético de la naturaleza en Ecuador .....                      | 118 |
| Figura 30. Integración de la cosmovisión andina de protección ambiental .....         | 119 |
| Figura 31. Marco legal para delitos ambientales en Ecuador.....                       | 121 |
| Figura 32. Marco legal ambiental en Ecuador .....                                     | 122 |
| Figura 33. Competencia y atribuciones de órganos judiciales y ambientales .....       | 123 |
| Figura 34. Clasificación de áreas protegidas .....                                    | 124 |
| Figura 35. Violaciones de las normas en áreas protegidas .....                        | 125 |
| Figura 36. Tipificación de delitos .....                                              | 127 |

|                                                                                     |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Figura 37. Tipificación de delitos .....                                            | 128 |
| Figura 38. Tipificación de delitos .....                                            | 129 |
| Figura 39. Estrategias de conservación de la vida silvestre.....                    | 130 |
| Figura 40. Medidas de reparación .....                                              | 134 |
| Figura 41. Comercio ilegal.....                                                     | 135 |
| Figura 42. Estrategias para la prevención y sanción del tráfico ilegal .....        | 137 |
| Figura 43. Colaboración internacional frenar comercio ilegal de flora y fauna ..... | 139 |
| Figura 44. Impacto ambiental de la tala ilegal y la deforestación .....             | 141 |
| Figura 45. Actividades agrícolas no reguladas, consecuencias y sanciones            | 142 |
| Figura 46. Contrabando de minerales y materiales estratégicos .....                 | 144 |
| Figura 47. Vertido de residuos peligrosos.....                                      | 146 |
| Figura 48. Responsabilidad penal de las empresas en la gestión ambiental .....      | 148 |
| Figura 49. Remediación ambiental y compensación por daños causados ..               | 150 |

## **CAPÍTULO I: LEY ORGÁNICA DE NAVEGACIÓN, GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y PROTECCIÓN MARÍTIMA Y FLUVIAL EN LOS ESPACIOS ACUÁTICOS**

### **LEY ORGÁNICA DE NAVEGACIÓN, GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y PROTECCIÓN MARÍTIMA Y FLUVIAL EN LOS ESPACIOS ACUÁTICOS**

#### **OBJETIVOS**

*Comprender la evolución histórica del Derecho Marítimo en Ecuador y los fundamentos, objeto y principios de la Ley Orgánica de Navegación para la gestión de los espacios acuáticos.*

*Identificar la estructura y funciones del Sistema de Organización Marítima Nacional, incluyendo el rol de la Autoridad Marítima, las Capitanías de Puerto y el Jurado de Capitanes en la regulación y control.*

*Analizar los mecanismos de control de las actividades marítimas y fluviales, la importancia de los servicios de seguridad, rescate, hidrográficos y meteorológicos, y los procedimientos administrativos en la jurisdicción marítima.*

Las aguas de una nación ya sean sus vastos océanos, sus serpenteantes ríos o sus serenos lagos, son mucho más que simples cuerpos hídricos; son arterias vitales que pulsan con actividad económica, cultural y social. En el caso de Ecuador, un país bendecido con una extensa línea costera en el Pacífico, una porción de la cuenca amazónica y una rica red fluvial andina, la gestión de estos espacios acuáticos se convierte en un pilar fundamental para su desarrollo, seguridad y soberanía. El presente capítulo se adentra en el corazón de esta gestión: la Ley Orgánica de Navegación, Gestión de la Seguridad y Protección Marítima y Fluvial en los Espacios Acuáticos. Esta normativa no es un mero compendio de reglas, sino el reflejo de una larga evolución histórica, tanto a nivel global como nacional, en la búsqueda de un ordenamiento que permita el aprovechamiento sostenible y seguro de nuestros mares y ríos.

Históricamente, el Derecho Marítimo ha surgido de la necesidad imperante de regular las interacciones humanas en un medio que, por naturaleza, trasciende fronteras y presenta desafíos únicos. Desde las antiguas prácticas comerciales de los fenicios hasta las modernas convenciones internacionales, la humanidad ha buscado establecer un marco de convivencia y operación en el mar. Ecuador, con su profunda vocación marítima evidenciada desde tiempos precolombinos con las avanzadas técnicas de navegación de culturas como la

Manteño-Huancavilca, no ha sido ajeno a esta evolución. Este capítulo explorará cómo, desde la aplicación de las Ordenanzas de Bilbao en la colonia hasta la promulgación de la actual Ley Orgánica en 2021, el país ha ido forjando un marco jurídico propio, adaptado a sus realidades geográficas, económicas y a los crecientes desafíos de la piratería, la pesca ilegal y la protección ambiental.

La Ley Orgánica que nos ocupa se erige como una respuesta integral a la dispersión normativa y a la necesidad de unificar criterios para la seguridad, protección y gestión sostenible de las actividades marítimas y fluviales. Su objeto, como desglosaremos, es amplio y multifacético, abarcando desde la regulación de la navegación comercial y recreativa hasta la protección de los recursos naturales y la seguridad de las embarcaciones y las personas. Los principios que la sustentan -sostenibilidad, seguridad, protección ambiental, responsabilidad y participación ciudadana- son la brújula que guía su aplicación, buscando un equilibrio entre el desarrollo económico y la conservación.

Analizaremos en detalle el Sistema de Organización Marítima Nacional, una compleja estructura institucional diseñada para coordinar y regular todas las actividades en los espacios acuáticos. Desde el ente rector, la Autoridad Marítima Nacional, hasta las Capitanías de Puerto y el crucial rol del Jurado de Capitanes en la resolución de contravenciones, cada componente juega un papel indispensable. La coordinación interinstitucional, especialmente con entidades ambientales y de defensa, será también un punto de enfoque, reconociendo que la gestión efectiva de los espacios acuáticos requiere un esfuerzo conjunto. Finalmente, nos sumergiremos en los mecanismos de control, el papel de la Policía Marítima, y la tipología de servicios marítimos regulados, desde aquellos esenciales para la seguridad y el rescate hasta los servicios hidrográficos y meteorológicos, vitales para una navegación informada y segura. Este capítulo, por tanto, invita al lector a comprender la arquitectura legal que salvaguarda uno de los patrimonios más valiosos del Ecuador: sus aguas.

### **PREGUNTAS DE INICIO:**

¿Por qué es fundamental para un país como Ecuador contar con una ley específica que regule la navegación y la seguridad en sus diversos espacios acuáticos?

¿Quiénes son los principales actores y autoridades responsables de la gestión y control de las actividades marítimas y fluviales según la ley?

¿Cuáles son los principales riesgos y desafíos (ej. piratería, contaminación, accidentes) que esta ley busca mitigar en los espacios acuáticos ecuatorianos?

¿Qué principios fundamentales (como sostenibilidad o prevención) orientan la aplicación de la Ley Orgánica de Navegación?

### **COMPETENCIAS O PROBLEMAS A RESOLVER (EL LECTOR SERÁ CAPAZ DE):**

Comprender el objeto, ámbito de aplicación y los principios rectores de la Ley Orgánica de Navegación.

Identificar la estructura del Sistema de Organización Marítima Nacional y las funciones específicas de la Autoridad Marítima, las Capitanías de Puerto y el Jurado de Capitanes.

Analizar los mecanismos de control y fiscalización de las actividades marítimas, fluviales y lacustres establecidos por la ley.

Evaluar la importancia de la coordinación entre las diferentes instituciones del Estado para garantizar la seguridad y protección en los espacios acuáticos.

Explicar los procedimientos administrativos y jurisdiccionales aplicables en el contexto de la jurisdicción marítima ecuatoriana.

### **PROBLEMAS A RESOLVER (SITUACIONES HIPOTÉTICAS O DESAFÍOS):**

¿Cómo se procedería legalmente ante un derrame de combustible de una embarcación en un río navegable, según la Ley Orgánica de Navegación?

Si una nueva empresa de transporte fluvial desea operar en Ecuador, ¿qué requisitos y autorizaciones principales debería gestionar ante la Autoridad Marítima?

¿Qué medidas de seguridad y protocolos, basados en esta ley, deberían implementarse para prevenir accidentes en zonas de alto tráfico de embarcaciones turísticas?

¿Cómo intervendría la Policía Marítima y la Capitanía de Puerto en un caso de presunta pesca ilegal detectada en aguas jurisdiccionales?

¿Cuál sería el procedimiento a seguir por el Jurado de Capitanes ante una denuncia por negligencia en la navegación que causó daños a terceros?

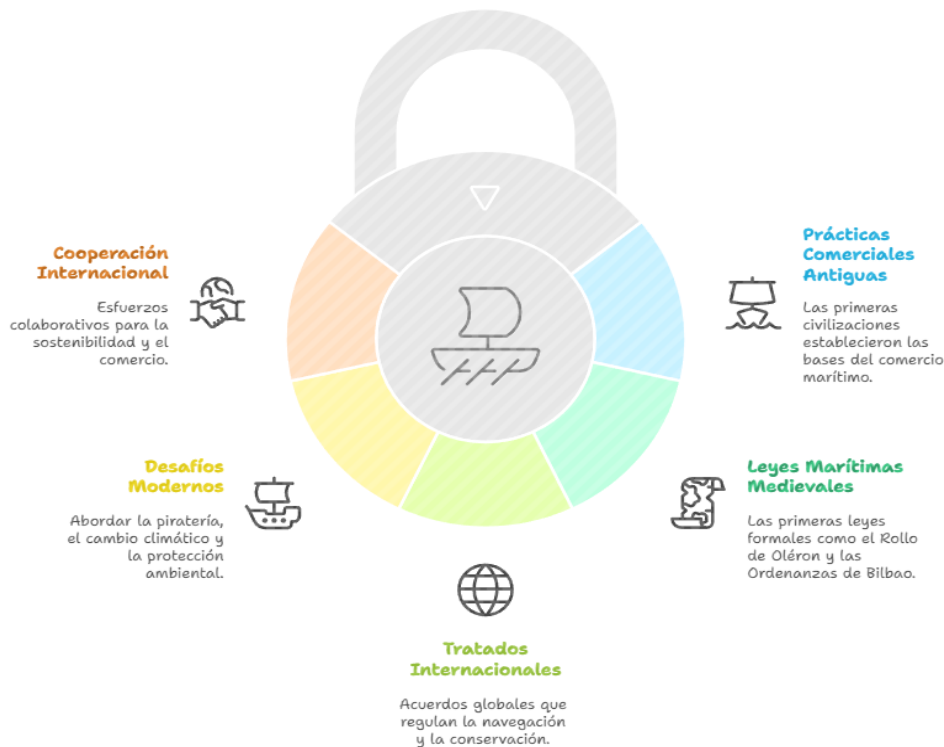
## 1. RESEÑA HISTÓRICA DEL DERECHO MARÍTIMO EN ECUADOR

### 1.1 ORIGEN Y EVOLUCIÓN DEL DERECHO MARÍTIMO EN EL MUNDO

El Derecho Marítimo tiene sus raíces en las prácticas comerciales de las antiguas civilizaciones que dependían del comercio marítimo. Desde los fenicios hasta los romanos, la regulación de la navegación y el comercio en el mar fue fundamental para el desarrollo económico. Durante la Edad Media, surgieron las primeras leyes marítimas formales, como el "Rollo de Oléron" en Francia y las "Ordenanzas de Bilbao" en España, que sentaron las bases del Derecho Marítimo moderno. La evolución del Derecho Marítimo continuó con la creación de tratados internacionales que regulan aspectos como la navegación, la pesca y la conservación de recursos marinos, culminando en convenciones como la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar de 1982 (Villagran, 2022).

En este contexto global, el Derecho Marítimo ha evolucionado para abordar nuevos desafíos como la piratería moderna, el cambio climático y la protección ambiental. Las regulaciones actuales buscan no solo facilitar el comercio internacional, sino también proteger los ecosistemas marinos y garantizar prácticas sostenibles en la explotación de recursos. La creciente interdependencia económica entre naciones ha llevado a una mayor cooperación internacional para enfrentar estos problemas.

Figura 1. Origen y evolución derecho marítimo



Fuente: Elaboración propia

## **1.2 DESARROLLO DEL MARCO JURÍDICO MARÍTIMO EN ECUADOR**

El desarrollo del Derecho Marítimo en Ecuador puede dividirse en tres etapas significativas:

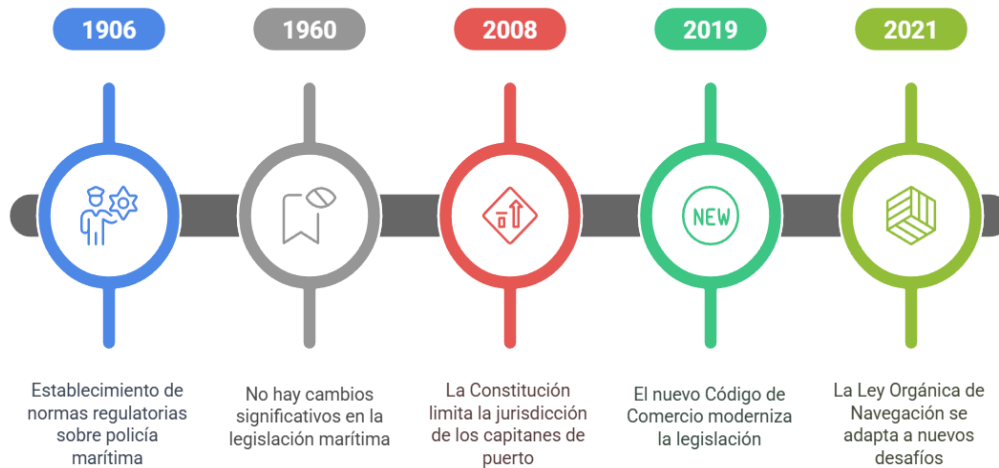
Primera etapa: Durante la época colonial, se aplicaron las "Ordenanzas de Bilbao" (1737), que continuaron vigentes tras la independencia, bajo la Constitución de Cúcuta (1821). En 1830, Ecuador adoptó principios del primer Código de Comercio Español (1829) al separarse de Gran Colombia.

Segunda etapa: Inició en 1878 con la promulgación de códigos propios que incluían disposiciones sobre comercio marítimo. Se realizaron nuevas codificaciones en 1906 y 1960, aunque sin cambios significativos en el ámbito marítimo. Esta etapa también vio el establecimiento de normas regulatorias sobre policía marítima.

Tercera etapa: Comenzó con la Constitución de 2008, que limitó la capacidad jurisdiccional de los Capitanes de Puerto. Esta confusión se resolvió con el nuevo Código de Comercio (2019) y la Ley Orgánica de Navegación (2021), que modernizaron significativamente las legislaciones comerciales y regulatorias para adaptarse a nuevos desafíos.

A lo largo del tiempo, Ecuador ha buscado alinearse con normativas internacionales para fortalecer su marco jurídico marítimo. Esto incluye ratificaciones de convenios internacionales que abordan temas como seguridad marítima y protección ambiental. La integración de estándares internacionales ha permitido a Ecuador mejorar su competitividad en el comercio marítimo global (Pérez, 2023).

Figura 2. Marco jurídico marítimo en Ecuador



Fuente: Elaboración propia

### 1.3 IMPORTANCIA HISTÓRICA DE LA NAVEGACIÓN EN LA ECONOMÍA Y CULTURA ECUATORIANA

La navegación ha sido un pilar fundamental en el desarrollo histórico de Ecuador. Desde la época precolombina, las civilizaciones costeras como los Manteños- Huancavilcas ya realizaban importantes intercambios comerciales marítimos, utilizando balsas para comerciar productos como la concha *Spondylus* hasta México.

Durante la época colonial, el puerto de Guayaquil se consolidó como uno de los astilleros más importantes del Pacífico Sur, donde se construían embarcaciones usando maderas nobles de la región. Esta actividad generó todo un ecosistema económico alrededor de la construcción naval, incluyendo carpinteros, calafates y comerciantes.

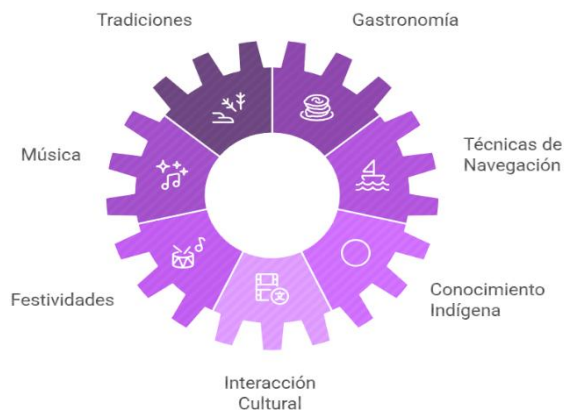
En el período republicano, la navegación permitió el boom cacaotero (1880-1920) y posteriormente el bananero (1948-1965), convirtiendo a Ecuador en un importante exportador mundial de estos productos. El puerto de Guayaquil manejaba más del 70% del comercio exterior ecuatoriano, situación que continúa hasta la actualidad.

La cultura marinera ha influido profundamente en las tradiciones, gastronomía y música de las zonas costeras. Las comunidades pesqueras desarrollaron técnicas únicas de navegación y pesca, transmitidas de generación en

generación. Festividades como la Fiesta de San Pedro y San Pablo en las provincias costeras demuestran esta estrecha relación con el mar (Gómez Proaño, 2022).

Además, es importante señalar que las comunidades indígenas han mantenido una relación simbiótica con los ríos y mares a lo largo del tiempo. Sus conocimientos tradicionales sobre navegación y pesca han sido fundamentales para preservar ecosistemas locales y asegurar prácticas sostenibles. La interacción cultural entre estas comunidades y los colonizadores también ha dado lugar a una rica herencia cultural que se refleja en artesanías, música y danzas tradicionales (Rodríguez, 2023).

Figura 3. Navegación en la economía y cultura ecuatoriana



Fuente: Elaboración propia

#### **1.4 CONTEXTO PREVIO A LA PROMULGACIÓN DE LA LEY ORGÁNICA DE NAVEGACIÓN, GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y PROTECCIÓN MARÍTIMA**

Antes de la nueva legislación, Ecuador enfrentaba múltiples desafíos:

La dispersión normativa dificultaba la aplicación efectiva de regulaciones marítimas, con diferentes entidades emitiendo normas a veces contradictorias. La piratería y la pesca ilegal eran problemas recurrentes debido a la falta de un marco legal unificado para su control.

Los estándares de seguridad marítima eran insuficientes, con accidentes frecuentes en embarcaciones menores y problemas en la certificación de la tripulación. La contaminación marina representaba una amenaza creciente, especialmente en zonas portuarias y áreas sensibles como Galápagos.

El sistema de control del tráfico marítimo estaba desactualizado, dificultando la supervisión efectiva de embarcaciones en aguas territoriales. La falta de

coordinación entre autoridades marítimas, aduaneras y ambientales creaba vacíos en la vigilancia y control.

Este contexto llevó a una creciente presión social por parte de comunidades costeras que demandaban una mejor regulación para proteger sus medios de vida frente a actividades ilegales e irresponsables. Las organizaciones no gubernamentales también jugaron un papel importante al abogar por políticas más estrictas que garantizaran tanto el desarrollo económico como la conservación ambiental (Martínez, 2023).

Figura 4. Contexto previo a ley orgánica de navegación



Fuente: Elaboración propia

## 1.5 PRINCIPALES REFORMAS Y SU IMPACTO EN EL SECTOR MARÍTIMO

Las reformas implementadas han transformado significativamente el sector marítimo ecuatoriano:

Se estableció un Sistema Nacional de Seguridad Marítima integrado, que coordina las acciones de diferentes instituciones bajo un mando único. Se modernizaron los procedimientos de control y vigilancia mediante tecnología satelital y sistemas de identificación automática de embarcaciones.

Se fortalecieron las medidas de protección ambiental, incluyendo protocolos estrictos para el manejo de desechos y la prevención de derrames. Se implementaron nuevos estándares de seguridad para embarcaciones y tripulación, alineados con convenios internacionales.

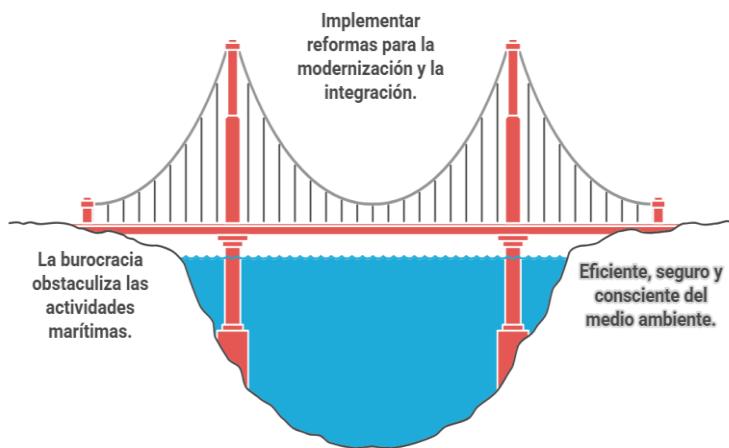
Las reformas también facilitaron la inversión en infraestructura portuaria y modernización de terminales, mejorando la competitividad del sector. Se

establecieron mecanismos más eficientes para el registro y control de embarcaciones, reduciendo la burocracia y aumentando la transparencia.

El impacto se ha reflejado en una mayor eficiencia operativa, reducción de actividades ilícitas y mejora en los estándares de seguridad y protección ambiental. Además, ha permitido una mejor integración del Ecuador en el comercio marítimo internacional.

Las reformas no solo han mejorado las condiciones operativas dentro del sector marítimo; también han impulsado un cambio cultural hacia una mayor conciencia sobre las responsabilidades ambientales entre los actores involucrados. Esto incluye iniciativas educativas dirigidas a pescadores locales sobre prácticas sostenibles que protegen tanto sus medios económicos como los ecosistemas marinos (González, 2023).

Figura 5. Reformas y su impacto en el sector marítimo.



Fuente: Elaboración propia

## 2. GENERALIDADES

### 2.1 OBJETO DE LA LEY

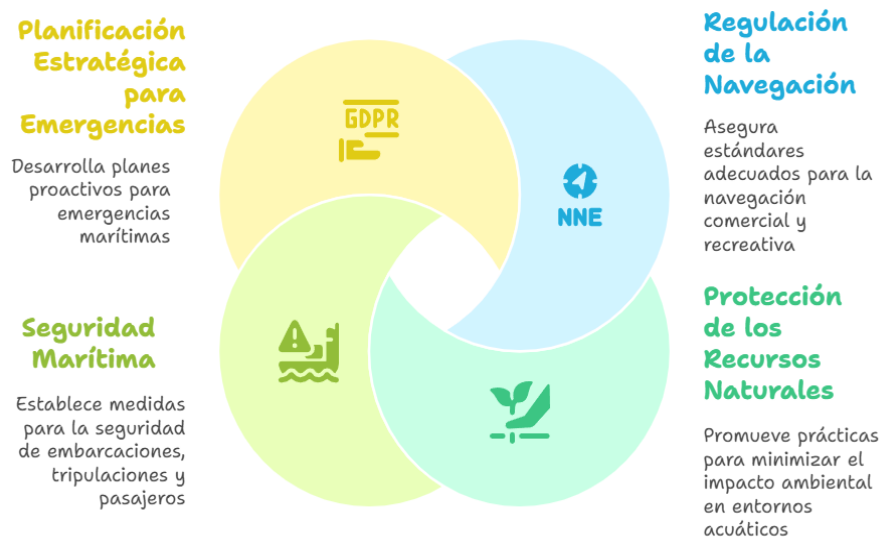
El objeto de la Ley Orgánica de Navegación es establecer un marco regulatorio que garantice la seguridad, protección y gestión sostenible de las actividades marítimas y fluviales. Esto incluye: Regulación de la navegación: La ley busca regular todas las formas de navegación, tanto comercial como recreativa, asegurando que se realicen bajo estándares adecuados.

Protección de los recursos naturales: Se enfoca en la protección del medio ambiente acuático, promoviendo prácticas que minimicen el impacto ambiental derivado de la navegación y otras actividades asociadas.

Seguridad marítima: Establece medidas para garantizar la seguridad de las embarcaciones, tripulaciones y pasajeros, así como para prevenir accidentes en el mar y en ríos.

Además del enfoque tradicional sobre seguridad física e impacto ambiental, es esencial mencionar que esta ley también promueve un enfoque proactivo hacia incidentes potenciales mediante planes estratégicos para emergencias marítimas (Ecuador A. d., 2020).

Figura 6. Objeto ley orgánica de navegación de Ecuador



Fuente: Elaboración propia

## 2.2 ÁMBITO DE APLICACIÓN

El ámbito de aplicación de esta ley es amplio e incluye:

Espacios acuáticos nacionales: La ley se aplica a todas las aguas interiores, ríos, lagos y mares territoriales que pertenecen a Ecuador. Esto abarca desde las zonas costeras hasta los espacios fluviales internos.

Embarcaciones: Se extiende a todas las embarcaciones que operan en estas aguas, independientemente de su bandera o nacionalidad, lo que implica un enfoque inclusivo hacia la regulación marítima.

Actividades comerciales y recreativas: La normativa regula tanto las actividades comerciales (como el transporte marítimo y fluvial) como las recreativas (navegación deportiva, pesca recreativa, etc.), asegurando que todas estas actividades cumplan con los estándares establecidos (Ecuador, 2021).

Es importante destacar que esta ley también considera aspectos relacionados con nuevas tecnologías emergentes como drones marinos o vehículos autónomos operando dentro del espacio acuático ecuatoriano; esto refleja una adaptación continua ante cambios tecnológicos globales (Salazar & Torres, 2023).

### **2.3 FINALIDAD DE LA NORMATIVA**

La finalidad principal de la Ley Orgánica es múltiple:

Gestión sostenible: Promover un uso sostenible de los recursos acuáticos, garantizando que las generaciones futuras también puedan beneficiarse de estos recursos.

Prevención de riesgos: Implementar medidas preventivas para minimizar riesgos asociados a la navegación, como accidentes marítimos o incidentes ambientales.

Fortalecimiento institucional: Establecer un marco claro para la coordinación entre diferentes entidades gubernamentales responsables del control y supervisión del sector marítimo.

Fomento del desarrollo económico: Facilitar el desarrollo del sector marítimo como motor económico del país, promoviendo inversiones responsables y sostenibles (Ecuador A. d., 2020).

También es relevante mencionar que esta normativa busca fomentar alianzas público-privadas para mejorar infraestructura portuaria e impulsar proyectos innovadores que integren tecnología avanzada al sector.

Figura 7. Finalidad ley orgánica de navegación de Ecuador



Fuente: Elaboración propia

## 2.4 PRINCIPIOS DE APLICACIÓN

Los principios que rigen esta ley son fundamentales para su implementación efectiva:

**Sostenibilidad:** Este principio enfatiza la necesidad de equilibrar el desarrollo económico con la conservación ambiental. La ley promueve prácticas que aseguran el uso racional de los recursos acuáticos.

**Seguridad:** La seguridad es un pilar central; se establecen protocolos claros para garantizar la seguridad en la navegación, incluyendo regulaciones sobre el mantenimiento de embarcaciones y capacitación de tripulaciones.

**Protección ambiental:** Este principio busca prevenir daños al medio ambiente acuático. Se establecen regulaciones específicas sobre el manejo de desechos, control de contaminantes y protección de ecosistemas vulnerables.

**Responsabilidad:** La ley establece mecanismos claros para responsabilizar a individuos o empresas por infracciones a las normativas. Esto incluye sanciones administrativas y penales para quienes no cumplan con las disposiciones establecidas.

**Participación ciudadana:** La ley fomenta la participación activa de las comunidades locales en la gestión del entorno acuático, reconociendo su rol como guardianes del medio ambiente (Ecuador A. d., Plan Estratégico Institucional, 2020).

Un aspecto adicional relevante es cómo estos principios fomentan una cultura organizacional dentro del sector público donde todos los actores involucrados son conscientes no solo de sus responsabilidades legales sino también de su papel social frente al medio ambiente; esto incluye capacitaciones continuas e incentivos por prácticas sostenibles.

Figura 8. Principios de aplicación ley orgánica de navegación de Ecuador



Fuente: Elaboración propia

### 3. SISTEMA DE ORGANIZACIÓN MARÍTIMA NACIONAL

El sistema marítimo nacional está formado por diversas entidades y organismos que regulan, supervisan y controlan las actividades que se realizan en los espacios acuáticos bajo la jurisdicción de un país. Este sistema debe ser eficiente y flexible, capaz de responder ante incidentes, promover el desarrollo sostenible y coordinarse con otras entidades para garantizar el orden en las actividades marítimas y fluviales.

Se refiere a la estructura institucional y normativa que coordina y regula todas las actividades relacionadas con el ámbito marítimo de un país. Su objetivo es gestionar de manera eficiente la seguridad, protección y desarrollo de los espacios acuáticos nacionales, tanto marítimos como fluviales, asegurando el cumplimiento de las normativas nacionales e internacionales y promoviendo la sostenibilidad de los recursos acuáticos (PL Ardisson, 2022).

-Dentro del Sistema de Organización Marítima Nacional, existen diversas agencias y organismos especializados que desempeñan funciones específicas, tales como:

-Agencias de seguridad marítima: Se encargan de la vigilancia y supervisión del tráfico de embarcaciones, la prevención de accidentes y la investigación de siniestros.

-Agencias de protección ambiental: Regulan y promueven las políticas para proteger los recursos marinos y fluviales, controlando la contaminación y gestionando áreas protegidas.

-Agencias de control de tráfico marítimo: Supervisan el tránsito de embarcaciones y garantizan que se cumplan las rutas de navegación establecidas, especialmente en áreas de alto tráfico.

-Instituciones educativas y de formación: Ofrecen programas de capacitación y certificación para los trabajadores del sector marítimo, como capitanes, marineros y personal de puertos.

### **3.1 ESTRUCTURA DEL SISTEMA MARÍTIMO NACIONAL**

La estructura del sistema marítimo de un país puede variar dependiendo de su contexto y características geográficas, pero en términos generales consta de los siguientes componentes:

Ministerio o Autoridad Marítima Nacional: Es el ente rector que supervisa las actividades marítimas y fluviales del país. Esta institución tiene la autoridad para emitir normativas y supervisar su cumplimiento.

Marina Mercante: Encargada de regular la actividad comercial marítima, la flota mercante, las licencias de navegación y la certificación de tripulantes.

Guardacostas y Fuerzas Navales: Encargados de la seguridad de las aguas nacionales y la lucha contra actividades ilícitas, como la piratería y el narcotráfico.

Capitanías de Puerto: Instituciones locales que supervisan las actividades en los puertos y controlan el tráfico de embarcaciones en sus respectivas zonas.

Agencias y organismos internacionales: Como la Organización Marítima Internacional (OMI), que promueven la estandarización global de las normativas marítimas (EA Barreto Gadway, 2020).

Figura 9. Estructura sistema marítimo de Ecuador



Fuente: Elaboración propia

### 3.2 FUNCIONES Y COMPETENCIAS DE LOS ORGANISMOS MARÍTIMOS

Cada organismo involucrado tiene un conjunto de funciones específicas que colaboran entre sí para alcanzar la seguridad y eficiencia del sistema marítimo y fluvial:

Seguridad en la navegación: Las Capitanías de Puerto y la Marina Mercante supervisan que las embarcaciones cumplan con los estándares de seguridad internacionales.

Protección ambiental: La Autoridad Marítima regula las actividades de los buques para evitar la contaminación por vertidos de petróleo, residuos y otros contaminantes.

Control de tráfico marítimo: El establecimiento de zonas de tránsito marítimo y fluvial seguro, con sistemas de monitoreo y gestión del tráfico.

Rescate y salvamento: La respuesta rápida ante accidentes en el mar o el río, mediante protocolos que incluyen la colaboración entre diversas instituciones.

### **3.3 ENTIDADES CLAVE EN LA ADMINISTRACIÓN MARÍTIMA**

Entre las entidades clave en la administración marítima se incluyen:

Ministerio de Defensa: Su función es coordinar las actividades de defensa nacional en las aguas jurisdiccionales, especialmente en áreas donde existen riesgos de conflicto o actividades ilegales.

Instituciones académicas y científicas: Como los centros de investigación sobre el ecosistema marino y fluvial, que contribuyen al conocimiento de los recursos naturales y la planificación de medidas para su preservación.

Organismos internacionales: La Organización Marítima Internacional (OMI) es clave en la estandarización de normativas y el fomento de la cooperación internacional.

Compañías privadas: Aseguran la operación comercial de los puertos, líneas navieras y otras infraestructuras marítimas.

## **4. ADMINISTRACIÓN MARÍTIMA, LA AUTORIDAD MARÍTIMA Y SU ORGANIZACIÓN**

La Administración Marítima y la Autoridad Marítima son conceptos fundamentales en la regulación y gestión del transporte marítimo, la seguridad en los mares, y la protección del medio ambiente marino. A continuación, te presento una investigación sobre estos temas, explicando sus funciones, la organización de las autoridades marítimas y cómo influyen en el ámbito internacional y nacional (Valdez, 2022).

### **4.1 ROL Y ATRIBUCIONES DE LA AUTORIDAD MARÍTIMA NACIONAL**

La Autoridad Marítima Nacional es el órgano principal encargado de implementar y supervisar la Ley Orgánica de Navegación, Gestión de la Seguridad y Protección Marítima y Fluvial. Entre sus atribuciones están:

Legislación y regulación: Crear, modificar y aplicar las normativas sobre seguridad marítima, fluvial, medio ambiente y comercio.

Fiscalización y control: Supervisar la actividad de las embarcaciones, los puertos y las empresas involucradas en el sector marítimo.

Gestión de emergencias: Coordinar la respuesta ante accidentes y desastres en las aguas nacionales.

Coordinación internacional: Colaborar con organismos internacionales para promover el cumplimiento de normativas globales.

## **4.2 ORGANIZACIÓN JERÁRQUICA Y OPERATIVA DE LA AUTORIDAD MARÍTIMA NACIONAL**

La organización de la Autoridad Marítima Nacional suele estar jerárquicamente estructurada en diferentes niveles de responsabilidad:

Nivel Central: El Ministerio de Transporte o Defensa, dependiendo del país, que emite directrices generales para la política marítima.

Dirección General de la Marina Mercante: Un organismo encargado de regular la flota mercante y las operaciones comerciales.

Dirección de Seguridad y Rescate: Una unidad responsable de la planificación y ejecución de medidas para la seguridad en la navegación y la respuesta ante emergencias.

Capitanías de Puerto: Las entidades locales encargadas de la supervisión directa de las operaciones en los puertos y el control de las embarcaciones en sus respectivas zonas.

## **4.3 COORDINACIÓN CON OTRAS INSTITUCIONES DEL ESTADO**

La coordinación con otras instituciones del Estado en el contexto de la Ley Orgánica de Navegación, Gestión de la Seguridad y Protección Marítima y Fluvial en los Espacios Acuáticos se refiere a los mecanismos y estrategias establecidos para garantizar que varias entidades gubernamentales trabajen conjuntamente en la regulación, supervisión y respuesta ante situaciones en los espacios acuáticos (Apolo, 2023).

Esta colaboración busca optimizar recursos, evitar solapamientos en las funciones, y asegurar que las políticas y normativas sean efectivas.

El Estado crea comités o mesas interinstitucionales donde diferentes entidades del gobierno, como la Armada, el Ministerio de Transporte, las autoridades ambientales, entre otros, colaboran estrechamente. Estos grupos permiten el intercambio de información, la evaluación de políticas y la toma de decisiones conjuntas para abordar los problemas relacionados con la navegación y la seguridad en los espacios acuáticos (amenazas, 2021).

Cada institución tiene funciones y competencias específicas, pero la ley establece mecanismos claros de coordinación para evitar duplicación de esfuerzos. Así, las instituciones del Estado, como la Armada, la Policía Marítima, el Ministerio del Ambiente y las autoridades locales, pueden colaborar sin invadir competencias ajenas.

La ley promueve la creación de protocolos de actuación ante emergencias, como accidentes navales, derrames de petróleo, o inundaciones. Esto involucra la cooperación de instituciones como la Armada, la Fuerza Aérea, la Policía Nacional y las autoridades locales, con el fin de gestionar la crisis de manera efectiva y rápida.

La coordinación también implica el trabajo conjunto en la creación y actualización de normativas relacionadas con la seguridad marítima, la protección ambiental, y la gestión de las rutas fluviales y marítimas. Esto permite que las políticas sean coherentes y se adapten a las necesidades cambiantes del sector.

A menudo, las instituciones del Estado deben colaborar para llevar a cabo proyectos o programas de seguridad, protección ambiental, o infraestructura en los espacios acuáticos. Esto puede incluir la restauración de ecosistemas dañados, la construcción de nuevas infraestructuras portuarias o la implementación de medidas de control para la pesca ilegal.

Las entidades gubernamentales que tienen competencias sobre la navegación, el transporte fluvial y marítimo, y la protección ambiental deben trabajar juntas para monitorear y supervisar las actividades en los espacios acuáticos. Esto incluye el control de la calidad del agua, la seguridad en las rutas de navegación y la prevención de incidentes o desastres.

Figura 10. Autoridad marítima nacional



Fuente: Elaboración propia

## 5. CONTROL DE LAS ACTIVIDADES MARÍTIMAS, FLUVIALES Y LACUSTRES

El control de las actividades acuáticas en Ecuador es fundamental para garantizar la seguridad, el cumplimiento de la normativa vigente y la protección del medio ambiente. Diversas entidades reguladoras supervisan la navegación, las actividades comerciales y recreativas en los espacios acuáticos del país.

### 5.1 NORMATIVAS APLICABLES AL CONTROL DE ACTIVIDADES MARÍTIMAS

Las regulaciones sobre el control de las actividades marítimas en Ecuador incluyen:

Ley Orgánica de Navegación, Gestión de Seguridad y Protección Marítima: Marco legal para la seguridad en la navegación y la protección ambiental. Reglamento a la Ley de Transporte Marítimo y Fluvial: Normas sobre las condiciones de operación de embarcaciones comerciales y recreativas. Normas Internacionales de Seguridad Marítima (SOLAS): Directrices adoptadas por Ecuador para prevenir accidentes y garantizar la navegación segura. Código de Conducta para la Pesca Responsable de la FAO: Lineamientos sobre el manejo sostenible de los recursos pesqueros.

## 5.2 INSPECCIONES Y MECANISMOS DE FISCALIZACIÓN

Las inspecciones y fiscalizaciones son realizadas por la Dirección Nacional de los Espacios Acuáticos (DIRNEA) y otras entidades reguladoras. Los principales mecanismos de control incluyen:

Inspecciones a Embarcaciones: Revisión del cumplimiento de normativas de seguridad y navegación. Monitoreo Satelital: Supervisión en tiempo real de embarcaciones para prevenir actividades ilegales. Fiscalización de Actividades de Pesca: Control del cumplimiento de las regulaciones pesqueras para evitar la sobreexplotación de recursos. Supervisión de Puertos y Terminales Marítimos: Evaluación de la infraestructura y condiciones de operación (Gob.ec, s/f).

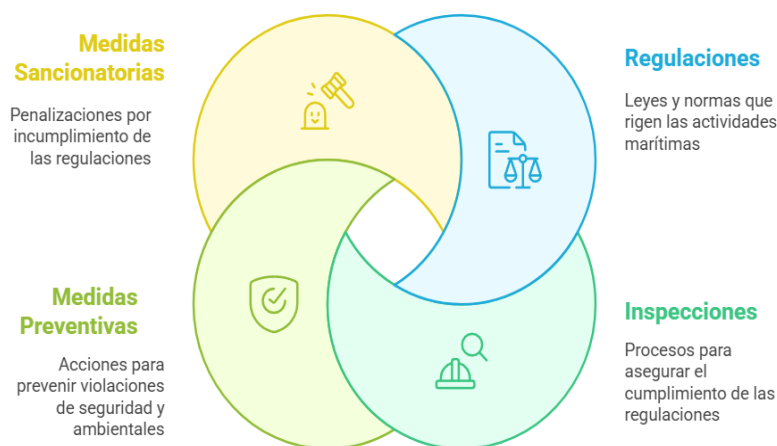
## 5.3 MEDIDAS PREVENTIVAS Y SANCIONATORIAS

Para garantizar el cumplimiento de la ley, se implementan diversas medidas preventivas y sancionatorias, tales como:

Capacitaciones y Sensibilización: Programas de formación en seguridad marítima y protección ambiental. Multas y Sanciones: Penalizaciones económicas a embarcaciones que incumplan las regulaciones de seguridad y medio ambiente.

Suspensión de Licencias: Restricción de permisos de operación para infractores reincidentes. Operativos de Control: Acciones conjuntas con la Policía Marítima para combatir delitos como el contrabando y la pesca ilegal (LEXIS, 2021).

Figura 11. Medidas preventivas y sancionatorias.



Fuente: Elaboración propia

## **6. POLICÍA MARÍTIMA**

La Policía Marítima del Ecuador es una entidad encargada de garantizar la seguridad y el orden en los espacios acuáticos del país. Su accionar se enfoca en la prevención de delitos, la protección del comercio marítimo y la colaboración con otras instituciones de seguridad.

### **6.1 FUNCIONES Y ATRIBUCIONES DE LA POLICÍA MARÍTIMA**

Las principales funciones de la Policía Marítima incluyen:

Patrullaje y Vigilancia: Supervisión constante de las aguas territoriales ecuatorianas.

Control de Tráfico Marítimo: Regulación de la navegación y supervisión de embarcaciones comerciales y recreativas.

Prevención y Represión de Delitos: Lucha contra el contrabando, el narcotráfico y la pesca ilegal.

Protección del Medio Ambiente Marino: Aplicación de normativas para evitar la contaminación y el deterioro de los ecosistemas acuáticos.

### **6.2 ORGANIZACIÓN Y ESTRUCTURA DE LA POLICÍA MARÍTIMA**

La Policía Marítima está organizada en distintas unidades especializadas que operan bajo la supervisión de la Armada del Ecuador y la Dirección Nacional de los Espacios Acuáticos (DIRNEA). Estas unidades incluyen:

Unidad de Patrullaje y Control Marítimo: Responsable de la vigilancia en las aguas territoriales.

Unidad de Investigaciones Marítimas: Encargada de recopilar información sobre delitos y operativos especiales.

Unidad de Rescate y Salvamento: Brinda asistencia en emergencias marítimas y fluviales.

### **6.3 ROL DE LA POLICÍA MARÍTIMA EN LA SEGURIDAD DE LOS ESPACIOS ACUÁTICOS**

El papel de la Policía Marítima en la seguridad de los espacios acuáticos es esencial para:

Prevenir actividades ilegales en los mares y ríos del Ecuador.

Garantizar el cumplimiento de regulaciones ambientales para evitar la contaminación marina.

Brindar seguridad a la navegación comercial y turística.

Colaborar con instituciones nacionales e internacionales en operativos de seguridad.

#### **6.4 COORDINACIÓN ENTRE LA POLICÍA MARÍTIMA Y LA AUTORIDAD MARÍTIMA**

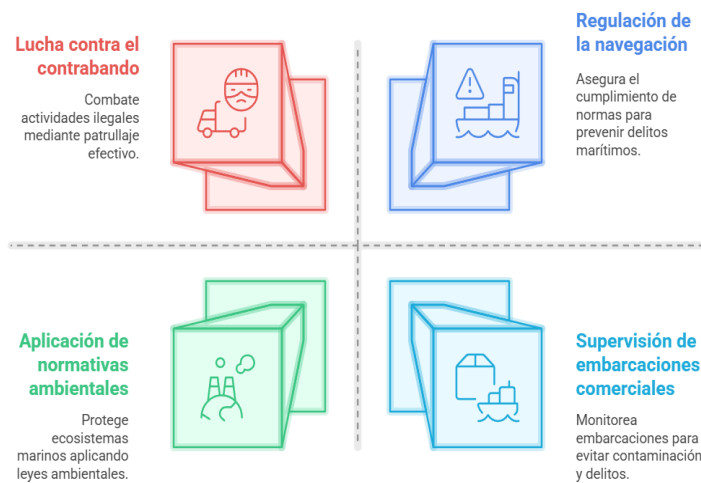
La Policía Marítima trabaja en conjunto con diversas instituciones, tales como: Dirección Nacional de los Espacios Acuáticos (DIRNEA) para la regulación del tráfico marítimo. Ministerio del Ambiente en la protección del ecosistema marino. Fuerzas Armadas y Policía Nacional en operativos conjuntos de seguridad y control (gob.ec, 2000).

#### **6.5 PROCEDIMIENTOS DE CONTROL Y SANCIÓN APLICADOS POR LA POLICÍA MARÍTIMA**

Los procedimientos de control aplicados por la Policía Marítima incluyen: Revisión Periódica de Documentación: Verificación de permisos de navegación y licencias de pesca. Operativos de Intervención: Patrullajes y operativos en zonas de alto riesgo. Inspección de Carga y Tripulación: Control de mercaderías transportadas y verificación de registros de embarcaciones. Aplicación de Sanciones: Multas, decomisos y suspensión de actividades en caso de infracciones.

La regulación de las actividades marítimas y la labor de la Policía Marítima son fundamentales para la seguridad, el comercio y la protección ambiental en Ecuador. Un control efectivo de las actividades en los espacios acuáticos garantiza la sostenibilidad de los recursos y previene delitos que afectan a la economía y a la sociedad en general. Es crucial fortalecer estas instituciones para mejorar la seguridad marítima y garantizar el cumplimiento de las normativas vigentes.

Figura 12. Procedimientos de control y sanción aplicados por la policía marítima



Fuente: Elaboración propia

## 7. SERVICIOS MARÍTIMOS

Los servicios marítimos en Ecuador se caracterizan por la delegación de competencias administrativas y operativas a entidades descentralizadas, así como a empresas del sector privado, tanto nacionales como extranjeras. Esta delegación es una estrategia legítima que busca optimizar la gestión portuaria y mejorar la eficiencia en la operación de los puertos, considerados sectores estratégicos del Estado (Loor Zambrano, 2022).

### 7.1 TIPOLOGÍA DE LOS SERVICIOS MARÍTIMOS REGULADOS.

La primera etapa del proyecto consiste en diseñar una red para las embarcaciones en los nueve muelles de la base, utilizando una topología de red tipo estrella con un enlace Radio-Wifi de tipo Punto Multipunto. Esta configuración permite la fácil adición o desconexión de dispositivos, con gestión y monitoreo centralizados desde el edificio principal de DIRTIC.

En la segunda etapa, se implementó el diseño en dos submarinos, Shyri y Huancavilca, con equipos transmisores en la torre de comunicaciones y receptores en mástiles cerca de los muelles. Se instalaron cajas de conexiones para facilitar la conectividad de las embarcaciones.

Al finalizar el proyecto, se lograron resultados positivos, incluyendo un enlace estable, baja latencia y un adecuado SNR (relación señal-ruido). También se

verificó la gestión de la red y la seguridad de la información mediante protocolos de cifrado (Chávez Burbano, 2023).

## **7.2 SERVICIOS RELACIONADOS CON EMERGENCIAS Y RESCATE.**

Los buques atuneros de Manta enfrentan serios desafíos en salvamento y rescate en alta mar, debido a equipos obsoletos y falta de formación adecuada. Se planteó el objetivo de identificar soluciones tecnológicas para mejorar la seguridad de las tripulaciones y la eficacia operativa. A través de un enfoque cualitativo, se realizaron entrevistas y encuestas, además de analizar incidentes pasados.

Los hallazgos revelaron limitaciones significativas, como la antigüedad del equipo de rescate. Sin embargo, se identificaron tecnologías emergentes, como drones, vehículos autónomos y telemedicina, como soluciones viables. La implementación de estas tecnologías, junto con un programa de formación robusto, es técnica y económicamente viable, con un retorno de inversión (ROI) estimado del 13.91%. En conclusión, modernizar el equipo de rescate y adoptar nuevas tecnologías puede mejorar notablemente la seguridad y eficiencia de los atuneros de Manta (Pazmiño Moreira, 2024).

## **7.3 SERVICIOS HIDROGRÁFICOS Y METEOROLÓGICOS.**

El servicio marítimo cumple un rol importante, como por ejemplo brindar información acerca del cambio climático que se puede producir en el mar, previniendo y salvaguardando operaciones marítimas, optimizar la logística y proteger al medio ambiente marino.

### **Servicios Hidrográficos**

- **Cartografía Náutica:** Producción y actualización de cartas náuticas que representan el fondo marino, peligros para la navegación y características costeras.
- **Levantamientos Hidrográficos:** Realización de estudios y encuestas del fondo marino para obtener datos precisos sobre profundidades, corrientes y características del lecho marino.
- **Monitoreo de Navegación:** Vigilancia de rutas marítimas para detectar cambios en las condiciones hidrográficas que puedan afectar la navegación.
- **Estudios de Sedimentación:** Análisis de la acumulación de sedimentos que pueden influir en puertos y vías navegables.
- **Gestión de Recursos Hídricos:** Evaluación y planificación del uso sostenible de los recursos hídricos en áreas marítimas.

### Servicios meteorológicos

- Pronóstico del Tiempo: Provisión de informes meteorológicos que incluyen condiciones del tiempo, vientos, oleaje y visibilidad.
- Alertas y Advertencias: Emisión de alertas sobre fenómenos meteorológicos extremos, como tormentas, huracanes o condiciones adversas.
- Información Climática: Análisis y difusión de datos climáticos para apoyar la planificación a largo plazo en actividades marítimas.
- Modelado de Oleaje y Corrientes: Predicción de patrones de oleaje y corrientes que afectan la navegación y la seguridad marítima.
- Soporte a la Investigación: Colaboración con instituciones académicas y científicas para el estudio del clima y sus efectos en el entorno marítimo.

Figura 13. Servicios Hidrográficos y Metereológicos.



Fuente: Elaboración propia

## 8. ÓRGANOS DE JURISDICCIÓN ADMINISTRATIVA

El órgano de jurisdicción administrativa se encarga de resolver conflictos entre los administrados y la administración pública. Su función principal es garantizar el respeto a los derechos de los ciudadanos frente a decisiones administrativas, asegurando la legalidad y la justicia en la actuación del Estado.

Características principales:

Competencia: Se ocupa de asuntos relacionados con la actividad administrativa, incluyendo la revisión de actos administrativos y la resolución de controversias sobre derechos y obligaciones.

**Procedimiento:** Los procedimientos ante estos órganos son generalmente más ágiles que los de la jurisdicción ordinaria, permitiendo un acceso más rápido a la justicia.

**Protección de Derechos:** Actúa como un mecanismo de control sobre la administración, protegiendo a los ciudadanos de posibles abusos de poder.

**Naturaleza:** La jurisdicción administrativa tiene un carácter especializado, dado que se centra en la administración pública y sus actos, diferenciándose de la jurisdicción civil o penal.

**Recursos:** Los administrados pueden interponer recursos contenciosos-administrativos para impugnar decisiones de la administración que consideren ilegales o lesivas a sus derechos (Alessi, 2023).

## **8.1 FUNCIONES DEL CAPITÁN DE PUERTO EN LA JURISDICCIÓN MARÍTIMA.**

El papel del Capitán de Puerto es fundamental para mejorar la eficiencia y seguridad de las operaciones en el puerto de Esmeraldas. La implementación de capacitaciones y el uso de tecnologías, como códigos QR, son estrategias recomendadas para optimizar los procesos logísticos y operativos en la importación de vehículos. actuando como una figura clave en la regulación y supervisión de las actividades portuarias. Sus funciones incluyen:

- **Supervisión de la Navegación:** Asegura la seguridad en la navegación en aguas jurisdiccionales, regulando la entrada y salida de embarcaciones.
- **Control de Operaciones Portuarias:** Monitorea las operaciones de carga y descarga, garantizando que se realicen de acuerdo con la normativa y protocolos establecidos.
- **Seguridad Marítima:** Implementa medidas de seguridad para prevenir incidentes y accidentes en el puerto, incluyendo la supervisión del uso adecuado de equipos de protección personal (EPP) por parte de los trabajadores.
- **Regulación de la Actividad Comercial:** Facilita el cumplimiento de las normativas aduaneras y comerciales, asegurando que las importaciones y exportaciones se realicen de forma legal.
- **Atención de Emergencias:** Actúa en situaciones de emergencia, coordinando acciones de rescate y respuesta ante incidentes marítimos.

- Capacitación y Formación: Promueve la capacitación del personal portuario en aspectos de seguridad, atención al cliente y eficiencia operativa.
- Gestión Administrativa: Administra y gestiona los recursos del puerto, optimizando los procesos logísticos y operativos.
- Relaciones Institucionales: Colabora con otras autoridades y organismos para garantizar el cumplimiento de las normativas marítimas y portuarias (Yauli Guayllas, 2023).

## **8.2 PROCEDIMIENTOS ADMINISTRATIVOS EN CONFLICTOS MARÍTIMOS.**

Los procedimientos administrativos en conflictos marítimos son esenciales para la resolución de disputas relacionadas con la navegación, la pesca, la protección del medio ambiente marino y la administración de recursos en aguas jurisdiccionales. A continuación, se describen los principales aspectos y etapas de estos procedimientos:

### **DENUNCIA Y SOLICITUD DE INTERVENCIÓN**

- Presentación de Denuncias: Cualquier persona o entidad afectada puede presentar una denuncia ante la autoridad competente, como la Dirección General de Capitanías y Puertos (DICAPI) o el Ministerio de la Producción.
- Documentación Requerida: La denuncia debe incluir información relevante, como la descripción de los hechos, la ubicación del conflicto, y cualquier evidencia disponible.
- Evaluación Inicial
- Recepción y Admisión: La autoridad revisa la denuncia para determinar si es procedente. En caso de ser admitida, se inicia el proceso administrativo.
- Notificación a las Partes: Las partes involucradas en el conflicto son notificadas y se les da la oportunidad de presentar sus argumentos y pruebas.
- Investigación y Recolección de Pruebas
- Inspecciones: La autoridad puede realizar inspecciones en el lugar del conflicto para recabar información directa.
- Audiencias: Se pueden llevar a cabo audiencias donde las partes presentan sus testimonios y evidencias.
- Análisis y Resolución
- Análisis de la Información: La autoridad evalúa toda la información recolectada, considerando la normativa aplicable y los intereses de las partes.

- •Emisión de Resolución: La autoridad emite una resolución que puede incluir sanciones, medidas correctivas, o la declaración de derechos sobre los recursos involucrados.

#### Notificación de la Decisión

- Comunicación a las Partes: La decisión es notificada a todas las partes involucradas en el conflicto, incluyendo las razones que sustentan la resolución.

#### Recursos y Apelaciones

- Interposición de Recursos: Las partes tienen derecho a interponer recursos administrativos, como apelaciones ante instancias superiores dentro de la misma administración o ante la jurisdicción contencioso-administrativa.
- Plazos y Procedimientos: Los plazos para presentar recursos y los procedimientos a seguir están regulados por la normativa administrativa vigente.
- Cumplimiento y Supervisión
- Seguimiento de la Resolución: La autoridad supervisa el cumplimiento de la resolución emitida, asegurando que las medidas ordenadas se implementen efectivamente.
- Medidas de Sanción: En caso de incumplimiento, se pueden aplicar sanciones administrativas o iniciar procedimientos judiciales (Barrón, s/f).

### **8.3 JURADO DE CAPITANES: COMPETENCIAS Y PROCEDIMIENTOS.**

El Jurado de Capitanes es un organismo clave en la regulación del derecho marítimo en Ecuador. Su función principal es actuar como una autoridad de fiscalización y resolución de conflictos relacionados con la navegación y las actividades marítimas. A continuación, se detallan sus competencias y procedimientos:

#### **COMPETENCIAS**

Resolución de Contravenciones: El Jurado tiene la facultad de juzgar contravenciones marítimas, lo que incluye la evaluación de responsabilidades en casos de accidentes o infracciones.

Juicio de Responsabilidad: Puede llevar a cabo juicios para determinar la responsabilidad de los capitanes y otros involucrados en incidentes marítimos.

Emisión de Fallos: Sus decisiones son consideradas como "verdaderos fallos" con efectos vinculantes, lo que implica que sus resoluciones tienen validez legal.

Asesoramiento: Actúa como un cuerpo asesor en materia de navegación, ofreciendo orientación sobre normativas y procedimientos.

Fiscalización: Supervisa el cumplimiento de las normativas marítimas, asegurando que las prácticas de los operadores y capitanes se adhieran a la legislación vigente.

### **PROCEDIMIENTOS:**

Inicio del Procedimiento: El procedimiento puede iniciarse a través de denuncias presentadas por ciudadanos, capitanes de buques, o de oficio por parte del Jurado.

Investigación: Una vez recibida la denuncia, el Jurado realiza una investigación que puede incluir la recopilación de pruebas, testimonios y declaraciones de las partes involucradas.

Audiencia: Se lleva a cabo una audiencia donde se presentan las pruebas y se escuchan los argumentos de las partes. Esto permite un análisis exhaustivo del caso.

Emisión de Decisión: Tras evaluar toda la información, el Jurado emite una decisión que puede incluir sanciones, absoluciones, o recomendaciones.

Notificación: Las decisiones son notificadas a las partes involucradas, y se incluyen las razones que sustentan la resolución.

Recursos: Las partes pueden interponer recursos de apelación o revisión ante instancias superiores si consideran que la decisión es injusta o incorrecta (Villagran, Reseña histórica del Derecho Marítimo en Ecuador , 2022).

Las normas legales que protegen a los consumidores en Ecuador son fundamentales no solo para salvaguardar los derechos individuales, sino también para influir positivamente en la economía, la ética comercial y el bienestar social.

## **8.4 IMPACTO EN LA ECONOMÍA**

Las regulaciones que protegen a los consumidores fomentan un entorno de confianza en el mercado. Cuando los consumidores se sienten seguros de que sus derechos están protegidos, es más probable que realicen compras y participen en la economía. Esta actividad económica resulta en un crecimiento sostenido, ya que aumenta la demanda de bienes y servicios. Además, las leyes que regulan los precios y la calidad de los productos pueden contribuir a la estabilidad económica, evitando prácticas desleales que podrían perjudicar a los consumidores y, a la larga, a las empresas.

### **Ética Comercial**

La protección al consumidor también establece un marco ético para las empresas. Las normas que exigen transparencia y honestidad en la publicidad y comercialización de productos promueven prácticas comerciales

responsables. Las empresas que cumplen con estas regulaciones no solo evitan sanciones legales, sino que también construyen una reputación positiva que puede ser un diferenciador en un mercado competitivo. Esto incentiva a las empresas a adoptar estándares más altos de calidad y ética, lo que beneficia a todos los actores en la cadena de suministro.

## **8.5 BIENESTAR SOCIAL**

Desde una perspectiva social, las leyes de protección al consumidor son vitales para la equidad y el bienestar de la población. Estas normas ayudan a reducir las disparidades al ofrecer a todos los consumidores, independientemente de su nivel socioeconómico, la protección que necesitan frente a abusos. Además, el acceso a información clara y veraz sobre productos y servicios empodera a los consumidores, permitiéndoles tomar decisiones informadas y responsables.

### **Servicios Marítimos y Protección al Consumidor**

En el contexto de los servicios marítimos en Ecuador, la implementación de normas que regulan la seguridad y eficiencia en la navegación y operaciones portuarias es esencial. La mejora de la infraestructura y la tecnología en los puertos, como el uso de sistemas de comunicación avanzados y tecnologías emergentes para la seguridad, no solo beneficia a los operadores, sino que también garantiza un servicio seguro y confiable para los consumidores finales.

Por ejemplo, la modernización de equipos de rescate y la capacitación de personal son medidas que, aunque están dirigidas a la seguridad operacional, también impactan directamente en la confianza del consumidor en los productos pesqueros y otros importados a través de estos puertos

## **PREGUNTAS DE REVISIÓN / EVALUACIÓN DE CONOCIMIENTOS ADQUIRIDOS**

### **1. ENTENDIMIENTO DE CONCEPTOS BÁSICOS:**

- Defina con sus propias palabras el "objeto" y "ámbito de aplicación" de la Ley Orgánica de Navegación. ¿Qué diferencia fundamental existe entre la gestión de espacios marítimos y fluviales según esta ley?
- Explique los principios de "sostenibilidad" y "seguridad" tal como se aplican en el contexto de la navegación y las actividades acuáticas. ¿Por qué son cruciales para la filosofía de esta ley?
- Describa la estructura básica del Sistema de Organización Marítima Nacional. ¿Cuáles son las funciones primordiales de la Autoridad Marítima Nacional frente a una Capitanía de Puerto?

### **2. HABILIDADES PRÁCTICAS:**

- Si fuera asesor de una nueva empresa de turismo fluvial, ¿qué tres aspectos clave de la Ley Orgánica de Navegación le recomendaría revisar exhaustivamente antes de iniciar operaciones?
- Imagine que debe explicar a un grupo de pescadores artesanales la importancia de los servicios hidrográficos y meteorológicos regulados por esta ley. ¿Qué argumentos utilizaría?
- Describa un escenario hipotético donde el Jurado de Capitanes tendría que intervenir y qué tipo de resolución podría emitir.

### **3. APLICACIÓN DE POLÍTICAS (Y NORMATIVAS):**

- Explique cómo la Ley Orgánica de Navegación busca coordinar las acciones de diferentes entidades gubernamentales (ej. Armada, Ministerio del Ambiente) para la protección de los espacios acuáticos. ¿Por qué es vital esta coordinación?
- ¿De qué manera esta ley contempla la prevención de riesgos como la contaminación por hidrocarburos o los accidentes de navegación? Mencione al menos dos mecanismos o disposiciones.
- ¿Cómo se fomenta la participación ciudadana o la de las comunidades locales en la gestión o supervisión de los espacios acuáticos bajo esta ley (si aplica)?

### **4. RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS:**

- Una embarcación extranjera es detectada realizando actividades no autorizadas en aguas jurisdiccionales ecuatorianas. ¿Qué entidad tendría la competencia primaria para intervenir y qué

posibles acciones se podrían tomar según la Ley Orgánica de Navegación?

- Ante un aumento de incidentes de seguridad en una ruta fluvial concurrida, ¿qué medidas podría proponer la Autoridad Marítima, basándose en esta ley, para mejorar la seguridad y el control del tráfico?
- Si una comunidad ribereña denuncia que una actividad industrial está afectando la navegabilidad y la calidad del agua de su río, ¿cómo podría esta ley ofrecer un marco para abordar su preocupación?

## **AUTOEVALUACIÓN PERSONAL**

### **1. REFLEXIÓN SOBRE EL APRENDIZAJE:**

- ¿Qué aspectos de la Ley Orgánica de Navegación y su sistema de gestión le resultaron más complejos de comprender y por qué? ¿Qué estrategias utilizó o podría utilizar para clarificarlos?
- ¿Cómo ha cambiado su percepción sobre la importancia de regular las actividades en los espacios acuáticos después de estudiar este capítulo? ¿Qué considera que es el mayor desafío para la aplicación efectiva de esta ley en Ecuador?
- Identifique una disposición o principio de esta ley que considere particularmente innovador o crucial para el contexto ecuatoriano y justifique su elección.

### **2. PLAN DE MEJORA CONTINUA:**

- ¿Qué áreas específicas de la legislación marítima o fluvial le gustaría investigar más a fondo después de esta introducción? ¿Qué recursos (libros, artículos, instituciones) podría consultar?
- ¿Cómo podría aplicar los conocimientos adquiridos sobre la Ley Orgánica de Navegación en su ámbito profesional o académico actual o futuro? Piense en ejemplos concretos.
- Establezca una meta de aprendizaje relacionada con la legislación de espacios acuáticos para los próximos meses (ej. analizar un caso de estudio sobre su aplicación, comparar con legislaciones de otros países).

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alessi, R. (2023). Instituciones de derecho administrativo. Ediciones Olejnik.
- Apolo, M. (2023). Impacto en el sector exportador ecuatoriano la aplicación de las normas "SOLAS VGM" (Verified Gross Mass) reguladas por la Organización Marítima Internacional. Ciencia y Tecnología, [Número de volumen y/o páginas si está disponible]. Obtenido de <https://cienciaytecnologia.uteg.edu.ec/revista/index.php/cienciaytecnologia/article/download/69/20>
- Ardisson, P. L., Muñoz-cano, M., & Kido-Cruz, D. (2022, 21 de agosto). El sistema arrecifal mesoamericano-México: Consideraciones para su designación como zona marítima especialmente sensible. Hidrobiológica, 21(3), [Páginas si están disponibles]. Obtenido de <https://www.scielo.org.mx/pdf/hbio/v21n3/v21n3a5.pdf>
- Armada del Ecuador. (2020a). Doctrina Básica de la Armada. Guayaquil. Obtenido de <https://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/2023/02/Meta-10-2-2.pdf>
- Armada del Ecuador. (2020b). Plan Estratégico Institucional. BICENTENARIO. Obtenido de [https://www.gobiernogalapagos.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2022/09/RO-144\\_8-9-2022-2-Reglamento-COACTIVA-CGREG.pdf](https://www.gobiernogalapagos.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2022/09/RO-144_8-9-2022-2-Reglamento-COACTIVA-CGREG.pdf)
- Barreto Gadway, E. A., & Flores, J. F. (2020). ... fin de obtener herramientas de control de contaminación a bordo conforme a la normativa MARPOL de la Organización Marítima [Tesis, Universidad Nacional de Chimborazo]. Repositorio Institucional UNAC. Obtenido de <http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/6735/2/PROYECTO%20DE%20INVESTIGACION%20-%20TESIS%20-%20Barreto%20Alejandra%20y%20Flores%20Jessica.pdf>
- Barrón, B. M. (s.f.). La participación ciudadana en el sector pesquero marítimo: La agenda pendiente. Obtenido de [https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/100557083/Retos\\_de\\_la\\_participacion\\_ciudadana\\_en\\_el\\_sector\\_pesquero-libre.pdf?1680396752=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DLa\\_participacion\\_ciudadana](https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/100557083/Retos_de_la_participacion_ciudadana_en_el_sector_pesquero-libre.pdf?1680396752=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DLa_participacion_ciudadana)
- Chávez Burbano, P. X. (2023). Diseño e implementación de la expansión de la intranet de la Armada del Ecuador hacia las unidades navales acoderadas en los muelles de la Base Naval Sur [Tesis de ingeniería, Escuela Superior Politécnica del Litoral]. Repositorio Institucional ESPOL. <https://www.dspace.espol.edu.ec/handle/123456789/57573>
- Ecuador. (2021). Ley Orgánica de Navegación, Gestión de la Seguridad y Protección Marítima y Fluvial en los Espacios Acuáticos. Registro Oficial

- Suplemento 207. Obtenido de [https://www.edicioneslegales-informacionadicional.com/webmaster/directorio/RO\\_221212\\_0207S.pdf](https://www.edicioneslegales-informacionadicional.com/webmaster/directorio/RO_221212_0207S.pdf)
- Gob.ec. (s.f.). 21 Ley Orgánica de Defensa del Consumidor. Obtenido de <https://www.gob.ec/regulaciones/21-ley-organica-defensa-consumidor>
- Gob.ec. (2000). Reglamento General a la Ley Orgánica de Defensa del Consumidor publicada en el Suplemento del Registro Oficial No. 116 del 10 de julio del 2000. Obtenido de <https://dpe.gob.ec/wp-content/dpetransparencia2014/literala/BaseLegalQueRigeLaInstitucion/ReglamentoLeyOrganicaConsumidor.pdf>
- Gómez Proaño, H. (2022). El Mar Equinoccial como una visión océano política válida para el Ecuador, en el Siglo XXI y su vinculación con la geopolítica nacional. Adventure Works. Obtenido de <https://rb.gy/mtxw9z>
- Lexis. (2021). Ley Orgánica de Navegación, Gestión Seguridad y Protección Marítima. Obtenido de [lexis.com.ec: https://www.lexis.com.ec/biblioteca/ley-organica-navegacion-gestion-seguridad-proteccion-maritima](https://www.lexis.com.ec/biblioteca/ley-organica-navegacion-gestion-seguridad-proteccion-maritima)
- Lloor Zambrano, A. A. (2022). Análisis del marco constitucional y normativo para la delegación de puertos marítimos en el Ecuador. MLS Law and International Politics, [Número de volumen y/o páginas si está disponible]. <https://www.mlsjournals.com/MLS-Law-International-Politics/article/view/1681>
- Martínez-Rosales, R. (2021). El tráfico ilícito de armas de destrucción masiva en el espacio marino: respuesta desde la Organización Marítima Internacional. Revista Científica General José María Córdova, [Número de volumen y/o páginas si está disponible]. Obtenido de <https://esdegrevistas.edu.co/index.php/rpod/article/download/4710/5025>
- Pazmiño Moreira, M. A. (2024). Tecnologías de salvamento y rescate para atuneros en alta mar: un estudio de nuevas soluciones de emergencia [Tesis, Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí]. Repositorio Institucional ULEAM. <https://repositorio.uleam.edu.ec/handle/123456789/5791>
- Valdez, E. (2022). Aplicación de los Instrumentos de la Organización Marítima Internacional (OMI) por la Autoridad Marítima Mexicana. [Nombre de la Revista si es un artículo de revista], [Número de volumen y/o páginas si está disponible]. Obtenido de <http://portal.amelica.org/ameli/journal/262/2621457010/2621457010.pdf>

- Villagrán, L. (2022a). Reseña histórica del Derecho Marítimo en Ecuador. Documento de trabajo, Universidad Espíritu Santo. Obtenido de <https://uees.edu.ec/wp-content/uploads/2022/06/Resena-historica-del-Derecho-Maritimo-en-Ecuador.docx-Documentos-de-Google.pdf>
- Villagrán, L. (2022b). Reseña histórica del Derecho Marítimo en Ecuador. [Tipo de documento, ej: Documento no publicado]. Guayaquil, Guayas, Ecuador. Obtenido de <https://uees.edu.ec/wp-content/uploads/2022/06/Resena-historica-del-Derecho-Maritimo-en-Ecuador.docx-Documentos-de-Google.pdf> (Nota: Esta entrada es muy similar a la anterior. Si son la misma fuente, solo se lista una vez. Si son diferentes, se distinguen con letras (a, b) después del año).
- Yauli Guayllas, E. E. (2023). "Elaboración de un plan de mejora de procesos logísticos para la importación de vehículos en la autoridad portuaria de Esmeraldas" [Tesis de grado, Escuela Superior Politécnica de Chimborazo]. Repositorio Institucional ESPOCH.
- Alessi, R. (2023). Instituciones de derecho administrativo. Ediciones Olejnik.
- Apolo, M. (2023). Impacto en el sector exportador ecuatoriano la aplicación de las normas "SOLAS VGM" (Verified Gross Mass) reguladas por la Organización Marítima Internacional. Ciencia y Tecnología. <https://cienciaytecnologia.uteg.edu.ec/revista/index.php/cienciaytecnologia/article/download/69/20>
- Ardisson, P. L., Muñoz-Cano, M., & Kido-Cruz, D. (2022, agosto 21). El sistema arrecifal mesoamericano-México: Consideraciones para su designación como zona marítima especialmente sensible. Hidrobiológica, 21(3). <https://www.scielo.org.mx/pdf/hbio/v21n3/v21n3a5.pdf>
- Armada del Ecuador. (2020a). Doctrina básica de la Armada. <https://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/2023/02/Meta-10-2-2.pdf>
- Armada del Ecuador. (2020b). Plan estratégico institucional. Bicentenario. [https://www.gobiernogalapagos.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2022/09/RO-144\\_8-9-2022-2-Reglamento-COACTIVA-CGREG.pdf](https://www.gobiernogalapagos.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2022/09/RO-144_8-9-2022-2-Reglamento-COACTIVA-CGREG.pdf)
- Barreto Gadvay, E. A., & Flores, J. F. (2020). ... fin de obtener herramientas de control de contaminación a bordo conforme a la normativa MARPOL de la Organización Marítima [Tesis de grado, Universidad Nacional de Chimborazo]. Repositorio Institucional UNACH. <http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/6735/2/PROYECTO%20DE%20INVESTIGACION%20-%20TESIS%20-%20Barreto%20Alejandra%20y%20Flores%20Jessica.pdf>
- Barrón, B. M. (s.f.). La participación ciudadana en el sector pesquero marítimo: La agenda

- pendiente. [https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/100557083/Retos\\_de\\_la\\_participacion\\_ciudadana\\_en\\_el\\_sector\\_pesquero-libre.pdf](https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/100557083/Retos_de_la_participacion_ciudadana_en_el_sector_pesquero-libre.pdf)
- Chávez Burbano, P. X. (2023). Diseño e implementación de la expansión de la intranet de la Armada del Ecuador hacia las unidades navales acoderadas en los muelles de la Base Naval Sur [Tesis de ingeniería, Escuela Superior Politécnica del Litoral]. Repositorio Institucional ESPO. <https://www.dspace.espol.edu.ec/handle/123456789/57573>
- Ecuador. (2021). Ley Orgánica de Navegación, Gestión de la Seguridad y Protección Marítima y Fluvial en los Espacios Acuáticos. Registro Oficial Suplemento 207. [https://www.edicioneslegales-informacionadicional.com/webmaster/directorio/RO\\_221212\\_0207S.pdf](https://www.edicioneslegales-informacionadicional.com/webmaster/directorio/RO_221212_0207S.pdf)
- Gob.ec. (s.f.). Ley Orgánica de Defensa del Consumidor. <https://www.gob.ec/regulaciones/21-ley-organica-defensa-consumidor>
- Gob.ec. (2000). Reglamento General a la Ley Orgánica de Defensa del Consumidor. Registro Oficial No. 116. <https://dpe.gob.ec/wp-content/dpetransparencia2014/literala/BaseLegalQueRigeLaInstitucion/ReglamentoLeyOrganicaConsumidor.pdf>
- Gómez Proaño, H. (2022). El Mar Equinoccial como una visión océano política válida para el Ecuador, en el Siglo XXI y su vinculación con la geopolítica nacional. Adventure Works. <https://rb.gy/mtxw9z>
- Lexis. (2021). Ley Orgánica de Navegación, Gestión Seguridad y Protección Marítima. <https://www.lexis.com.ec/biblioteca/ley-organica-navegacion-gestion-seguridad-proteccion-maritima>
- Lloor Zambrano, A. A. (2022). Análisis del marco constitucional y normativo para la delegación de puertos marítimos en el Ecuador. MLS Law and International Politics. <https://www.mlsjournals.com/MLS-Law-International-Politics/article/view/1681>
- Martínez-Rosales, R. (2021). El tráfico ilícito de armas de destrucción masiva en el espacio marino: respuesta desde la Organización Marítima Internacional. Revista Científica General José María Córdova. <https://esdegrevistas.edu.co/index.php/rpod/article/download/4710/5025>
- Pazmiño Moreira, M. A. (2024). Tecnologías de salvamento y rescate para atuneros en alta mar: un estudio de nuevas soluciones de emergencia [Tesis de grado, Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí]. Repositorio Institucional ULEAM. <https://repositorio.uleam.edu.ec/handle/123456789/5791>
- Valdez, E. (2022). Aplicación de los instrumentos de la Organización Marítima Internacional (OMI) por la Autoridad Marítima Mexicana. [Nombre de la revista si está

disponible]. <http://portal.amelica.org/ameli/journal/262/2621457010/2621457010.pdf>

Villagrán, L. (2022a). Reseña histórica del Derecho Marítimo en Ecuador. Documento de trabajo, Universidad Espíritu Santo. <https://uees.edu.ec/wp-content/uploads/2022/06/Resena-historica-del-Derecho-Maritimo-en-Ecuador.docx-Documentos-de-Google.pdf>

Villagrán, L. (2022b). Reseña histórica del Derecho Marítimo en Ecuador [Documento no publicado]. Guayaquil, Guayas, Ecuador. <https://uees.edu.ec/wp-content/uploads/2022/06/Resena-historica-del-Derecho-Maritimo-en-Ecuador.docx-Documentos-de-Google.pdf>

Yauli Guayllas, E. E. (2023). Elaboración de un plan de mejora de procesos logísticos para la importación de vehículos en la autoridad portuaria de Esmeraldas [Tesis de grado, Escuela Superior Politécnica de Chimborazo]. Repositorio Institucional ESPOCH.

## **CAPÍTULO II: LEY ORGÁNICA PARA EL DESARROLLO DE LA ACUICULTURA Y PESCA**

### **LEY ORGÁNICA PARA EL DESARROLLO DE LA ACUICULTURA Y PESCA**

#### **OBJETIVOS**

Describir la importancia económica, social y ambiental del sector acuícola y pesquero en Ecuador, y la evolución de su marco normativo hasta la actual Ley Orgánica.

Explicar los principios rectores de la Ley (sostenibilidad, gobernanza, enfoque ecosistémico), la naturaleza jurídica de los recursos hidrobiológicos, y la estructura del Sistema Nacional de Acuicultura y Pesca.

Identificar los principales mecanismos de regulación (zonificación, requisitos sanitarios), fomento (incentivos, capacitación) y control (lucha contra la pesca INDNR) establecidos para las actividades acuícolas y pesqueras, y su impacto en la calidad e inocuidad de los productos.

El mar y los ríos han sido, desde tiempos inmemoriales, fuentes de sustento, desarrollo y cultura para las civilizaciones. En Ecuador, la acuicultura y la pesca no son meras actividades productivas; representan un legado histórico, un motor económico vital y un componente esencial de la seguridad alimentaria y la identidad de sus comunidades costeras e interiores. Este capítulo se sumerge en el marco normativo que busca encauzar estas prácticas hacia un futuro sostenible y próspero: la Ley Orgánica para el Desarrollo de la Acuicultura y Pesca. Promulgada en 2020, esta ley representa un esfuerzo significativo por modernizar y unificar la regulación de un sector dinámico y complejo, enfrentando desafíos como la sobreexplotación, la pesca ilegal y la necesidad de proteger los delicados ecosistemas acuáticos que lo sustentan.

La trayectoria de la acuicultura y pesca en Ecuador es una historia de adaptación y crecimiento. Desde las prácticas ancestrales de captura y los primeros cultivos rudimentarios, el país ha evolucionado hasta convertirse en un actor de relevancia mundial, especialmente en la exportación de camarón. Este capítulo explorará los antecedentes históricos de estas actividades, reconociendo cómo han moldeado la economía y la sociedad ecuatoriana, y la importancia multidimensional que hoy ostentan. No obstante, este desarrollo no ha estado exento de tensiones ambientales y sociales, lo que ha impulsado una evolución normativa desde las primeras regulaciones en la

década de 1970 hasta la ley actual, que busca integrar la sostenibilidad, la protección de los recursos hidrobiológicos y la justicia social.

El corazón de este capítulo reside en el análisis detallado de la Ley Orgánica. Desglosaremos su objeto, ámbito de aplicación y los fines que persigue, que van más allá de la simple regulación productiva para abrazar la conservación de la biodiversidad y el bienestar de las futuras generaciones. Los principios rectores –sostenibilidad, gobernanza participativa y el enfoque ecosistémico pesquero– son fundamentales para comprender la filosofía que subyace a esta normativa. Se abordará también la naturaleza jurídica de los recursos hidrobiológicos, considerados bienes públicos cuya gestión y conservación son responsabilidad primordial del Estado.

Profundizaremos en la estructura institucional que da vida a la ley, desde el ente rector –el Ministerio de Producción, Comercio Exterior, Inversiones y Pesca– hasta el Consejo Consultivo y el Instituto Público de Investigación, entidades clave para la formulación de políticas, la participación ciudadana y la innovación tecnológica. Un eje central será la sostenibilidad y protección de los recursos, examinando herramientas como el Plan Nacional de Ordenamiento de Acuicultura y Pesca, las estrategias para el aprovechamiento sostenible y, de manera crucial, los mecanismos para la prevención y el manejo de la pesca ilegal, no declarada y no reglamentada (INDNR), uno de los mayores flagelos del sector. Además, se clasificarán las actividades, se detallarán los procesos de zonificación, los requisitos legales y las habilitaciones sanitarias, los incentivos para el fomento del sector y las normativas sobre sanidad, calidad e inocuidad, elementos indispensables para la competitividad en mercados nacionales e internacionales. Este capítulo invita a comprender cómo Ecuador busca armonizar la productividad con la responsabilidad ambiental y social en sus aguas.

### **PREGUNTAS DE ENFOQUE:**

1. ¿De qué manera la Ley Orgánica para el Desarrollo de la Acuicultura y Pesca busca transformar un sector tradicionalmente extractivo hacia prácticas más sostenibles y responsables?
2. ¿Cómo se articulan los principios de gobernanza participativa y el enfoque ecosistémico en la gestión de los recursos hidrobiológicos según esta ley?
3. ¿Cuáles son los mecanismos más efectivos que establece la ley para combatir la pesca ilegal, no declarada y no reglamentada (INDNR) y proteger la biodiversidad?
4. ¿Cómo la ley promueve un equilibrio entre el fomento a la producción acuícola y pesquera (incentivos, acceso a mercados) y la conservación a largo plazo de los recursos?

### **PREGUNTAS DE INICIO:**

1. ¿Por qué es crucial para Ecuador, un país con una importante industria camaronera y pesquera, contar con una ley específica para el desarrollo de estas actividades?
2. ¿Qué se entiende por "recursos hidrobiológicos" bajo esta ley y por qué se considera su naturaleza jurídica como bienes públicos?
3. ¿Cuáles son los principales impactos económicos, sociales y ambientales (positivos y negativos) del sector acuícola y pesquero en el país?
4. ¿Qué rol juegan las comunidades locales y los pescadores artesanales en el marco de la nueva Ley de Acuicultura y Pesca?

### **COMPETENCIAS O PROBLEMAS A RESOLVER (EL LECTOR SERÁ CAPAZ DE):**

1. **Comprender** los objetivos, el ámbito de aplicación y los principios fundamentales (sostenibilidad, gobernanza, enfoque ecosistémico) de la Ley Orgánica para el Desarrollo de la Acuicultura y Pesca.
2. **Identificar** la estructura institucional del sector (ente rector, Consejo Consultivo, Instituto de Investigación) y sus respectivas atribuciones.
3. **Analizar** las estrategias y herramientas para la protección y aprovechamiento sostenible de los recursos hidrobiológicos, incluyendo el Plan Nacional de Ordenamiento.
4. **Evaluar** la efectividad de las regulaciones sobre zonificación, requisitos legales, habilitaciones sanitarias, y los mecanismos de prevención de la pesca INDNR.

5. **Explicar** la importancia de los incentivos, los programas de capacitación y las políticas de fomento a la exportación y consumo nacional para el desarrollo del sector.

**PROBLEMAS A RESOLVER (SITUACIONES HIPOTÉTICAS O DESAFÍOS):**

1. Una comunidad costera desea desarrollar un proyecto de acuicultura sostenible. ¿Qué pasos y consideraciones clave de la Ley Orgánica deberían seguir?
2. ¿Cómo podría el Estado ecuatoriano, bajo esta ley, fortalecer la fiscalización para reducir la incidencia de la pesca con artes no permitidas?
3. Si se detecta una enfermedad en granjas camaroneras que podría afectar la exportación, ¿qué protocolos y requisitos sanitarios de la ley se activarían?
4. ¿Qué tipo de incentivos previstos en la ley podrían aplicarse para que pequeños pescadores artesanales adopten prácticas de pesca más selectivas y sostenibles?
5. ¿Cómo se gestionaría un conflicto entre pescadores industriales y artesanales por el acceso a una zona de pesca específica, según los principios de ordenamiento de la ley?

## **CAPÍTULO II: LEY ORGÁNICA PARA EL DESARROLLO DE LA ACUICULTURA Y PESCA**

### **INTRODUCCIÓN Y RESEÑA HISTÓRICA**

La acuicultura y pesca en Ecuador tienen una tradición histórica que refleja la relación estrecha entre las comunidades costeras e interiores con los recursos acuáticos del país. A lo largo del tiempo, la actividad pesquera ha evolucionado, adaptándose a los avances tecnológicos y a las demandas del mercado, pero siempre conservando su importancia como una fuente vital de alimentos, empleo y comercio para la población.

### **ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE LA ACUICULTURA Y PESCA EN ECUADOR**

La historia de la acuicultura y la pesca en Ecuador se remonta a tiempos precolombinos. Las primeras comunidades que habitaron la región costera, como los Manteños, Huancavilcas, y otros pueblos indígenas, ya tenían prácticas de pesca avanzadas para su época, adaptadas a las condiciones naturales del territorio. Estas comunidades utilizaban métodos de captura artesanales, como redes, trampas, anzuelos y técnicas tradicionales que les permitían obtener recursos acuáticos de manera sostenible. Los ríos y el mar eran fundamentales no solo para su subsistencia alimentaria, sino también para el intercambio comercial, siendo una importante fuente de productos que se intercambiaban entre tribus y hacia otras regiones del continente.

A medida que Ecuador fue colonizado por los españoles, las técnicas de pesca se diversificaron y comenzaron a tomar características de las prácticas europeas. Sin embargo, la actividad pesquera siguió siendo principalmente artesanal, aunque también se fueron estableciendo los primeros rudimentos de la pesca comercial. En esta época, los productos pesqueros como los moluscos, mariscos y los peces como el atún se empezaron a obtener en mayor escala, especialmente para el consumo local y las primeras exportaciones hacia Europa.

Con la llegada del siglo XX, Ecuador fue impulsando un proceso gradual de industrialización pesquera, principalmente centrado en la pesca de camarón y la expansión de la industria pesquera. Durante las décadas de 1970 y 1980, el país empezó a ver un incremento notable en la producción de camarón, particularmente en las zonas costeras del Pacífico. Este auge convirtió a Ecuador en uno de los principales productores y exportadores de camarón a nivel mundial, colocándolo en una posición clave dentro del mercado global de productos pesqueros. En paralelo, la acuicultura se consolidó como un sector económico crucial, con un énfasis especial en la crianza de camarón,

actividad que pasó de ser rudimentaria a convertirse en una industria altamente organizada y tecnificada.

Figura 14. Evolución de la Acuicultura y pesca en Ecuador



Fuente: Elaboración propia

## IMPORTANCIA ECONÓMICA, SOCIAL Y AMBIENTAL DEL SECTOR ACUÍCOLA Y PESQUERO

El sector acuícola y pesquero de Ecuador tiene un impacto multidimensional en la economía, la sociedad y el medio ambiente del país. En términos económicos, este sector es uno de los pilares fundamentales del desarrollo regional, especialmente en las zonas costeras, donde muchas familias dependen directamente de la pesca y la acuicultura para su subsistencia.

Ecuador es considerado uno de los mayores exportadores de camarón en el mundo, y esta actividad contribuye significativamente al Producto Interno Bruto (PIB) del país, representando una fuente de divisas crucial para la economía ecuatoriana.

Además, la industria pesquera ha generado miles de empleos directos e indirectos en la región, desde la captura y cultivo hasta el procesamiento y comercialización de los productos. Estos empleos abarcan una amplia gama de actividades, incluidas las de trabajadores pesqueros, técnicos acuícolas, procesadores y aquellos involucrados en la exportación. Para muchas comunidades rurales y costeras, el sector acuícola y pesquero representa el principal motor económico, lo que lo convierte en un factor clave para la seguridad alimentaria y el bienestar social.

En términos sociales, el sector acuícola y pesquero también juega un papel crucial en la cultura y las tradiciones de las comunidades ecuatorianas, especialmente en las provincias costeras como Guayas, Manabí, El Oro y Esmeraldas. Las actividades pesqueras y acuícolas no solo proporcionan

alimentos, sino que también mantienen vivas las prácticas tradicionales, los saberes ancestrales y las formas de organización social que giran en torno al mar y los ríos.

No obstante, la sostenibilidad ambiental del sector se ha convertido en un desafío creciente. Los ecosistemas marinos y fluviales de Ecuador desempeñan un papel crucial en la regulación del clima, la biodiversidad y la gestión de los recursos hídricos, por lo que su conservación es esencial para la salud del planeta y las generaciones futuras. El país enfrenta graves amenazas derivadas de la sobreexplotación de recursos marinos, la contaminación de los océanos y los ríos, así como la pesca ilegal, que ponen en riesgo la biodiversidad y la sostenibilidad de los ecosistemas acuáticos.

## **EVOLUCIÓN NORMATIVA: DESDE REGULACIONES TRADICIONALES HASTA LA LEY VIGENTE**

La regulación de la acuicultura y pesca en Ecuador ha atravesado una evolución significativa desde sus primeras legislaciones, que se remontan a la década de 1970. En esos años, las autoridades comenzaron a implementar limitaciones en cuanto a las cantidades de recursos que podían ser extraídas, con el objetivo de regular las prácticas pesqueras y proteger los ecosistemas acuáticos. Estas primeras normativas establecieron los cimientos de lo que más tarde se convertiría en un marco regulatorio más complejo y específico.

La transición hacia una normativa más avanzada y estructurada comenzó a mediados de los años 80 y 90, con el impulso de la acuicultura como una industria clave. Durante este tiempo, se establecieron regulaciones para controlar la producción de camarón y otras especies acuáticas, a fin de evitar la sobreexplotación y garantizar la sostenibilidad de las actividades. Sin embargo, la falta de un marco integral que abordara de manera efectiva todos los aspectos de la acuicultura y la pesca dejó espacio para desafíos como la pesca ilegal y las prácticas insostenibles.

En respuesta a estos desafíos, Ecuador promulgó en el año 2020 la Ley Orgánica para el Desarrollo de la Acuicultura y Pesca, un marco legislativo innovador que busca integrar la sostenibilidad, la protección de los recursos hidrobiológicos, y la seguridad alimentaria. Esta Ley establece principios fundamentales, como la gobernanza ambiental, el desarrollo social de las comunidades pesqueras, y la innovación tecnológica en la acuicultura. Además, establece mecanismos para la lucha contra la pesca ilegal, no declarada y no reglamentada (INDNR), al mismo tiempo que promueve el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) establecidos

por la ONU.

Figura 15. Impacto del sector acuícola y pesquero de Ecuador

| Característica | Impacto Económico                    | Impacto Social                             | Impacto Ambiental                                         | Evolución Regulatoria                          |
|----------------|--------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Contribución   | Contribuyente significativo al PIB   | Apoya tradiciones culturales               | Afecta la regulación del clima y la biodiversidad         | Límites tempranos en la extracción de recursos |
| Empleo         | Genera empleos directos e indirectos | Juega un papel crucial en las comunidades  | Amenaza a los ecosistemas a través de la sobreexplotación | Transición a regulaciones de acuicultura       |
| Desarrollo     | Pilar del desarrollo regional        | Proporciona alimentos y mantiene prácticas | Enfrenta amenazas de contaminación y pesca ilegal         | La ley actual integra la sostenibilidad        |

Fuente: Elaboración propia

GENERALIDADES DE LA LEY

La Ley Orgánica para el Desarrollo de la Acuicultura y Pesca de Ecuador es un marco normativo integral que busca regular de manera eficiente y sostenible las actividades pesqueras y acuícolas en el país. A través de sus disposiciones, la ley establece los mecanismos necesarios para proteger los recursos hidrobiológicos, impulsar un desarrollo económico y social en el sector acuático y pesquero, y garantizar la seguridad alimentaria mediante una pesca responsable. La ley cubre un amplio espectro de actividades relacionadas con la pesca, la acuicultura y la gestión de los recursos acuáticos, asegurando un balance entre la explotación de los recursos y su conservación.

OBJETO, ÁMBITO DE APLICACIÓN Y FINES

El principal objetivo de la Ley Orgánica para el Desarrollo de la Acuicultura y Pesca es regular y ordenar todas las actividades asociadas con la pesca y la acuicultura en Ecuador, promoviendo un desarrollo sostenible que permita asegurar la disponibilidad de los recursos acuáticos para las futuras generaciones. La ley no solo busca la protección de los recursos pesqueros y acuáticos, sino que también se enfoca en la conservación de la biodiversidad marina y fluvial, la restauración de ecosistemas degradados y la seguridad alimentaria para el país.

El ámbito de aplicación de la ley es amplio e incluye todas las actividades pesqueras, tanto industriales como artesanales, así como las actividades acuícolas. Esto abarca a todos los actores involucrados, desde los pescadores artesanales hasta las grandes empresas de acuicultura, pasando por las instituciones encargadas de la investigación, regulación, control y gestión de los recursos hidrobiológicos. Además, incluye tanto la pesca marina como la continental, regulando también la explotación de los recursos acuáticos en

áreas protegidas y en zonas de difícil acceso, como las aguas internas de los ríos amazónicos.

Uno de los fines fundamentales de esta ley es garantizar la sostenibilidad del sector acuícola y pesquero. Para ello, se establecen regulaciones que aseguren que la actividad pesquera se realice de manera responsable, sin comprometer la regeneración de los recursos ni los ecosistemas acuáticos. Además, se fomenta la creación de políticas públicas que apoyen el desarrollo económico y social del sector, impulsando la generación de empleo y mejores condiciones de vida para las comunidades pesqueras y acuícolas del país. A través de incentivos y regulaciones específicas, la ley busca también promover la innovación tecnológica en la acuicultura, permitiendo prácticas más eficientes y menos impactantes en el medio ambiente.

### **PRINCIPIOS RECTORES: SOSTENIBILIDAD, GOBERNANZA Y ENFOQUE ECOSISTÉMICO PESQUERO**

Los principios rectores de la Ley Orgánica para el Desarrollo de la Acuicultura y Pesca son fundamentales para garantizar que la gestión de los recursos acuáticos se lleve a cabo de manera equilibrada, responsable y transparente. Uno de los pilares de la ley es la sostenibilidad del sector, lo que implica que las actividades pesqueras y acuícolas deben ser compatibles con la preservación de los ecosistemas y el bienestar de las generaciones futuras. Para ello, se promueve un modelo de gestión que permita el aprovechamiento responsable de los recursos, respetando sus ciclos de regeneración y protegiendo a las especies vulnerables.

La gobernanza es otro principio clave de la ley. Esta se basa en un enfoque de gestión descentralizada, en la que las comunidades pesqueras y los actores locales juegan un papel importante en la toma de decisiones sobre la gestión de los recursos. Se fomenta la participación activa de los pescadores, productores acuícolas, organizaciones comunitarias y autoridades locales en el diseño y ejecución de políticas que afecten sus territorios y medios de vida. De este modo, la ley busca promover una gestión democrática e inclusiva que tome en cuenta las realidades y necesidades locales.

El enfoque ecosistémico pesquero es otro de los principios fundamentales de la Ley. Este enfoque busca no solo regular la cantidad de recursos que se pueden extraer de los ecosistemas acuáticos, sino también considerar el impacto de las actividades pesqueras sobre los mismos. De esta forma, se toma en cuenta el equilibrio de todo el ecosistema acuático, considerando los hábitats, las especies y los procesos ecológicos que interactúan en el medio ambiente. El enfoque ecosistémico promueve que las actividades pesqueras y acuícolas se gestionen bajo una visión holística, que no solo tenga en

cuenta las necesidades humanas, sino también la conservación de la biodiversidad y el bienestar de los ecosistemas.

### **NATURALEZA JURÍDICA DE LOS RECURSOS HIDROBIOLÓGICOS**

La Ley Orgánica para el Desarrollo de la Acuicultura y Pesca establece que los recursos hidrobiológicos tienen la naturaleza jurídica de bienes públicos, lo que implica que son propiedad del Estado ecuatoriano y no de individuos o entidades privadas. Esto significa que el Estado es el principal responsable de la gestión, la conservación y la regulación del uso de estos recursos. De acuerdo con esta disposición, el acceso a los recursos acuáticos está condicionado a la obtención de permisos y licencias otorgadas por las autoridades competentes, las cuales deben garantizar que su uso se haga de manera sostenible y conforme a los principios establecidos por la ley.

Este principio asegura que los recursos acuáticos no sean privatizados y que permanezcan como un patrimonio común de todos los ecuatorianos. De esta manera, se evita la concentración de la propiedad y explotación de estos recursos en manos de unos pocos, lo que podría conducir a la sobreexplotación o a una gestión ineficiente y destructiva. Además, la ley establece que los recursos acuáticos solo pueden ser utilizados para actividades autorizadas y que su aprovechamiento debe ajustarse a normas técnicas y científicas que aseguren su regeneración natural y la protección de los ecosistemas asociados.

Por otro lado, la ley también prevé la creación de un marco de cooperación internacional para la conservación de los recursos hidrobiológicos en áreas marinas y fluviales compartidas con otros países, y para el combate de actividades como la pesca ilegal. Esta disposición refuerza el rol del Estado ecuatoriano en la gestión responsable de sus recursos naturales y en la promoción de prácticas pesqueras y acuícolas que respeten los estándares internacionales de sostenibilidad y conservación ambiental.

Figura 16. Ley orgánica para el desarrollo de la acuicultura y pesca



Fuente: Elaboración propia

## INSTITUCIONALIDAD Y ADMINISTRACIÓN

El Sistema Nacional de Acuicultura y Pesca en Ecuador está diseñado para coordinar y regular las diversas actividades del sector acuícola y pesquero de manera integral, asegurando su sostenibilidad y crecimiento. A través de un conjunto de instituciones

públicas y entidades gubernamentales, el sistema busca implementar políticas y medidas que promuevan un uso responsable de los recursos acuáticos y garanticen el bienestar de las comunidades pesqueras.

## EL SISTEMA NACIONAL DE ACUICULTURA Y PESCA: ESTRUCTURA Y FUNCIONES

El Sistema Nacional de Acuicultura y Pesca está compuesto por varias instituciones clave, cuyo trabajo conjunto asegura el cumplimiento de las normativas establecidas y promueve el desarrollo sostenible del sector. Entre ellas destacan el Ministerio de Producción, Comercio Exterior, Inversiones y Pesca, el Instituto Nacional de Pesca (INP), la Armada del Ecuador y las autoridades ambientales. Estas entidades trabajan de manera interinstitucional, articulando esfuerzos para gestionar y regular las actividades pesqueras y acuícolas del país, desde la captura y cultivo hasta la comercialización y exportación.

El objetivo central de este sistema es garantizar la sostenibilidad de los recursos acuáticos, mejorar la eficiencia en el control y la gestión de las actividades pesqueras y acuícolas, y asegurar que las prácticas sean respetuosas con el medio ambiente. La coordinación de estas instituciones permite una regulación más efectiva y una respuesta más ágil ante los desafíos que enfrenta el sector, como la pesca ilegal y la sobreexplotación de los recursos.

## **ATRIBUCIONES DEL ENTE RECTOR**

El Ministerio de Producción, Comercio Exterior, Inversiones y Pesca como ente rector tiene un papel fundamental en el diseño y ejecución de las políticas pesqueras y acuícolas. Este ministerio es responsable de la formulación de normativas y reglamentos, de la autorización de permisos y licencias para la explotación de los recursos acuáticos, y de la supervisión de la implementación de las políticas y programas de capacitación en el sector. Además, coordina con otras entidades gubernamentales e internacionales para asegurar que las políticas sean coherentes con los compromisos internacionales de sostenibilidad y protección ambiental.

Una de las principales atribuciones del ministerio es promover la investigación y el desarrollo de innovaciones tecnológicas que optimicen las actividades pesqueras y acuícolas, permitiendo una mayor eficiencia y menores impactos negativos en los ecosistemas. El ministerio también tiene la responsabilidad de garantizar el cumplimiento de los estándares ambientales y sanitarios establecidos por la ley para asegurar la inocuidad de los productos acuícolas y pesqueros.

## **CONSEJO CONSULTIVO DE ACUICULTURA Y PESCA**

El Consejo Consultivo de Acuicultura y Pesca desempeña un rol esencial como órgano asesor en la toma de decisiones. Este consejo está compuesto por representantes de las comunidades pesqueras, organizaciones no gubernamentales, expertos en el sector y miembros del gobierno, quienes brindan recomendaciones clave para la formulación de políticas y medidas en el sector. El Consejo es crucial para garantizar que las decisiones y regulaciones sean inclusivas, equitativas y adaptadas a las necesidades tanto del sector productivo como de las comunidades locales.

El Consejo Consultivo tiene un enfoque en la equidad social y en el respeto al medio ambiente, asegurando que las actividades pesqueras y acuícolas no solo sean productivas, sino que también contribuyan a la justicia social y la conservación de los ecosistemas acuáticos.

## **INSTITUTO PÚBLICO DE INVESTIGACIÓN DE ACUICULTURA Y PESCA: INNOVACIÓN Y TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA**

El Instituto Público de Investigación de Acuicultura y Pesca es fundamental para la innovación en el sector acuícola y pesquero, realizando investigaciones aplicadas y promoviendo la transferencia de tecnologías innovadoras hacia los productores. Este instituto se encarga de generar conocimiento técnico y

científico que permita mejorar las prácticas acuícolas, optimizar los procesos productivos y reducir los impactos ambientales de las actividades pesqueras. Además, es responsable de la capacitación y formación de recursos humanos altamente calificados, asegurando que el sector cuente con profesionales que implementen las mejores prácticas y tecnologías en todo el proceso productivo.

A través de sus investigaciones, el instituto juega un papel crucial en la mejora de la eficiencia y sostenibilidad de las prácticas pesqueras y acuícolas, así como en la promoción de nuevas técnicas que ayuden a la conservación de los recursos hidrobiológicos del país.

Figura 17. Marco institucional acuicultura y pesca



Fuente: Elaboración propia

## SOSTENIBILIDAD Y PROTECCIÓN DE LOS RECURSOS HIDROBIOLÓGICOS

La sostenibilidad de los recursos hidrobiológicos es un pilar fundamental para el desarrollo del sector acuícola y pesquero en Ecuador. La gestión adecuada de los recursos acuáticos, tanto marinos como continentales, es crucial para garantizar que estos recursos no solo beneficien a las generaciones presentes, sino también a las futuras. En este sentido, la Ley Orgánica para el Desarrollo de la Acuicultura y Pesca establece una serie de políticas y estrategias orientadas a la protección y sostenibilidad de los recursos hidrobiológicos, así como a la regulación de las actividades pesqueras y acuícolas para evitar su sobreexplotación y degradación.

## PLAN NACIONAL DE ORDENAMIENTO DE ACUICULTURA Y PESCA

El Plan Nacional de Ordenamiento de Acuicultura y Pesca es una herramienta estratégica fundamental para la gestión responsable y sostenible de los

recursos acuáticos del país. Este plan establece una zonificación de las áreas de pesca y cultivo, lo que permite limitar las actividades pesqueras a zonas específicas que no sobrepasen la capacidad de carga de los ecosistemas marinos y fluviales. Esto no solo permite el uso racional de los recursos, sino que también facilita la conservación de hábitats naturales y especies vulnerables, contribuyendo a la protección de la biodiversidad.

El ordenamiento territorial de las actividades acuícolas y pesqueras se realiza de manera integrada y se asegura de tomar en cuenta las características ecológicas y la productividad de los diferentes ecosistemas acuáticos, estableciendo límites claros para evitar la sobreexplotación. Además, este plan facilita la coordinación interinstitucional entre diversas entidades gubernamentales, como el Ministerio de Agricultura y Ganadería, el Ministerio del Ambiente y el Instituto Nacional de Pesca, lo que fortalece las políticas públicas en materia de gestión pesquera.

Por otro lado, la ley también establece mecanismos para la cooperación internacional en la lucha contra la pesca ilegal, un problema persistente que afecta la sostenibilidad de los recursos pesqueros, especialmente en las aguas internacionales. La colaboración con otros países y organismos internacionales, como la Organización Regional de Pesca y la Comisión Internacional del Atún Tropical, es esencial para asegurar una gestión efectiva de los recursos pesqueros más allá de las fronteras nacionales.

## **APROVECHAMIENTO SOSTENIBLE DE LOS RECURSOS**

El modelo de aprovechamiento sostenible de los recursos hidrobiológicos, promovido por la Ley Orgánica, busca equilibrar la explotación de los recursos acuáticos con su regeneración natural. Para ello, se establecen límites de captura y cuotas de pesca que permiten mantener las poblaciones de especies en niveles óptimos, garantizando que las futuras generaciones puedan continuar aprovechando los recursos. Además, la normativa incluye mecanismos para la protección de especies en peligro de extinción y la restauración de ecosistemas acuáticos degradados, a fin de preservar la biodiversidad marina y fluvial del país.

En términos de eficiencia en las prácticas pesqueras, la ley también promueve el uso de nuevas tecnologías que permiten aumentar la productividad sin comprometer la sostenibilidad. Estas innovaciones incluyen el desarrollo de sistemas de cultivo más eficientes, técnicas avanzadas de pesca selectiva, y el uso de biotecnología marina para mejorar la producción acuícola. La implementación de estas tecnologías no solo contribuye a la sostenibilidad del sector, sino que también reduce los impactos negativos en el medio ambiente,

como la contaminación por desechos industriales o el uso excesivo de antibióticos y productos químicos.

Por otro lado, la ley también fomenta la certificación de productos acuícolas y pesqueros que cumplen con estándares internacionales de sostenibilidad, como los establecidos por organizaciones como el Aquaculture Stewardship Council (ASC) o el Marine Stewardship Council (MSC). Estos certificados son una herramienta clave para asegurar que los productos ecuatorianos sean comercializados de manera responsable, garantizando que cumplen con altos estándares de calidad y de impacto ambiental mínimo.

### **PREVENCIÓN Y MANEJO DE LA PESCA ILEGAL, NO DECLARADA Y NO REGLAMENTADA (INDNR)**

La pesca ilegal, no declarada y no reglamentada (INDNR) es uno de los principales desafíos que enfrenta el sector pesquero de Ecuador. Esta actividad no solo compromete la sostenibilidad de los recursos acuáticos, sino que también genera impactos negativos en las comunidades pesqueras y en la economía nacional, ya que no se regulan ni controlan adecuadamente las capturas y no se cumplen con las normativas sanitarias.

Para combatir este problema, la Ley Orgánica establece una serie de mecanismos y estrategias orientadas a la detección y control de la pesca INDNR. Se incrementa la vigilancia en las zonas pesqueras más vulnerables mediante el uso de tecnologías avanzadas, como el monitoreo satelital, que permite rastrear las embarcaciones y detectar actividades ilegales en tiempo real. Además, se fomenta el uso de drones y otras tecnologías de vigilancia aérea para supervisar áreas de difícil acceso y mejorar la capacidad de respuesta ante situaciones de pesca ilegal.

Otra estrategia clave es el fortalecimiento de la cooperación internacional con países vecinos y organizaciones regionales e internacionales para combatir la pesca ilegal en aguas internacionales, donde las actividades no reguladas son especialmente comunes. La Ley promueve la firma de acuerdos bilaterales y multilaterales con otras naciones para compartir información, coordinar esfuerzos de patrullaje y control, y aplicar sanciones más estrictas contra los infractores.

Además, se establece un sistema de educación y sensibilización dirigido a los pescadores y comunidades locales sobre los riesgos y consecuencias de participar en la pesca ilegal. Se busca generar conciencia sobre la importancia de proteger los recursos acuáticos y las ventajas de operar dentro del marco de la ley, no solo para la conservación ambiental, sino también para la sostenibilidad económica del sector.

Figura 18. Uso sostenible de recursos



Fuente: Elaboración propia

## REGULACIONES DE LA ACTIVIDAD PESQUERA Y ACUÍCOLA

La Ley Orgánica para el Desarrollo de la Acuicultura y Pesca es clave para regular y ordenar las actividades pesqueras y acuícolas en Ecuador, con el objetivo de garantizar la sostenibilidad y el cumplimiento de normas ambientales, sanitarias y de seguridad alimentaria. A través de esta normativa, se busca optimizar el uso de los recursos hidrobiológicos y promover un desarrollo económico que sea compatible con la conservación de los ecosistemas acuáticos.

## DEFINICIÓN Y CLASIFICACIÓN DE ACTIVIDADES ACUÍCOLAS Y PESQUERAS

La Ley establece una clasificación detallada de las actividades pesqueras y acuícolas, diferenciando entre pesca y acuicultura. En términos generales, la pesca involucra la captura de especies acuáticas, tanto marinas como continentales, mediante técnicas industriales o artesanales. Este proceso incluye la pesca de especies comerciales como el camarón, el atún, la sardina y diversas especies de peces. A su vez, la pesca se divide en pesca artesanal, realizada por comunidades locales con métodos tradicionales, y pesca industrial, que emplea técnicas mecanizadas y embarcaciones grandes.

Por otro lado, la acuicultura hace referencia a la cría controlada de especies acuáticas en ambientes específicos como estanques, jaulas flotantes o sistemas cerrados. Esta práctica permite la producción de especies como el camarón, tilapia, trucha, y otras especies marinas o de agua dulce que no pueden ser obtenidas de la pesca silvestre. La Ley distingue dos modalidades de acuicultura: continental (en ríos, lagos y estanques) y marina (en el mar, generalmente mediante jaulas flotantes). Además, se establece que las

actividades acuícolas deben ser realizadas con prácticas que minimicen el impacto ambiental, garantizando la calidad del agua y la biodiversidad de los ecosistemas acuáticos.

La clasificación también incluye un sistema de regulación adaptado a cada modalidad, donde los métodos de captura, el volumen de producción, las zonas habilitadas y las temporadas de actividad son cuidadosamente controlados para evitar la sobreexplotación de recursos y proteger los ecosistemas. Además, la Ley establece criterios para el fomento de prácticas sostenibles, como el uso de tecnologías innovadoras y el cumplimiento de estándares internacionales de calidad.

## **ZONIFICACIÓN Y ORDENAMIENTO DE LAS ÁREAS DE CULTIVO Y PESCA**

La zonificación y el ordenamiento de las áreas de cultivo y pesca son componentes esenciales para la gestión sostenible de los recursos hidrobiológicos en Ecuador. La Ley dispone que las autoridades competentes, en conjunto con organizaciones científicas y ambientales, deben desarrollar un plan de ordenamiento pesquero y acuícola que delimite las zonas donde se puedan realizar estas actividades. Este proceso se basa en una evaluación técnica y científica rigurosa que toma en cuenta factores clave como la biodiversidad, la capacidad de regeneración de los ecosistemas acuáticos y la disponibilidad de recursos.

Las zonas deben ser evaluadas para determinar su viabilidad ecológica y su capacidad para sustentar las actividades pesqueras y acuícolas a largo plazo, garantizando que la explotación de recursos no agote ni degrade los ecosistemas acuáticos. En este contexto, la Ley establece un mecanismo de licenciamiento ambiental que requiere que los proyectos acuícolas y pesqueros presenten estudios de impacto ambiental antes de comenzar sus operaciones. Además, las autoridades están facultadas para realizar auditorías periódicas para verificar que las actividades realizadas en las zonas designadas respeten las normativas vigentes.

El ordenamiento también busca evitar la concentración excesiva de actividades en determinadas áreas, lo que podría ocasionar desequilibrios ecológicos. Por ejemplo, algunas zonas podrían estar reservadas exclusivamente para la conservación de especies marinas o para la recuperación de hábitats críticos como los manglares y los arrecifes de coral. A través de esta planificación territorial, se intenta promover una distribución equilibrada de las actividades pesqueras y acuícolas, que no solo favorezca la producción, sino que también proteja los recursos naturales para las generaciones futuras.

## **REQUISITOS LEGALES Y HABILITACIONES SANITARIAS PARA LA ACTIVIDAD**

### **INCENTIVOS Y FOMENTO AL SECTOR**

La Ley Orgánica para el Desarrollo de la Acuicultura y Pesca establece un conjunto de incentivos estratégicos para promover el crecimiento del sector acuícola y pesquero en Ecuador. Estos incentivos buscan fortalecer la industria, garantizar su sostenibilidad y asegurar la competitividad de los productos ecuatorianos en los mercados globales, al tiempo que se promueve el bienestar de las comunidades pesqueras y acuícolas del país. A continuación, se detallan los tipos de incentivos que contempla la ley.

### **TIPOS DE INCENTIVOS: FISCALES, FINANCIEROS Y AMBIENTALES**

Los incentivos fiscales son una herramienta clave para alentar las inversiones en el sector. La ley ofrece una serie de exoneraciones fiscales, como exoneración de impuestos a las importaciones de equipos y materiales necesarios para las actividades acuícolas, así como la creación de zonas francas para las empresas que exporten productos pesqueros. Estos incentivos permiten reducir los costos operativos y mejoran la competitividad de los productos acuícolas en mercados internacionales. Adicionalmente, se contempla la deducción de impuestos para las empresas que inviertan en tecnologías limpias y sostenibles, promoviendo el uso de prácticas más responsables con el medio ambiente.

En términos de incentivos financieros, la ley facilita el acceso a créditos y subvenciones a pescadores y acuicultores, especialmente a las pequeñas y medianas empresas del sector. Estos fondos están destinados a financiar proyectos que promuevan la modernización de infraestructuras, la adopción de tecnologías más eficientes y la expansión de la capacidad productiva. Este tipo de apoyo financiero busca eliminar las barreras económicas que enfrentan los actores más pequeños del sector, permitiéndoles crecer y mejorar la calidad de sus productos.

Los incentivos ambientales son especialmente importantes para fomentar la sostenibilidad en la pesca y acuicultura. La ley premia las buenas prácticas medioambientales, como la certificación ecológica de producción, que garantiza que los productos acuícolas cumplen con los estándares internacionales de sostenibilidad. También se otorgan beneficios a las empresas que adopten tecnologías limpias y que demuestren un compromiso con la conservación de la biodiversidad acuática. De este modo, la ley no solo incentiva la eficiencia económica, sino también la protección de los ecosistemas marinos y fluviales.

## **PROGRAMAS DE CAPACITACIÓN Y ASISTENCIA TÉCNICA**

El fomento a la capacitación y asistencia técnica es otro de los pilares de la Ley. Los programas nacionales de formación buscan garantizar que los actores del sector, desde pescadores artesanales hasta grandes empresas de acuicultura, adquieran los conocimientos necesarios para mejorar la eficiencia de sus actividades y minimizar su impacto ambiental. Los temas de formación incluyen técnicas de pesca sostenible, gestión ambiental, manejo de especies, y comercialización de productos acuícolas. Estos programas tienen como objetivo fortalecer las capacidades locales, empoderar a las comunidades pesqueras y aumentar la competitividad del sector a nivel internacional.

Además, se ofrece asistencia técnica continua, a través de asesorías especializadas, para ayudar a los productores a optimizar sus procesos productivos. Esto incluye la mejora de prácticas de cultivo, la implementación de tecnologías innovadoras y la optimización del uso de los recursos naturales. Esta asistencia técnica busca aumentar la productividad del sector sin comprometer la sostenibilidad, contribuyendo a la reducción de costos y mejorando la rentabilidad de las actividades acuícolas.

## **POLÍTICAS DE FOMENTO A LA EXPORTACIÓN Y CONSUMO NACIONAL**

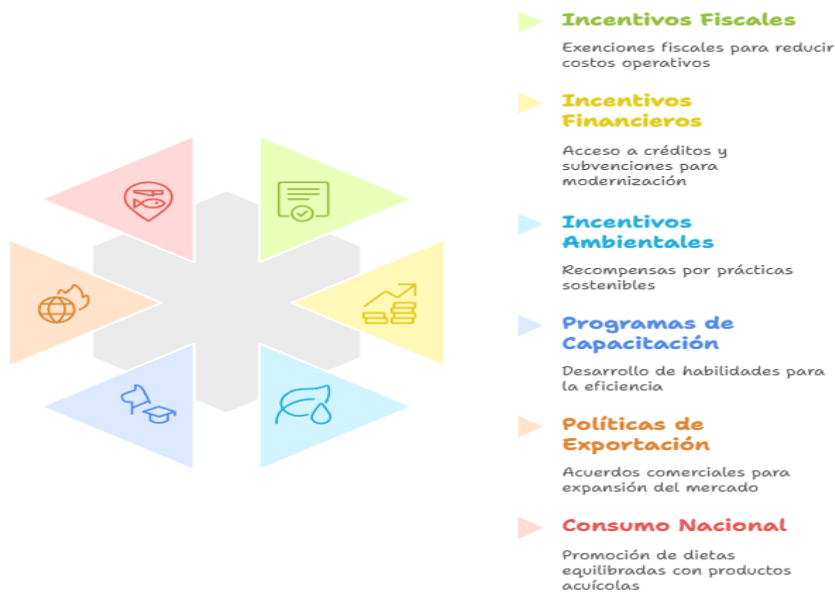
En cuanto a las políticas de fomento a la exportación, la Ley promueve la internacionalización de los productos pesqueros ecuatorianos. En particular, Ecuador es uno de los mayores exportadores de camarón, y se busca consolidar y expandir su presencia en mercados internacionales. Las autoridades ecuatorianas han trabajado en acuerdos comerciales estratégicos con otros países y regiones para abrir nuevos mercados y eliminar barreras arancelarias que dificultan el acceso de los productos ecuatorianos. A través de estos esfuerzos, la ley busca aumentar la competitividad del sector, garantizar precios justos para los productores y ampliar las oportunidades de crecimiento para los actores del sector.

A nivel nacional, la Ley también promueve políticas que fomentan el consumo responsable de productos acuícolas. Se llevan a cabo campañas de concienciación sobre los beneficios de una dieta equilibrada que incluya pescado y mariscos, destacando su valor nutricional y su contribución a la seguridad alimentaria del país. Al mismo tiempo, se facilita el acceso de los productos acuícolas y pesqueros a los consumidores locales, garantizando que estos sean accesibles y asequibles para la población ecuatoriana.

Además, la Ley establece medidas que buscan fortalecer la infraestructura de

comercialización interna, garantizando que los productos pesqueros y acuícolas lleguen de manera eficiente a los mercados locales y regionales. Esto incluye el desarrollo de canales de distribución y la mejora de la logística de transporte de los productos del mar y de los cultivos acuícolas a todo el país. La integración de estas políticas contribuye a crear una cadena de suministro robusta que beneficie tanto a los productores como a los consumidores nacionales.

Figura 19. Estrategias crecimiento pesquero sector acuícola y pesquero



Fuente: Elaboración propia

## **SANIDAD, CALIDAD E INOCUIDAD**

El sector acuícola y pesquero es fundamental para la economía de Ecuador, tanto para el consumo interno como para la exportación, por lo que garantizar la sanidad, la calidad e inocuidad de los productos acuáticos es crucial para mantener la competitividad y confianza del mercado, así como para proteger la salud pública y los ecosistemas acuáticos. La Ley Orgánica para el Desarrollo de la Acuicultura y Pesca establece una serie de normas y estándares estrictos que buscan asegurar que las actividades acuícolas y pesqueras se realicen de manera responsable y sostenible, cumpliendo con altos estándares sanitarios y de seguridad alimentaria.

## **NORMAS Y ESTÁNDARES DE CONTROL SANITARIO**

Uno de los componentes fundamentales de la Ley es la creación de normas rigurosas en cuanto a la sanidad, la calidad y la inocuidad de los productos acuícolas y pesqueros. Los productos destinados tanto al mercado nacional como internacional deben cumplir con una serie de requisitos establecidos

por las autoridades competentes, como el Ministerio de Salud Pública, el Ministerio de Agricultura y Ganadería y la Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria (ARCSA), que se encargan de velar por la calidad y seguridad de los alimentos.

Estos productos deben cumplir con los estándares nacionales e internacionales, lo que es especialmente crucial para los destinados a la exportación, debido a los estrictos requisitos de calidad e inocuidad exigidos por los mercados internacionales. La normativa establece que las actividades acuícolas y pesqueras no deben poner en peligro la salud humana ni la calidad de los ecosistemas acuáticos. Además, se deben realizar inspecciones periódicas en las instalaciones de cultivo y pesca, asegurando que los procesos productivos y de comercialización estén alineados con las mejores prácticas de higiene, prevención y control de enfermedades.

Se debe llevar a cabo un monitoreo constante mediante pruebas de laboratorio para detectar la presencia de patógenos, residuos de antibióticos, y otros contaminantes potenciales que puedan afectar la calidad de los productos. Además, la Ley establece mecanismos para garantizar la trazabilidad de los productos, permitiendo rastrear el origen de los productos acuícolas y pesqueros en cada etapa de su proceso productivo. Esto también permite una mejor gestión en caso de problemas sanitarios y facilita la transparencia y la confianza en el sector.

## **PLAN NACIONAL DE CONTROL SANITARIO E INOCUIDAD ALIMENTARIA**

El Plan Nacional de Control Sanitario e Inocuidad Alimentaria es una estrategia integral que articula las políticas de salud pública y control sanitario dentro del marco de la Ley Orgánica. Este plan tiene como objetivo implementar un sistema de monitoreo y control para garantizar que todos los productos acuícolas y pesqueros que lleguen al mercado cumplan con los más altos estándares de calidad e inocuidad.

El Plan cubre todas las fases de la cadena productiva, desde la captura o cultivo de las especies hasta su distribución y venta final, asegurando que los productos sean sometidos a un proceso de inspección y certificación en cada etapa. Esto incluye la evaluación del ambiente de cultivo, los procesos de producción y transporte, así como las condiciones de las instalaciones pesqueras. Además, el Plan fomenta la colaboración entre diversas instituciones y entidades del sector, promoviendo un enfoque multisectorial para resolver los desafíos sanitarios y de calidad en el sector acuícola y pesquero.

Una parte esencial de este Plan es el fortalecimiento de las capacidades

institucionales en el ámbito de la vigilancia y la gestión sanitaria, incluyendo la capacitación de los actores involucrados en la producción y el control sanitario. Este sistema de vigilancia tiene como fin no solo garantizar que los productos sean seguros para el consumo, sino también promover la responsabilidad social de las empresas y productores que operan en el sector.

## **CERTIFICACIONES SANITARIAS Y DE CALIDAD PARA EL MERCADO NACIONAL E INTERNACIONAL**

Además de las inspecciones y controles sanitarios, los productos pesqueros y acuícolas deben obtener certificaciones de calidad e inocuidad que les permitan ser comercializados en mercados nacionales e internacionales. Estas certificaciones son esenciales para el acceso a mercados internacionales, ya que muchos países requieren que los productos alimenticios importados cumplan con regulaciones estrictas de calidad y seguridad, como las normativas de la Codex Alimentarius o las regulaciones de la Unión Europea y otros bloques comerciales.

Las certificaciones de calidad e inocuidad también son importantes para garantizar la confianza del consumidor, tanto en Ecuador como en el extranjero. Los productos que obtienen estas certificaciones cumplen con estándares internacionales que aseguran su seguridad alimentaria y su alta calidad, lo que aumenta su competitividad en el mercado global y mejora la imagen del sector pesquero y acuícola ecuatoriano.

Entre las principales certificaciones que pueden obtener los productos acuícolas y pesqueros se encuentran las certificaciones de calidad sanitaria, como las emitidas por el Sistema Nacional de Control Sanitario, así como certificaciones específicas para sostenibilidad y responsabilidad ambiental, como las otorgadas por organismos internacionales como Aquaculture Stewardship Council (ASC) o Global G.A.P. Estas certificaciones no solo cumplen con los requisitos legales y comerciales, sino que también reflejan el compromiso del sector con las mejores prácticas de producción responsable y el respeto por los derechos de los consumidores.

Figura 20. Calidad y seguridad en la acuicultura y pesca



Fuente: Elaboración propia

## SEGURIDAD PÚBLICA Y PREVENCIÓN AMBIENTAL

La seguridad pública y la protección ambiental son aspectos esenciales dentro del marco normativo que regula la actividad acuícola y pesquera en Ecuador. Dada la complejidad de las actividades relacionadas con la pesca y acuicultura, y los riesgos inherentes que estas implican tanto para las comunidades como para los ecosistemas acuáticos, la Ley aborda estos temas de manera integral, buscando garantizar un entorno seguro y sostenible para todos los actores involucrados.

### COORDINACIÓN INTERINSTITUCIONAL EN SEGURIDAD PÚBLICA

El sector acuícola y pesquero enfrenta varios desafíos relacionados con la seguridad pública, que incluyen la pesca ilegal, el tráfico de productos acuáticos, y la violencia en las zonas pesqueras. A fin de abordar estos problemas de manera efectiva, la Ley establece una coordinación interinstitucional entre diversas entidades del Estado, como el Ministerio del Interior, la Policía Nacional, la Armada del Ecuador, y las autoridades ambientales. Esta colaboración permite la creación de un sistema de vigilancia y control en las áreas de mayor riesgo, lo que incluye la implementación de patrullajes conjuntos en las zonas costeras, ríos y lagos, y el uso de tecnologías de monitoreo, como cámaras de vigilancia, drones y sistemas de GPS para rastrear actividades ilícitas.

Además, la Ley propone capacitación y sensibilización para los agentes encargados de la seguridad en el sector, garantizando que tanto las fuerzas de seguridad como las autoridades locales comprendan las dinámicas del sector acuícola y pesquero, y puedan actuar con mayor eficacia. Esto incluye la capacitación sobre normativas pesqueras, derechos de las comunidades y la

protección de los recursos acuáticos, fomentando una mayor cooperación y respeto mutuo en el trabajo interinstitucional.

La prevención de conflictos sociales también es otro aspecto relevante, pues las comunidades pesqueras pueden verse afectadas por prácticas ilegales que alteran el acceso a los recursos o generan competencia desleal. La coordinación interinstitucional debe contribuir a garantizar la paz social en las zonas pesqueras, estableciendo canales de comunicación y resolución de conflictos entre pescadores, acuicultores y autoridades.

## **MEDIDAS PARA LA PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN AMBIENTAL**

La prevención y control de la contaminación ambiental en las zonas acuáticas es una prioridad fundamental en la Ley. Ecuador, siendo un país con una rica biodiversidad acuática, enfrenta desafíos significativos relacionados con la contaminación de sus océanos, ríos y lagos debido a actividades humanas como la pesca ilegal, el vertido de desechos industriales y agroquímicos, y la creciente contaminación por plásticos. Para abordar estos desafíos, la Ley establece un marco normativo para la protección ambiental, que incluye protocolos claros de actuación frente a incidentes como derrames de productos tóxicos, residuos industriales y plásticos en los océanos. La ley exige la limpieza y rehabilitación de las zonas afectadas por contaminación, estableciendo procedimientos específicos para el manejo de desechos y la restauración de hábitats marinos y fluviales dañados.

Adicionalmente, se promueve la adopción de tecnologías limpias y métodos de producción sostenibles en las actividades acuícolas y pesqueras. Esto incluye la promoción de sistemas de reciclaje y tratamiento de aguas residuales en las granjas acuícolas, y el impulso de prácticas responsables en el uso de productos químicos y fertilizantes en las actividades de cultivo. Se reconoce la necesidad de implementar prácticas que minimicen el impacto de estas actividades en los ecosistemas acuáticos, reduciendo la huella ambiental de la industria acuícola y pesquera. La educación ambiental juega un rol crucial en este proceso. La Ley fomenta la creación de programas educativos dirigidos a las comunidades pesqueras y acuícolas para promover el conocimiento sobre los efectos de la contaminación y la importancia de adoptar comportamientos más responsables. Estas campañas de sensibilización buscan concienciar a los actores del sector sobre la importancia de reducir el uso de plásticos, gestionar adecuadamente los desechos, y participar activamente en la conservación de los ecosistemas acuáticos. La cooperación internacional también es clave en el control de la contaminación ambiental, especialmente en áreas de pesca y acuicultura que

comparten recursos transnacionales.

La Ley establece mecanismos para fomentar la colaboración con organismos internacionales, como la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar (CNUDM) y otros acuerdos ambientales, para fortalecer las acciones contra la contaminación que afecta a los recursos marinos y fluviales.

Figura 21. Ley de acuicultura y pesca



Fuente: Elaboración propia

## DESAFÍOS Y PERSPECTIVAS FUTURAS

La implementación de la Ley Orgánica para el Desarrollo de la Acuicultura y Pesca enfrenta múltiples desafíos que requieren una atención constante y medidas innovadoras para garantizar su éxito a largo plazo. A pesar de los avances que se han logrado con la promulgación de la ley, la transición hacia una práctica acuícola y pesquera sostenible sigue siendo un proceso complejo que involucra no solo la adopción de nuevas normativas, sino también la modificación de prácticas culturales, la mejora de capacidades institucionales y la inclusión de la tecnología en los procesos productivos y de control.

## **RETOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN EFECTIVA DE LA LEY**

Uno de los desafíos más grandes que enfrenta la implementación efectiva de la Ley es garantizar su cumplimiento a nivel nacional, considerando las diferencias regionales en el Ecuador. Las zonas costeras, donde se concentra la actividad acuícola y pesquera, tienen necesidades y características distintas a las regiones interioranas, lo que complica la creación de políticas uniformes y su ejecución equitativa en todo el país. Las regiones más remotas o de difícil acceso tienen un control limitado sobre las actividades ilícitas y la pesca ilegal, lo que favorece la proliferación de prácticas no reguladas que socavan los esfuerzos de conservación de los recursos naturales.

En segundo lugar, la fiscalización efectiva es otro reto fundamental. El Ecuador enfrenta limitaciones en términos de recursos para llevar a cabo una supervisión exhaustiva y sistemática de las actividades pesqueras y acuícolas. El número de inspectores y autoridades encargadas de hacer cumplir la Ley es insuficiente para cubrir la vasta extensión territorial de las zonas productivas, lo que da lugar a que muchas operaciones no cumplan con las normativas sanitarias y de sostenibilidad. La falta de capacitación continua para los actores que están directamente involucrados en el cumplimiento de la Ley también dificulta la ejecución eficiente de la normativa.

Además, a pesar de las medidas contempladas en la Ley, persisten prácticas de pesca ilegal, no declarada y no reglamentada (INDNR) que no solo afectan la sostenibilidad de los recursos acuáticos, sino que también crean una competencia desleal entre los productores que sí cumplen con las normativas y aquellos que operan fuera del marco legal. Combatir la pesca ilegal es uno de los retos más grandes y para ello se requiere una mayor coordinación entre las autoridades nacionales e internacionales, así como el uso de nuevas tecnologías para rastrear y controlar las actividades ilegales.

## **INNOVACIONES TECNOLÓGICAS Y SOSTENIBILIDAD DEL SECTOR**

La tecnología desempeñará un papel fundamental en la evolución del sector acuícola y pesquero, especialmente en lo que respecta a la sostenibilidad y eficiencia de las prácticas productivas. La incorporación de nuevas tecnologías es crucial para mejorar el rendimiento del sector y garantizar que los recursos acuáticos sean aprovechados de manera responsable.

Uno de los avances más significativos en este sentido es la biotecnología marina. La investigación y el desarrollo en técnicas de cultivo marino más eficientes, como los sistemas de acuicultura en recirculación o los cultivos multitróficos integrados, ofrecen oportunidades para mejorar la productividad, reducir el impacto ambiental y optimizar el uso de los recursos.

Estas tecnologías permiten mejorar la calidad del agua y la eficiencia de los sistemas de producción, lo que es vital para asegurar la sostenibilidad a largo plazo del sector.

El uso de tecnologías digitales también representa un área clave para el futuro del sector. La implementación de plataformas tecnológicas que faciliten el monitoreo y la gestión de la actividad pesquera y acuícola, incluyendo la recopilación de datos en tiempo real sobre la salud de los ecosistemas acuáticos, es crucial para una administración eficaz. Las herramientas de big data e inteligencia artificial pueden ayudar a predecir patrones de pesca, evaluar la abundancia de especies y gestionar las cuotas de pesca de manera más precisa, optimizando los recursos y reduciendo los riesgos de sobreexplotación.

Además, la adopción de sistemas de monitoreo satelital y el uso de drones para la vigilancia de las zonas de pesca son innovaciones tecnológicas con un alto potencial para combatir la pesca ilegal. Estos sistemas permiten un monitoreo constante de las áreas marinas, detectar embarcaciones que operan fuera de la ley y aplicar sanciones de manera más efectiva. La tecnología, por lo tanto, no solo mejora la sostenibilidad de las actividades acuícolas, sino que también refuerza la capacidad del gobierno para hacer cumplir las leyes y normativas en tiempo real.

## **CONTRIBUCIONES AL CUMPLIMIENTO DE LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE (ODS)**

La Ley Orgánica para el Desarrollo de la Acuicultura y Pesca está alineada con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) establecidos por la ONU, especialmente con aquellos relacionados con la conservación de los recursos naturales, la reducción de la pobreza y la promoción de la seguridad alimentaria. La implementación efectiva de esta Ley puede hacer una gran contribución a la sostenibilidad ambiental y al bienestar social de las comunidades pesqueras.

Uno de los ODS más relevantes es el ODS 14: Vida Submarina, que tiene como objetivo conservar y utilizar de manera sostenible los océanos, los mares y los recursos marinos. La Ley contribuye a este objetivo al establecer normativas estrictas para el manejo sostenible de los recursos acuáticos y al combatir la pesca ilegal. Además, promueve la protección de los ecosistemas marinos y la biodiversidad a través de medidas de ordenamiento y conservación de las áreas marinas protegidas.

En términos de reducción de la pobreza (ODS 1) y trabajo decente y

crecimiento económico (ODS 8), la Ley también tiene un impacto directo en las comunidades pesqueras. Al fomentar la inclusión social y proporcionar incentivos económicos a los pequeños y medianos productores, la Ley busca mejorar las condiciones laborales en las zonas costeras y rurales, crear empleos sostenibles y garantizar el acceso a mercados nacionales e internacionales para los productos acuícolas de Ecuador. La capacitación y el apoyo financiero a los pescadores artesanales y acuicultores contribuyen a la mejora de sus ingresos y a la equidad social.

Finalmente, la Ley tiene un impacto directo en el ODS 2: Hambre Cero, al asegurar la seguridad alimentaria mediante la producción responsable y sostenible de productos acuáticos. La acuicultura y la pesca son fuentes clave de proteína y nutrientes para las poblaciones ecuatorianas, y la Ley busca garantizar que estos recursos sean accesibles para todos, asegurando que los productos acuáticos sean producidos bajo estándares de calidad e inocuidad que protejan la salud pública.

## **CONCLUSIÓN**

La Ley Orgánica para el Desarrollo de la Acuicultura y Pesca es una herramienta clave para asegurar la sostenibilidad, seguridad alimentaria, y el respeto de los derechos de los consumidores en Ecuador. A través de un marco normativo integral, la Ley aborda una serie de aspectos legales, sociales y económicos que se interrelacionan para mejorar el bienestar de los consumidores, fomentar el desarrollo económico y garantizar la protección del medio ambiente.

## **Aspectos legales:**

Desde una perspectiva legal, la Ley establece una regulación clara y detallada sobre las actividades acuícolas y pesqueras, proporcionando un marco normativo que facilita la implementación de políticas de ordenamiento, sostenibilidad y control sanitario. La regulación de las actividades permite que tanto los productores como los consumidores estén protegidos frente a prácticas ilegales, como la pesca no reglamentada, la sobreexplotación de recursos y la contaminación del entorno acuático. Además, la creación de un sistema de habilitaciones sanitarias garantiza que los productos pesqueros y acuícolas cumplan con estándares de calidad e inocuidad, protegiendo así la salud pública.

La Ley también establece sanciones para quienes violen las normativas, lo que refuerza el principio de justicia y el respeto por los derechos tanto de los consumidores como de los actores del sector acuícola y pesquero. Esto permite construir un sistema de confianza y transparencia que beneficia tanto

a las comunidades productoras como a los consumidores nacionales e internacionales.

**Aspectos sociales:**

En cuanto a los aspectos sociales, la Ley tiene un impacto directo en las comunidades pesqueras y acuícolas del país. A través de incentivos fiscales y financieros, así como programas de capacitación, se facilita el acceso a recursos y herramientas necesarias para mejorar la producción de las pequeñas y medianas empresas del sector. Estos incentivos fomentan una mayor inclusión económica de los pescadores artesanales y acuicultores, mejorando sus condiciones laborales y sociales.

La Ley también contribuye a la creación de empleo en las zonas costeras y rurales, al promover la sostenibilidad en las prácticas productivas y asegurar que las actividades acuícolas no solo sean rentables, sino también respetuosas con el medio ambiente. Al promover el acceso a mercados internacionales mediante certificaciones de calidad e inocuidad, la Ley abre oportunidades para que los productos ecuatorianos sean reconocidos por su alto estándar, lo que fortalece la imagen del país como productor responsable y de calidad.

**Aspectos económicos:**

Desde el punto de vista económico, la Ley tiene un impacto significativo en el desarrollo de un sector clave para la economía de Ecuador. La acuicultura y la pesca son actividades que generan grandes ingresos, tanto para la exportación como para el consumo interno. La creación de incentivos fiscales y financieros, junto con el fortalecimiento de las infraestructuras y las políticas de fomento a la exportación, mejora la competitividad del sector a nivel global. Esto es particularmente importante para productos como el camarón, que constituye una de las principales fuentes de ingreso por exportación para el país.

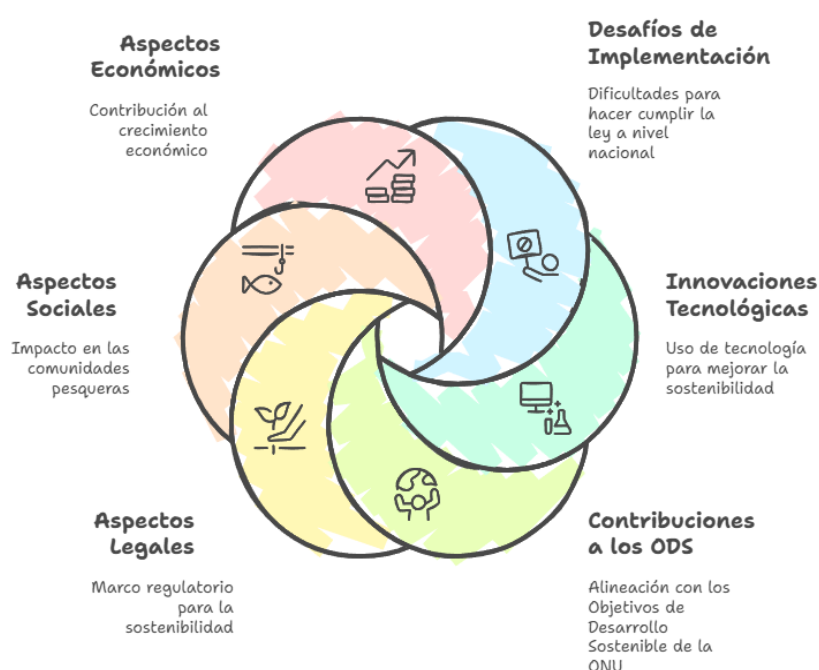
Además, la Ley favorece la diversificación del sector, apoyando tanto la producción para el mercado interno como la expansión hacia nuevos mercados internacionales. La promoción de prácticas sostenibles no solo asegura la protección de los recursos acuáticos, sino que también fomenta la adopción de tecnologías más eficientes y rentables. Esto no solo incrementa la rentabilidad de los productores, sino que también contribuye al crecimiento económico sostenido del sector acuícola y pesquero en Ecuador.

En resumen, la Ley Orgánica para el Desarrollo de la Acuicultura y Pesca establece una regulación sólida que protege tanto a los consumidores como a los actores del sector. Sus disposiciones legales aseguran la sostenibilidad de los recursos acuáticos, mientras que sus incentivos y políticas sociales

impulsan el desarrollo económico y mejoran las condiciones de vida de las comunidades vinculadas a la actividad. De esta manera, la Ley contribuye a la construcción de un sector acuícola y pesquero más competitivo, inclusivo y sostenible, alineado con los objetivos de desarrollo sostenible y la protección de los derechos de los consumidores.

Este marco normativo es un paso fundamental para garantizar que la acuicultura y pesca en Ecuador sigan siendo actividades clave para el desarrollo social y económico del país, promoviendo prácticas responsables que protejan tanto a las futuras generaciones como al medio ambiente y a los consumidores locales e internacionales.

Figura 22. Desafíos y perspectivas futuras



Fuente: Elaboración propia

## **PREGUNTAS DE REVISIÓN / EVALUACIÓN DE CONOCIMIENTOS ADQUIRIDOS**

### **1. ENTENDIMIENTO DE CONCEPTOS BÁSICOS:**

- Diferencie claramente entre "acuicultura" y "pesca" según la ley. ¿Cuáles son los principales objetivos que persigue la Ley Orgánica para el Desarrollo de estas actividades?
- Explique el concepto de "enfoque ecosistémico pesquero" y cómo se refleja en las disposiciones de esta ley. ¿Por qué es vital para la sostenibilidad del sector?
- ¿Cuál es la naturaleza jurídica de los "recursos hidrobiológicos" en Ecuador y qué implicaciones tiene esto para su gestión y acceso?

### **2. HABILIDADES PRÁCTICAS:**

- Si fuera un pequeño productor acuícola, ¿qué tres beneficios o herramientas que ofrece esta ley buscaría aprovechar para mejorar su actividad de forma sostenible?
- Describa cómo el Plan Nacional de Ordenamiento de Acuicultura y Pesca podría ayudar a resolver un conflicto por el uso de una zona costera entre desarrolladores turísticos y comunidades pesqueras.
- Si debe asesorar sobre la implementación de un sistema de trazabilidad para productos pesqueros de exportación, ¿qué aspectos de la ley relacionados con la sanidad e inocuidad consideraría fundamentales?

### **3. APLICACIÓN DE POLÍTICAS (Y NORMATIVAS):**

- Explique cómo la Ley Orgánica busca combatir la Pesca Ilegal, No Declarada y No Reglamentada (INDNR). Mencione al menos dos estrategias o mecanismos clave.
- ¿De qué manera esta ley integra los principios de gobernanza, involucrando a las comunidades pesqueras y otros actores en la toma de decisiones?
- ¿Cómo se fomenta la innovación tecnológica y las buenas prácticas ambientales en el sector acuícola y pesquero a través de los incentivos establecidos en la ley?

### **4. RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS:**

- Una empresa acuícola es acusada de no cumplir con los estándares sanitarios requeridos para la exportación. ¿Qué tipo de acciones podrían tomar las autoridades competentes según

esta ley y cuáles serían las posibles consecuencias para la empresa?

- Ante la disminución de una especie de pez comercialmente importante debido a la sobrepesca, ¿qué medidas de ordenamiento y control podría implementar el ente rector basándose en la Ley Orgánica?
- ¿Cómo abordaría la ley la necesidad de capacitar a pescadores artesanales en técnicas de pesca sostenible para reducir la captura incidental de especies no objetivo?

## **AUTOEVALUACIÓN PERSONAL**

### **1. REFLEXIÓN SOBRE EL APRENDIZAJE:**

- ¿Qué disposiciones de la Ley Orgánica para el Desarrollo de la Acuicultura y Pesca le parecen más desafiantes de implementar en la práctica y por qué?
- ¿Considera que la ley logra un equilibrio adecuado entre el fomento económico del sector y la protección de los recursos hidrobiológicos y ecosistemas? Justifique su respuesta.
- Identifique un aspecto de la ley que considere especialmente beneficioso para las comunidades pesqueras artesanales y explique su impacto potencial.

### **2. PLAN DE MEJORA CONTINUA:**

- ¿Qué temas específicos dentro de la gestión pesquera o acuícola (ej. certificaciones de sostenibilidad, manejo de enfermedades acuícolas, mercados internacionales) le gustaría explorar con mayor profundidad?
- ¿Cómo podría contribuir desde su posición (estudiante, profesional, ciudadano) a promover prácticas más sostenibles en el sector acuícola y pesquero ecuatoriano, basándose en lo aprendido?
- Establezca un objetivo concreto para aplicar o difundir algún conocimiento adquirido en este capítulo en su entorno durante los próximos seis meses.

## REFERENCIAS

- Alvarez, R., Cobo, L., Sonnenholzner, S., & Stern, S. (2008). Estado actual de la acuicultura de moluscos bivalvos en Ecuador. En *Estado actual del cultivo y manejo de moluscos bivalvos y su proyección futura* (p. 129). [Editorial si está disponible].
- Azuero, E. S. U., Montealegre, V. J. G., Campoverde, J. M. Q., & Unda, S. B. (2021). Análisis del comportamiento económico de la exportación en el sector camaronero en el Ecuador, periodo 2015-2019. *Revista Metropolitana de Ciencias Aplicadas*, 4(S1), 112-119.
- Bedoya, J. L. P. (s.f.). Instituto Público de Investigación de Acuicultura y Pesca. [Tipo de documento y editorial/institución si está disponible].
- Campoverde, J. A. Z., Ordoñez, L. A. G., & Cacay, M. H. V. (2021). La pesca artesanal en Ecuador: miradas desde el desarrollo sostenible y la globalización. *Revista de la Universidad del Zulia*, 12(34), 239-260.
- Choy Kifox Arce, C. (2019). Criterios para un acuerdo Perú-Ecuador sobre la base del Plan de acción internacional para prevenir, desalentar y eliminar la pesca ilegal, no declarada y no reglamentada. [Tipo de documento, ej: Informe, Documento de trabajo, y editorial/institución si está disponible].
- Delgado Benites, C. F. (2016). *Estado del conocimiento del "Chame" (Dormitator Latifrons) y su relación con la investigación y producción acuícola en el Ecuador* [Tesis de licenciatura, Universidad de Guayaquil].
- Flores, R., Rondinone, G., De Salvo, C. P., & Muñoz, G. (2023). Políticas agropecuarias, acuícolas y pesqueras en Ecuador. [Editorial/Institución si está disponible].
- Jácome, J., Quezada Abad, C., Sánchez Romero, O., Pérez, J. E., & Nirchio, M. (2019). Tilapia en Ecuador: paradoja entre la producción acuícola y la protección de la biodiversidad ecuatoriana. *Revista Peruana de Biología*, 26(4), 543-550.
- Lara, J. (2017). *La gestión estratégica de calidad de los armadores y su impacto en la eficiencia de la actividad pesquera artesanal en el cantón Manta-Manabí-Ecuador: una propuesta de modelo alternativo de gestión estratégica de calidad* [Tesis doctoral o de maestría, y universidad si está disponible].
- Lema, L., & Cisneros, P. (2023). El diseño y la efectividad de la política pública: los programas agropecuarios y las poblaciones objetivo en Pichincha, Ecuador. *Revista Recursos Naturales Producción y Sostenibilidad*, 2(1), 28-47.
- López Tapia, P. B., & Suárez Pérez, M. G. (2021). *Análisis del impacto de los conflictos de pesca ilegal no declarada y no reglamentada en torno a la reserva marina de Galápagos en la relación diplomática de Ecuador y China en el periodo 2015-2020* [Tesis de licenciatura, Universidad del Azuay].

- Navarrete, M. A., Castro, S. M., & Jaramillo, M. P. (2024). Falta de uniformidad administrativa en las infracciones en materia pesquera en Ecuador. 593 *Digital Publisher CEIT*, 9(6), 1337-1349.
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura [FAO]. (2016). *El estado mundial de la pesca y la acuicultura. Contribución a la seguridad alimentaria y la nutrición para todos*. FAO.
- Ponce-Palafox, J. T., Cruz, O. R., Vargas Machuca, S. C., Nochebuena, P. A., Ulloa-García, M., Sala, R. G., ... & Lea, H. E. (2006). El desarrollo sostenible de la acuicultura en América Latina. *REDVET. Revista Electrónica de Veterinaria*, 7(7), 1-16.
- Registro Oficial de Ecuador. (2020). *Ley Orgánica para el Desarrollo de la Acuicultura y Pesca*. [Número de Registro Oficial y fecha si están disponibles].
- Tapia Ramón, M. C. (2022). *La afectación de la soberanía marítima del Ecuador a causa de la pesca ilegal en el límite de su zona económica exclusiva. Caso de Estudio: Pesca con Buques Chinos en las islas Galápagos durante el año 2020* [Tesis de licenciatura, Universidad del Azuay].
- Tayri, C. C. P., & Ricardo, U. V. J. (2024). *La pesca ilegal no declarada y no reglamentada (INDNR) como amenaza directa a los intereses marítimos estratégicos del Ecuador durante el periodo 2020-2023* [Tesis de licenciatura, Universidad correspondiente].
- Valverde Carcache, X. A. (2023). *Desarrollo de actividades acuícolas dentro del área protegida reserva ecológica Manglares de Churute en Ecuador*. [Tipo de documento, ej: Informe técnico, y editorial/institución si está disponible].
- Váscones Medina, H. A. (2016). *El aporte ecuatoriano a la pesca legal declarada y reglamentada: un proceso en construcción* [Tesis doctoral, Instituto de Altos Estudios Nacionales - IAEN].
- Vásconez López, J., Villavicencio Yanos, J., & Moreira Mendoza, J. (2008). *Caracterización y propuesta técnica de la acuicultura en el sector Jambelí, provincia de El Oro* [Tesis de licenciatura, Universidad correspondiente].

## **CAPÍTULO III: CÓDIGO ORGÁNICO DEL AMBIENTE DE ECUADOR (CODA)**

### **OBJETIVOS**

Analizar el alcance, los principios fundamentales (como "el que contamina paga" y responsabilidad integral) y los fines del Código Orgánico del Ambiente (CODA) como marco rector de la protección ambiental en Ecuador, incluyendo el reconocimiento de los Derechos de la Naturaleza.

Identificar la estructura y las competencias de las principales instituciones que conforman el Sistema Nacional Descentralizado de Gestión Ambiental (SNGA), como el MAATE y los Gobiernos Autónomos Descentralizados (GAD).

Describir los principales instrumentos de gestión ambiental (planes de manejo, auditorías, evaluaciones de impacto ambiental) y las bases del Régimen Forestal Nacional para la conservación y uso sostenible de los recursos.

En un planeta donde las presiones sobre los ecosistemas y los recursos naturales se intensifican día a día, la existencia de un marco legal ambiental robusto y coherente no es un lujo, sino una necesidad imperante. Ecuador, reconocido mundialmente por su megadiversidad y por ser pionero en otorgar Derechos a la Naturaleza en su Constitución de 2008, ha consolidado su compromiso con la protección del entorno a través del Código Orgánico del Ambiente (CODA). Este capítulo se dedica a explorar en profundidad este cuerpo normativo fundamental, que busca unificar y fortalecer la legislación ambiental del país, estableciendo los principios, instrumentos y mecanismos para una gestión ambiental integral y sostenible.

El CODA no surge en un vacío; es el resultado de una evolución histórica en la conciencia y la legislación ambiental ecuatoriana. Desde las primeras leyes sectoriales hasta el hito constitucional de 2008, el país ha transitado un camino hacia una comprensión más holística de la relación entre el ser humano y su entorno. Este capítulo trazará brevemente ese contexto, destacando cómo el reconocimiento de la Pacha Mama como sujeto de derechos ha permeado la filosofía legislativa, culminando en la promulgación del CODA. Este código se presenta como una herramienta para operativizar dichos derechos, buscando un equilibrio entre el desarrollo socioeconómico y la conservación de la integridad ecológica.

El análisis se centrará en desglosar el alcance del CODA, sus objetos y los fines que persigue, los cuales van desde garantizar el derecho de las personas a vivir en un ambiente sano hasta asegurar la restauración de los ecosistemas degradados. Principios fundamentales como el de responsabilidad integral,

"el que contamina paga", prevención, precaución y participación ciudadana, son la columna vertebral del Código y serán examinados en detalle. Una de las innovaciones más significativas que el CODA organiza y fortalece es el Sistema Nacional Descentralizado de Gestión Ambiental (SNGA). Exploraremos su estructura y composición, identificando las competencias del Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica (MAATE) como ente rector, el crucial papel de los Gobiernos Autónomos Descentralizados (GAD) en la aplicación de políticas a nivel local, la gestión del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP) y el funcionamiento de las instituciones de control y fiscalización ambiental.

Además, este capítulo se adentrará en los instrumentos de gestión ambiental que el CODA establece para la planificación, ejecución y control de las actividades que puedan tener un impacto en el entorno. Se analizarán los planes de manejo ambiental, las auditorías ambientales y las evaluaciones de impacto ambiental (EIA), herramientas esenciales para prevenir, mitigar y compensar los efectos adversos de proyectos y actividades productivas. Finalmente, se abordará el Régimen Forestal Nacional, un componente vital del CODA, enfocándose en las estrategias para la conservación de los bosques, el uso sostenible de sus recursos, las regulaciones para su explotación y manejo, y los mecanismos de control y monitoreo forestal. Este capítulo, en esencia, ofrece una guía para comprender cómo Ecuador articula su política y su ley para la defensa del ambiente.

### **PREGUNTAS DE ENFOQUE:**

1. ¿Cómo el Código Orgánico del Ambiente (CODA) materializa el reconocimiento constitucional de los Derechos de la Naturaleza en políticas y herramientas de gestión concretas?
2. ¿De qué manera el Sistema Nacional Descentralizado de Gestión Ambiental (SNGA) busca coordinar los esfuerzos de las diversas instituciones (MAATE, GADs) para una protección ambiental más efectiva?
3. ¿Cuál es la efectividad real de los instrumentos de gestión ambiental (EIA, auditorías, planes de manejo) para prevenir y mitigar los impactos de proyectos de desarrollo?
4. ¿Cómo el Régimen Forestal Nacional, dentro del CODA, aborda los desafíos de la deforestación y promueve la conservación y el uso sostenible de los bosques ecuatorianos?

### **PREGUNTAS DE INICIO:**

1. ¿Por qué fue necesario para Ecuador unificar su legislación ambiental en un Código Orgánico, considerando la existencia previa de múltiples leyes sectoriales?
2. ¿Qué implica el principio de "responsabilidad integral" y "el que contamina paga" establecido en el CODA para las empresas y ciudadanos?
3. ¿Cuál es el rol de los Gobiernos Autónomos Descentralizados (GADs) en la aplicación del CODA y la gestión ambiental a nivel local?
4. ¿En qué medida el CODA facilita la participación ciudadana en la toma de decisiones ambientales y en la fiscalización de su cumplimiento?

### **COMPETENCIAS O PROBLEMAS A RESOLVER (EL LECTOR SERÁ CAPAZ DE):**

1. **Comprender** los principios fundamentales, el objeto, los fines y el alcance del Código Orgánico del Ambiente (CODA) como marco rector de la política ambiental.
2. **Identificar** la estructura y las competencias de las instituciones que integran el Sistema Nacional Descentralizado de Gestión Ambiental (SNGA).
3. **Analizar** la aplicación y la importancia de los instrumentos de gestión ambiental (Planes de Manejo, Auditorías, Evaluaciones de Impacto Ambiental).
4. **Evaluar** el marco regulatorio para la conservación y uso sostenible de los recursos forestales bajo el Régimen Forestal Nacional.

5. **Explicar** cómo el CODA busca garantizar el derecho a un ambiente sano y proteger los Derechos de la Naturaleza.

### **PROBLEMAS A RESOLVER (SITUACIONES HIPOTÉTICAS O DESAFÍOS):**

1. Una empresa planea construir una carretera que atravesará un área de bosque primario. ¿Qué procesos y requisitos del CODA (como la EIA) debería cumplir obligatoriamente?
2. Se detecta que una industria está vertiendo desechos sin tratar a un río. ¿Cómo actuarían el MAATE y el GAD correspondiente según las disposiciones del CODA?
3. Una comunidad indígena busca establecer un plan de manejo sostenible para un bosque comunal. ¿Qué herramientas e instrumentos del CODA podrían utilizar?
4. ¿Cómo se procedería si una auditoría ambiental revela incumplimientos graves en un proyecto que ya cuenta con licencia ambiental?
5. ¿De qué manera el CODA permite a los ciudadanos denunciar actividades que atentan contra los Derechos de la Naturaleza en su localidad?

### **CONTEXTO HISTÓRICO DE LA LEGISLACIÓN AMBIENTAL EN ECUADOR**

La Legislación Ambiental Ecuatoriana, nace a partir de las fuentes del Derecho Ambiental Internacional, de los principios de tratados, protocolos y convenciones, los estados a través de sus constituciones conforman los cuerpos legales que protegen los Derechos de la Naturaleza. Desde 1999, en la Constitución constan temas ambientales, además de la Ley de Gestión Ambiental y el TULS-MA, son los principales instrumentos legales donde se reúnen las leyes relacionadas a la protección de los recursos naturales. En la Constitución del 2008, se reconocen los Derechos de la Naturaleza y se crean mecanismos para la resolución de problemas ambientales. Se establecen vías constitucionales como la Acción de Protección si algún proyecto atenta contra el ambiente, además, se reconoce internacionalmente a la Constitución de Ecuador como pionera en materia ambiental (Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, 2013).

Es necesario que la gestión ambiental sea el medio a través del cual se apliquen efectiva y eficazmente los derechos de protección de la naturaleza, tomando en consideración lo establecido en la legislación nacional respecto al tema ambiental, detallados de diversas maneras en la Constitución de la República del Ecuador; Ley de Gestión Ambiental, Texto Unificado de Legislación Secundaria del Ministerio del Ambiente, entre otras de este

carácter. El ente encargado de la Gestión Ambiental a nivel nacional es el Ministerio del Ambiente del Ecuador.

En este sentido, y desde esta evolución, a la par se ha promulgado todo un cuerpo de leyes, acuerdos ministeriales y otras directrices que contribuyeron, en su conjunto, a la generación de políticas que protejan la naturaleza. Entre las que se pueden mencionar la Ley de Gestión Ambiental; Ley para la Prevención y Control de la Contaminación Ambiental; Ley que Protege a la Biodiversidad en el Ecuador, Texto Unificado de Legislación Secundaria de Medio Ambiente, TULSMA y Código Orgánico del Ambiente, CODA, entre las principales LEGISLACIÓN AMBIENTAL EN ECUADOR (Velasco Hurtado et al., 2022).

### **RECONOCIMIENTO DE LOS DERECHOS DE LA NATURALEZA EN LA CONSTITUCIÓN DE 2008.**

La Constitución de 2008 fue la primera en el mundo en reconocer los derechos de la naturaleza. En su Preámbulo celebra a la naturaleza, la identifica como Pacha Mama, remarca que las personas somos parte de ella y que es vital para nuestra existencia. Concordantemente, en el mismo Preámbulo compromete al pueblo ecuatoriano a construir una nueva forma de convivencia, en diversidad y armonía con la naturaleza, para alcanzar el buen vivir o sumak kawsay. Su artículo 10 determina que la naturaleza es sujeto de derechos y los regula específicamente en los artículos 71 a 74, entre otros.

El reconocimiento de los derechos de la naturaleza plantea la cuestión de su exigibilidad a través de los mecanismos previstos en la Constitución y la Ley Orgánica de Garantías Jurisdiccionales y Control Constitucional. La activación de las garantías jurisdiccionales para reclamar vulneraciones a derechos de la naturaleza y su consiguiente reparación conducen a que la Corte Constitucional del Ecuador se pronuncie y emita jurisprudencia acerca del sentido y alcance de estos derechos en casos concretos. En este marco, la Corte ha dictado una serie de fallos en los cuales ha examinado hechos y formulados criterios jurídicos en torno a estos derechos, en particular respecto a su titularidad por parte de sujetos concretos, como manglares, ríos, bosques y animales.

El Centro de Estudios y Difusión del Derecho Constitucional (CEDEC) en aras de difundir las decisiones de dicho organismo, pone a disposición de profesionales del Derecho, operadoras y operadores de justicia, estudiantes, docentes y al foro académico en general, la presente Guía de Jurisprudencia Constitucional. Derechos de la Naturaleza. En este trabajo se han extraído y sistematizado los más relevantes fallos y dictámenes de la Corte Constitucional

del Ecuador sobre la materia, incluyendo las primeras decisiones emitidas en el año 2015 hasta las más recientes de los años 2021 y 2022.

Si bien la presente Guía recoge todas las decisiones que hasta el momento ha pronunciado la Corte Constitucional, de manera directa y específica, sobre los derechos de la naturaleza, no se trata de un catálogo oficial de estándares, criterios o precedentes, ni tampoco de un trabajo acabado o inalterable. La labor jurisdiccional de esta Alta Corte es permanente y continuada, lo que significa que los criterios relacionados con las diversas cuestiones sometidas a su conocimiento, entre las que se incluyen los derechos de la naturaleza, pueden variar con el transcurso del tiempo; o también, se pueden generar estándares o precedentes adicionales a partir de nuevas sentencias y dictámenes. Finalmente, se debe subrayar que el alcance de esta Guía se circunscribe a los asuntos objeto de pronunciamiento de la Corte, por lo cual no es una obra que pretenda abarcar todos los aspectos relevantes atinentes a los derechos de la naturaleza (Villagómez Moncayo, 2023).

Figura 23. Derechos de la naturaleza en la constitución de 2008



Fuente: Elaboración propia

## **CREACIÓN Y PROMULGACIÓN DEL CÓDIGO ORGÁNICO DEL AMBIENTE.**

Quito, Ecuador, 08 de febrero, 2018. Representantes de instancias gubernamentales, expertos en cambio climático, nacionales y de la región, se dieron cita los días 5 y 6 de febrero para participar en el Taller de intercambio de experiencias sobre cambio climático, evento que se desarrolló en el marco del diseño del Reglamento del Código Orgánico Ambiental (COA) del Ecuador.

El Ministerio del Ambiente, con el apoyo de la cooperación internacional, ha previsto llevar a cabo un proceso altamente participativo para la construcción de este cuerpo legal, a través de la realización de varios talleres que permitirán recabar insumos y asegurar la participación ciudadana y la coordinación interinstitucional en el desarrollo de la normativa. Esta jornada de trabajo se constituyó a través de mesas de trabajo, en las cuales compartieron experiencias y conocimientos sobre: gestión de la información, articulación, incentivos, financiamiento, transferencia de tecnología, adaptación, mitigación, registro de Medición, Reporte y Verificación, e instrumentos de gestión. La recopilación tanto técnica como jurídica de este encuentro permitirá establecer los parámetros para generar la propuesta de reglamentación del libro IV del COA, relativo a cambio climático.

El Código Orgánico del Ambiente (COA) regulará los derechos, deberes, garantías y principios ambientales, ámbitos de patrimonio natural, calidad ambiental, cambio climático, zona marino costera, incentivos ambientales y régimen sancionador.

Valentina Martínez, Coordinadora FIIAPP del programa EUROCLIMA+, agradeció al Gobierno ecuatoriano por la confianza depositada en el organismo que representa. "Esperamos que nuestra colaboración para estas jornadas y elaboración de la reglamentación tenga los resultados esperados, y saber cuáles son las lecciones aprendidas de otros países". Por su parte, María Victoria Chiriboga, subsecretaria de Cambio Climático, resaltó que "posteriormente se darán talleres de validación en diferentes lugares para recabar la visión que se ha propuesto desde la Asamblea Nacional en esta ley, y ver cómo podemos desde nuestra experiencia en cambio climático ir guiando un reglamento y normativa posterior que apunte un proceso práctico, que sea viable en su aplicación" (Global Gateway , 2023).

## **ÁMBITO DE APLICACIÓN, OBJETO Y FINES**

### **ALCANCE DEL CÓDIGO ORGÁNICO DEL AMBIENTE. \_**

El COA afirma el Derecho de la población a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado. Asimismo, se afirma los Derechos de la naturaleza, que son aquellos reconocidos en la Constitución, los cuales abarcan el respeto integral de su existencia y el mantenimiento y regeneración de sus ciclos vitales, estructura, funciones y procesos evolutivos, así como la restauración.

Las normas contenidas en el COA, así como las reglamentarias y demás disposiciones técnicas vinculadas a esta materia, son de cumplimiento obligatorio para todas las entidades, organismos y dependencias que comprenden el sector público, personas naturales y jurídicas, comunas, comunidades, pueblos, nacionalidades y colectivos, que se encuentren permanente o temporalmente en el territorio nacional. La regulación del aprovechamiento de los recursos naturales no renovables y de todas las actividades productivas que se rigen por sus respectivas leyes, deberán observar y cumplir con las disposiciones del COA en lo que respecta a la gestión ambiental de las mismas (Asamblea nacional del Ecuador, 2017).

El alcance del Código Orgánico del Ambiente (COA) de Ecuador incluye una serie de principios fundamentales para garantizar la protección del medio ambiente. Uno de los más relevantes es el principio de responsabilidad integral, que establece que será responsable quien promueva una actividad que genere o pueda generar impacto ambiental, especialmente en el caso de sustancias, residuos, desechos o materiales tóxicos o peligrosos. Este principio implica una responsabilidad compartida y diferenciada, abarcando todas las fases de la actividad, desde su inicio hasta la gestión del residuo o desecho, con el objetivo de garantizar su disposición final en condiciones de inocuidad para la salud humana y el ambiente (Ferrere, 2018).

El COA también recoge el principio de “el que contamina paga”, lo cual significa que quien realice o promueva actividades contaminantes debe asumir los costos de producción asociados a la prevención, evitación o reducción de la contaminación. Este principio obliga a quienes contaminen a reparar integralmente los daños causados, indemnizar a las personas afectadas, y adoptar medidas de compensación a las poblaciones perjudicadas. Además, deberán cumplir con las sanciones correspondientes por los impactos ambientales que hayan causado, asegurando una gestión responsable de las actividades y promoviendo la reparación de los daños al medio ambiente (Ferrere, 2018).

## **OBJETO: PROTECCIÓN Y GARANTÍA DE LOS DERECHOS DE LA NATURALEZA.**

Este Código tiene por objeto garantizar el derecho de las personas a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, así como proteger los derechos de la naturaleza para la realización del buen vivir o *sumak kawsay*. Las disposiciones de este Código regularán los derechos, deberes y garantías ambientales contenidos en la Constitución, así como los instrumentos que fortalecen su ejercicio, los que deberán asegurar la sostenibilidad, conservación, protección y restauración del ambiente, sin perjuicio de lo que establezcan otras leyes sobre la materia que garanticen los mismos fines (Asamblea nacional del Ecuador, 2017).

Las disposiciones del COA regularán los derechos, deberes y garantías ambientales contenidos en la Constitución, así como los instrumentos que fortalecen su ejercicio. Estos instrumentos deberán asegurar la sostenibilidad, conservación, protección y restauración del ambiente, sin perjuicio de lo que establezcan otras leyes sobre la materia que garanticen los mismos fines. Las disposiciones del COA promoverán el efectivo goce de los derechos de la naturaleza y de las personas, comunas, comunidades, pueblos, nacionalidades y colectivos a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, de conformidad con la Constitución y los instrumentos internacionales ratificados por el Estado. Estos derechos son inalienables, irrenunciables, indivisibles, de igual jerarquía, interdependientes, progresivos y no se excluyen entre sí (Asamblea nacional del Ecuador, 2017).

Organizaciones ambientales, movimientos indígenas y colectivos ciudadanos juegan un papel fundamental en la defensa de los derechos de la naturaleza en Ecuador, promoviendo acciones legales y movilizaciones sociales para exigir el cumplimiento de las disposiciones constitucionales. Casos emblemáticos como la defensa del Yasuní y la lucha contra la minería en territorios protegidos han evidenciado la importancia de la participación ciudadana en la protección ambiental (Bedón , 2016).

La determinación de la naturaleza como sujeto de derechos, por su parte, responde a la teoría ecocéntrica, la cual coloca al ambiente y a la naturaleza como el eje central de las cuestiones ambientales. Esta corriente ha influenciado instrumentos tales como la Carta de la Naturaleza de la Naciones Unidas de 1982 en la cual se establece que la especie humana es parte de la naturaleza y la vida depende del funcionamiento ininterrumpido de los sistemas naturales; señala además que toda forma de vida es única y merece ser respetada, cualquiera sea su utilidad para el ser humano (Bedón , 2016).

Figura 24. Derechos de la naturaleza y el bienestar humano



Fuente: Elaboración propia

### **FINES: DESARROLLO SOSTENIBLE Y PARTICIPACIÓN CIUDADANA.**

La regulación ambiental es un pilar fundamental para garantizar el equilibrio ecológico y el bienestar de la sociedad. A través de normativas específicas, se busca proteger los ecosistemas, preservar la biodiversidad y asegurar que el uso de los recursos naturales se realice de manera sostenible. En este sentido, el marco legal establece principios y directrices que orientan la gestión ambiental, permitiendo que las políticas públicas incorporen criterios de sostenibilidad en la toma de decisiones (Martínez, 2019).

Uno de los principales desafíos de la gestión ambiental es lograr la corresponsabilidad de todos los actores involucrados, incluyendo a las instituciones públicas, el sector privado y la ciudadanía. La participación equitativa de la sociedad es clave para la conservación y restauración de los espacios naturales, así como para la generación de beneficios derivados de un ambiente sano. Además, la normativa contempla la implementación de medidas para prevenir, mitigar y reparar los impactos ambientales, asegurando que las generaciones presentes y futuras puedan disfrutar de un entorno saludable.

Otro aspecto fundamental es la regulación de actividades con impacto ambiental, estableciendo parámetros y normas que fomenten el respeto por la naturaleza y la diversidad cultural. Asimismo, se promueve el bienestar animal y el manejo responsable del arbolado urbano, como parte de una visión

integral de la protección ambiental (Martínez, 2019). Si hablamos del cambio climático, la legislación ambiental también debe incluir estrategias de mitigación y adaptación, fortaleciendo la resiliencia de los ecosistemas y las comunidades ante fenómenos adversos. Para ello, es necesario contar con mecanismos eficaces de generación de información ambiental y con una adecuada coordinación entre las distintas entidades encargadas de la gestión ambiental (Martínez, 2019).

En el Código del ambiente (COA) esto se ve reflejado en el artículo 3 numerales,2,3,4,5,6,7,8,9,10 que dictan:

- I. Establecer los principios y lineamientos ambientales que orienten las políticas públicas del Estado: Este fin busca establecer bases para orientar políticas públicas que son los mecanismos de acción del estado, orientadas a la conservación de la naturaleza (Asamblea constituyente, 2019).
- II. Establecer los instrumentos fundamentales del Sistema Nacional Descentralizado de Gestión Ambiental y la corresponsabilidad de la ciudadanía en su aplicación: Este fin está orientado a implementar instrumentos para la conservación ambiental integrando la participación ciudadana (Asamblea constituyente, 2019).
- III. Establecer, implementar e incentivar los mecanismos e instrumentos para la conservación, uso sostenible y restauración de los ecosistemas, biodiversidad y sus componentes, patrimonio genético, Patrimonio Forestal Nacional, servicios ambientales, zona marino costera y recursos naturales: Se busca la elaboración y aplicación de herramientas prácticas que ayuden a la conservación y desarrollo ambiental (Asamblea constituyente, 2019).
- IV. Regular las actividades que generen impacto y daño ambiental, a través de normas y parámetros que promuevan el respeto a la naturaleza, a la diversidad cultural, así como a los derechos de las generaciones presentes y futuras: Aquí se busca el control de actividades que generen daño e impacto ambiental que por lo general se lo hace por medio de ministerios o unidades especializadas (Asamblea constituyente, 2019).
- V. Regular y promover el bienestar y la protección animal, así como el manejo y gestión responsable del arbolado urbano: Similar al punto anterior se regula por medio de norma aplicable por los entes reguladores que son los ministerios (Asamblea constituyente, 2019).
- VI. Prevenir, minimizar, evitar y controlar los impactos ambientales, así como establecer las medidas de reparación y restauración de los espacios

naturales degradados: Se implementan medidas para reducir y controlar el daño al ambiente y restaurar las zonas afectadas (Asamblea constituyente, 2019).

VII. Garantizar la participación de las personas de manera equitativa en la conservación, protección, restauración y reparación integral de la naturaleza, así como en la generación de sus beneficios: Se garantiza que todas las personas puedan contribuir a la conservación y también beneficiarse de los recursos naturales (Asamblea constituyente, 2019).

VIII. Establecer los mecanismos que promuevan y fomenten la generación de información ambiental, así como la articulación y coordinación de las entidades públicas, privadas y de la sociedad civil responsables de realizar actividades de gestión e investigación ambiental, de conformidad con los requerimientos y prioridades estatales: Se busca que tanto entidades públicas como privadas trabajen juntas para investigar y gestionar el medio ambiente de manera eficiente (Asamblea constituyente, 2019).

IX. Establecer medidas eficaces, eficientes y transversales para enfrentar los efectos del cambio climático a través de acciones de mitigación y adaptación: Se establecen estrategias para reducir sus efectos y adaptarse a los cambios que genera en el planeta (Asamblea constituyente, 2019).

Figura 25. Regulación ambiental contra el cambio climático



Fuente: Elaboración propia

## **SISTEMA NACIONAL DESCENTRALIZADO DE GESTIÓN AMBIENTAL**

### **ESTRUCTURA Y COMPOSICIÓN DEL SISTEMA NACIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL**

El Sistema Nacional de Gestión Ambiental (SNGA) de Ecuador está compuesto por diversas instituciones, organismos y actores a nivel nacional, provincial, municipal y comunitario que interactúan para implementar políticas y acciones ambientales. Su estructura es la siguiente:

- I. Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica (MAATE): Es la entidad encargada de la formulación, coordinación y ejecución de las políticas públicas ambientales a nivel nacional. A través de este ministerio se establece la normativa, el marco de control y las directrices para el manejo de los recursos naturales, la biodiversidad y la sostenibilidad (Dexia, 2020).
- II. Gobiernos Autónomos Descentralizados (GAD): A nivel provincial, cantonal y parroquial, los GADs tienen la responsabilidad de ejecutar políticas y estrategias ambientales adaptadas a sus contextos locales. Esto incluye la gestión de recursos hídricos, la regulación del uso de suelo, el manejo de residuos y la conservación de la biodiversidad (Ecuador, 2020).
- III. Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP): Este sistema incluye parques nacionales, reservas ecológicas, refugios de vida silvestre y otras áreas de importancia ecológica, gestionadas por el MAATE y otras instituciones, en coordinación con los GADs y las comunidades locales (Dexia, 2020).
- IV. Instituciones de control y fiscalización ambiental: Estas incluyen entidades como la Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria (ARCSA) y la Agencia Nacional de Regulación y Control del Agua (ARCA), que se encargan de monitorear y evaluar el cumplimiento de las normativas ambientales en el país (Espinoza, 2019).
- V. Organizaciones sociales y la ciudadanía: En el marco de la participación y la consulta pública, las organizaciones sociales y las comunidades juegan un papel clave en la toma de decisiones y en la ejecución de proyectos y actividades que afectan al medio ambiente (Dexia, 2020).

## **COMPETENCIAS Y ROLES DE LOS GOBIERNOS DESCENTRALIZADOS**

Los Gobiernos Autónomos Descentralizados (GAD), que incluyen a los GAD provinciales, municipales y parroquiales, desempeñan un papel fundamental en la gestión ambiental en Ecuador, ya que tienen competencias específicas en los siguientes aspectos:

- I. Planificación y ejecución de políticas ambientales locales: Los GADs son responsables de implementar políticas ambientales que se alineen con las estrategias nacionales, pero adaptadas a las particularidades locales. Esto incluye la gestión del uso del suelo, el manejo de áreas naturales, la regulación de la contaminación y la promoción de la sostenibilidad (Dexia, 2020).
- II. Monitoreo y control: Los gobiernos locales tienen competencias para vigilar y hacer cumplir las normativas ambientales a nivel de su territorio. Esto puede incluir la regulación de actividades productivas, la gestión de residuos, la protección de fuentes hídricas y la fiscalización del impacto ambiental de proyectos (Espinoza, 2019).
- III. Gestión de los recursos naturales: Los GADs gestionan, en algunos casos, áreas protegidas, recursos hídricos, y la biodiversidad dentro de su jurisdicción, garantizando el uso sostenible de los mismos (Dexia, 2020).
- IV. Fomento de la participación ciudadana: Los GADs son responsables de promover la participación de la ciudadanía en la toma de decisiones relacionadas con el medio ambiente, incluyendo la realización de consultas públicas y la implementación de mecanismos de involucramiento comunitario en proyectos y políticas ambientales (Ecuador, 2020).
- V. Promoción de la educación ambiental: Los GADs también desarrollan programas de educación y concientización ambiental para sensibilizar a la población sobre la importancia de la conservación y el manejo adecuado de los recursos naturales (Dexia, 2020).

## **INSTRUMENTOS DE GESTIÓN AMBIENTAL: PLANES DE MANEJO, AUDITORÍAS Y EVALUACIONES DE IMPACTO AMBIENTAL**

En el contexto del Código Orgánico del Ambiente de Ecuador, se establecen una serie de instrumentos de gestión ambiental que facilitan la planificación, ejecución y control de las acciones ambientales. Estos instrumentos incluyen:

- I. Planes de Manejo Ambiental: Son documentos estratégicos que definen las acciones necesarias para la conservación, protección y uso sostenible de áreas naturales, recursos hídricos,

biodiversidad y ecosistemas. En Ecuador, los planes de manejo son requeridos para proyectos que impliquen el uso de áreas protegidas, recursos naturales o la intervención en ecosistemas sensibles. Los GADs y el MAATE son responsables de la elaboración y aprobación de estos planes (Dexia, 2020).

- II. Auditorías Ambientales: Las auditorías ambientales son evaluaciones sistemáticas y detalladas de las actividades de empresas y proyectos para determinar su cumplimiento con las normativas ambientales. Estas auditorías pueden ser realizadas por entidades públicas o privadas. Las auditorías ayudan a identificar áreas de mejora en la gestión ambiental y a garantizar que las actividades no causen daños al medio ambiente (Ecuador, 2020).
- III. Evaluaciones de Impacto Ambiental (EIA): Este instrumento es esencial para evaluar los impactos ambientales de proyectos que puedan generar alteraciones significativas en el medio ambiente, como la construcción de infraestructuras, la explotación minera o el desarrollo agrícola. Las EIA son requeridas para la obtención de permisos de funcionamiento y deben ser elaboradas por los responsables del proyecto, evaluadas por el MAATE o la autoridad ambiental competente y aprobadas antes de la ejecución de los proyectos. Las EIA deben incluir medidas de mitigación y compensación de los impactos negativos identificados (Espinoza, 2019).

El uso de estos instrumentos contribuye al cumplimiento de los objetivos del Sistema Nacional Descentralizado de Gestión Ambiental, garantizando que los proyectos y las actividades económicas sean sostenibles y respeten el equilibrio ecológico (Ecuador, 2020).

Figura 26. Estructura y roles del sistema nacional de gestión ambiental



Fuente: Elaboración propia

## RÉGIMEN FORESTAL NACIONAL CONSERVACIÓN Y USO SOSTENIBLE DE LOS RECURSOS FORESTALES

Es la gestión de los bosques y sus recursos de manera que se garantice su integridad ecológica, económica y social, asegurando la disponibilidad de estos recursos para las generaciones futuras (Carretero, 1992). Los objetivos incluyen:

- Proteger la biodiversidad: Mantener la diversidad biológica de los ecosistemas forestales.
- Mitigar el cambio climático: Los bosques actúan como sumideros de carbono, por lo que su conservación es crucial para combatir el calentamiento global.
- Proveer recursos económicos: Los bosques son fuentes de madera, alimentos, medicinas y otros productos que benefician a las comunidades locales y a la economía nacional.
- Sostener servicios ecosistémicos: Como la regulación del ciclo del agua, la prevención de la erosión y la conservación del suelo.

## **ESTRATEGIAS DE CONSERVACIÓN**

- Áreas protegidas: Establecimiento de parques nacionales y reservas forestales que limitan o prohíben actividades extractivas.
- Reforestación: Programas para restaurar áreas deforestadas mediante la plantación de árboles nativos.
- Manejo forestal sostenible: Implementación de prácticas que permiten la explotación de recursos sin comprometer la salud del ecosistema.

## **REGULACIONES PARA LA EXPLOTACIÓN Y MANEJO DE BOSQUES NORMATIVA LEGAL**

Las regulaciones para la explotación y manejo de bosques están diseñadas para asegurar que las actividades forestales se realicen de forma responsable y sostenible (Dourojeanni, 1987).

- i. Licencias y permisos: Requerimientos para obtener autorizaciones antes de realizar actividades de tala, recolección o cualquier explotación forestal.
- ii. Plan de manejo forestal: Obliga a las empresas a presentar un plan que detalle cómo se llevarán a cabo las actividades, incluyendo medidas de mitigación de impactos ambientales.
- iii. Normas de calidad ambiental: Establecen estándares para minimizar el daño ambiental durante la explotación.

## **TIPOS DE EXPLOTACIÓN**

- i. Explotación maderable: Se refiere a la tala de árboles para la producción de madera.
- ii. Explotación no maderable: Implica el uso de recursos como resinas, frutos, y plantas medicinales, que no requieren la tala de árboles.
- iii. Silvicultura: Prácticas de manejo que incluyen la siembra, cuidado y cosecha de árboles, promoviendo la salud del bosque.

## **MECANISMO DE CONTROL Y MONITOREO FORESTAL**

El control y monitoreo forestal son esenciales para garantizar la implementación efectiva de las regulaciones y la conservación de los recursos. Permiten identificar actividades ilegales, evaluar la salud de los ecosistemas y medir los resultados de las políticas de manejo (Flórez, 2023).

## **HERRAMIENTAS DE MONITOREO**

- i. Sistemas de información geográfica (SIG): Utilizan tecnología satelital y datos geoespaciales para mapear y analizar el uso del suelo y la cobertura forestal.

- ii. Auditorías ambientales: Evaluaciones periódicas que revisan el cumplimiento de las normativas y prácticas de manejo.
- iii. Participación comunitaria: Involucrar a las comunidades locales en el monitoreo y la vigilancia de los recursos forestales, promoviendo su papel como guardianes del bosque.

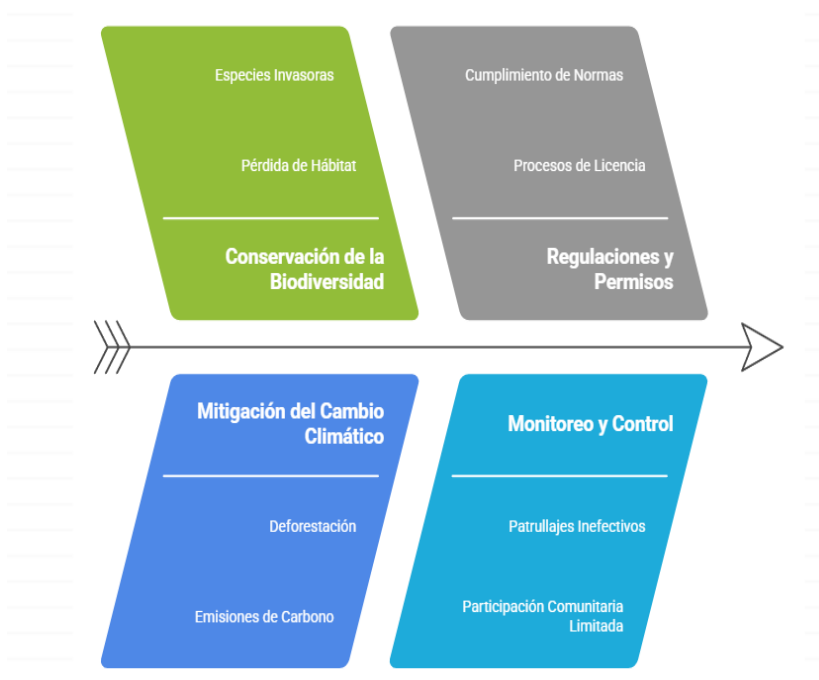
## ESTRATEGIAS DE CONTROL

- i. Patrullajes: Equipos dedicados a la vigilancia de áreas forestales para prevenir y combatir la tala ilegal y otros delitos ambientales.
- ii. Denuncias: Establecimiento de canales para que la población pueda reportar actividades ilegales o sospechosas.
- iii. Coordinación interinstitucional: Colaboración entre diferentes entidades gubernamentales y organizaciones no gubernamentales para fortalecer la gestión forestal.

## CONCLUSIÓN

La legislación ambiental en Ecuador ha evolucionado hasta convertirse en un referente global, especialmente por el reconocimiento de los Derechos de la Naturaleza. El Código Orgánico del Ambiente ha sido clave en la consolidación de un marco normativo integral, promoviendo principios como la responsabilidad ambiental y la reparación del daño ecológico. Sin embargo, su éxito depende de la correcta implementación, el compromiso de las instituciones y la participación ciudadana. A futuro, el reto es fortalecer su aplicación efectiva y garantizar un equilibrio entre desarrollo y conservación.

Figura 27. Desafíos en la gestión forestal sostenible



Fuente: Elaboración propia

## **PREGUNTAS DE REVISIÓN / EVALUACIÓN DE CONOCIMIENTOS ADQUIRIDOS**

### **1. ENTENDIMIENTO DE CONCEPTOS BÁSICOS:**

- Explique con sus propias palabras el propósito fundamental del Código Orgánico del Ambiente (CODA) y cómo se relaciona con el reconocimiento constitucional de los Derechos de la Naturaleza.
- Describa el principio de "responsabilidad integral" y el de "el que contamina paga" según el CODA. ¿Cómo buscan estos principios influir en el comportamiento de empresas y ciudadanos?
- ¿Qué es el Sistema Nacional Descentralizado de Gestión Ambiental (SNGA) y cuáles son sus componentes principales?

### **2. HABILIDADES PRÁCTICAS:**

- Si fuera un consultor ambiental, ¿cómo explicaría a una empresa la importancia y el proceso de una Evaluación de Impacto Ambiental (EIA) según el CODA para un nuevo proyecto?
- Describa cómo un Gobierno Autónomo Descentralizado (GAD) municipal podría utilizar el CODA para desarrollar una política local de manejo de residuos sólidos.
- Si observa una actividad que considera está dañando un ecosistema protegido, ¿qué mecanismos o principios del CODA podría invocar un ciudadano para buscar una solución?

### **3. APLICACIÓN DE POLÍTICAS (Y NORMATIVAS):**

- ¿De qué manera el CODA promueve la conservación y el uso sostenible de los recursos forestales a través del Régimen Forestal Nacional?
- Explique cómo los instrumentos de gestión ambiental (planes de manejo, auditorías) contribuyen a la prevención y mitigación de daños ambientales.
- ¿Cómo el CODA busca asegurar la participación ciudadana en la toma de decisiones ambientales y en la fiscalización de su cumplimiento?

### **4. RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS:**

- Una comunidad denuncia que una actividad industrial cercana está contaminando su fuente de agua. ¿Cómo podría intervenir el MAATE aplicando el CODA para investigar y sancionar, si corresponde?

- Un proyecto de infraestructura requiere obtener una licencia ambiental. ¿Cuáles serían los pasos clave y los instrumentos de gestión ambiental involucrados según el CODA?
- Se planea explotar recursos naturales en una zona de alta biodiversidad que no es formalmente un área protegida. ¿Qué consideraciones del CODA, especialmente en relación con los Derechos de la Naturaleza, deberían tenerse en cuenta?

## **AUTOEVALUACIÓN PERSONAL**

### **1. REFLEXIÓN SOBRE EL APRENDIZAJE:**

- ¿Qué aspecto del CODA le parece más innovador o transformador para la gestión ambiental en Ecuador y por qué?
- ¿Cuáles considera que son los principales obstáculos para la plena implementación y efectividad del CODA en el país (ej. recursos, capacidad institucional, cultura ambiental)?
- ¿Cómo se siente respecto al reconocimiento de los Derechos de la Naturaleza? ¿Cree que el CODA los desarrolla adecuadamente?

### **2. PLAN DE MEJORA CONTINUA:**

- ¿Qué instrumento de gestión ambiental (EIA, auditoría, plan de manejo) le gustaría estudiar con mayor detalle, incluyendo casos prácticos de su aplicación en Ecuador?
- Piense en una problemática ambiental en su comunidad o región. ¿Cómo podrían aplicarse los principios y herramientas del CODA para buscar soluciones?
- Proponga una acción personal o comunitaria, inspirada en el CODA, que podría emprender para contribuir a la protección del ambiente.

## REFERENCIAS

- Asamblea Constituyente. (2019, 12 de junio). Reglamento del Código Orgánico del Ambiente. Decreto Ejecutivo 752. [https://www.ambiente.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2018/01/CODIGO\\_ORGANICO\\_AMBIENTE.pdf](https://www.ambiente.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2018/01/CODIGO_ORGANICO_AMBIENTE.pdf)
- Asamblea Nacional del Ecuador. (2017). Código Orgánico del Ambiente. FAOLEX, Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. <https://faolex.fao.org/docs/pdf/ecu167116.pdf>
- Bedón, R. (2016, 30 de diciembre). Contenido y aplicación de los derechos de la naturaleza. *Ius Humani*, 5, 16.
- Carretero, E. (1992). Recursos naturales, biodiversidad, conservación y uso sustentable. Multequina. <http://educazonia.com/maes2017/files/pilar-medina/Profundiza%20.pdf>
- C. O. Ecuador. (2020). Regulación, control y vigilancia. [Editorial o institución si es diferente del autor].
- Dexia, A. (2020). Delitos sobre los recursos naturales y el medio ambiente. [Nombre de la editorial].
- Dourojeanni, M. (1987). Manejo de bosques naturales en el trópico Americano: Situación y perspectiva. *Revista Forestal del Perú*. <https://revistas.lamolina.edu.pe/index.php/rfp/article/view/143/141>
- Espinoza, F. (2019). Código Penal. [Editorial o información de publicación si es un libro específico de Espinoza sobre el código].
- Ferrere. (2018, 17 de abril). Entró en vigencia en Ecuador el Código Orgánico del Ambiente. Ferrere. <https://www.ferrere.com/es/novedades/entro-en-vigencia-en-ecuador-el-codigo-organico-del-ambiente/>
- Flórez, M. (2023). En qué consiste el monitoreo forestal. Fundación Red de Árboles. <https://www.reddearboles.org/noticias/nwarticle/452/4/en-que-consiste-el-monitoreo-forestal>
- Global Gateway. (2023). Euroclima. [Si hay un título más específico del documento o página y URL, se añadiría].
- Martínez, A. (2019, 8 de abril). El nuevo marco jurídico en materia ambiental en Ecuador. *Actualidad Jurídica Ambiental*, (89), 32. [https://www.actualidadjuridicaambiental.com/wp-content/uploads/2019/04/2019\\_04\\_08\\_Martinez\\_Nuevo-marco-juridico-ambiental-Ecuador.pdf](https://www.actualidadjuridicaambiental.com/wp-content/uploads/2019/04/2019_04_08_Martinez_Nuevo-marco-juridico-ambiental-Ecuador.pdf)
- Velasco Hurtado, M. D., et al. (2022, 7 de enero). [Título del artículo]. *Recimundo*, 6(1), 182-190. [https://doi.org/10.26820/recimundo/6.\(1\).ene.2022.182-190](https://doi.org/10.26820/recimundo/6.(1).ene.2022.182-190)

Villagómez Moncayo, B. E. (2023, febrero). Derechos de la naturaleza. [Si es un informe publicado, añadir editorial/institución y URL si está disponible online].

## **CAPÍTULO IV: CÓDIGO ORGÁNICO INTEGRAL PENAL: DELITOS AMBIENTALES**

### **OBJETIVOS**

1. Comprender el marco normativo penal para la protección del ambiente y la naturaleza en Ecuador, identificando los principios que lo sustentan, el concepto de "daño ambiental grave" y el rol del COIP frente a la cosmovisión de la Pacha Mama.
2. Distinguir los principales tipos de delitos ambientales tipificados en el COIP, incluyendo aquellos contra la biodiversidad (tráfico de especies, afectación a especies protegidas), la destrucción de hábitats, los recursos naturales renovables y no renovables (tala, minería ilegal), y contra la gestión ambiental.
3. Analizar las sanciones (pecuniarias, penitenciarias, administrativas) aplicables a los delitos ambientales y la importancia de las medidas de reparación y restauración del daño causado a los ecosistemas, así como la responsabilidad penal de las personas jurídicas.

La protección del medio ambiente y la naturaleza, consagrada en la Constitución ecuatoriana y desarrollada en cuerpos normativos como el Código Orgánico del Ambiente, requiere no solo de mecanismos de gestión y prevención, sino también de un sistema sancionatorio robusto que actúe cuando se transgreden los límites de la convivencia armónica con el entorno. Este último capítulo se adentra en la dimensión penal de la protección ambiental, analizando cómo el **Código Orgánico Integral Penal (COIP)** de Ecuador tipifica y sanciona las conductas que atentan gravemente contra los ecosistemas, la biodiversidad y los recursos naturales. En un país que enfrenta serios desafíos como la deforestación en la Amazonía, la minería ilegal, el tráfico de especies y la contaminación, el derecho penal ambiental se erige como una herramienta crucial, aunque a menudo compleja en su aplicación.

Este capítulo comenzará por establecer el marco general de los delitos ambientales dentro del COIP, explorando la definición y los principios fundamentales que guían la protección penal del ambiente. Se examinará el concepto y valor de la naturaleza según la legislación ecuatoriana, y se reflexionará sobre el rol de la Pacha Mama en la cosmovisión andina y cómo esta perspectiva influye, o debería influir, en la interpretación y aplicación de las normas penales ambientales. El alcance legal de estas disposiciones, su interacción con leyes complementarias como el CODA, y la competencia y atribuciones de los órganos judiciales y autoridades ambientales en la investigación y juzgamiento de estos delitos serán puntos clave de análisis.

Una parte significativa del capítulo se dedicará a la tipificación específica de los delitos. Se abordarán las regulaciones particulares para las áreas protegidas y los delitos relacionados con su ocupación ilegal y destrucción. Profundizaremos en los delitos contra la biodiversidad, que incluyen la protección de ecosistemas frágiles, las sanciones contra el tráfico y comercialización de especies endémicas, autóctonas y migratorias, la alteración y destrucción de hábitats naturales, y la responsabilidad penal asociada a la extinción de especies causada por actividades humanas. Asimismo, se analizarán los delitos contra los recursos naturales renovables, como la tala ilegal y la deforestación, y la sobreexplotación de recursos hídricos. No menos importantes son los delitos contra los recursos naturales no renovables, donde la minería ilegal y la extracción no autorizada de petróleo y gas representan graves amenazas.

Finalmente, el capítulo examinará los delitos contra la Gestión Ambiental, tales como el incumplimiento de normativas y planes de manejo, y el vertido de residuos peligrosos. Se detallarán las sanciones previstas en el COIP – pecuniarias, penitenciarias y administrativas– y se discutirá la importancia fundamental de las medidas de reparación ambiental y compensación por los daños causados, así como la responsabilidad penal que puede recaer sobre las personas jurídicas. Este capítulo busca ofrecer una visión clara de cómo el sistema de justicia penal ecuatoriano enfrenta los atentados contra nuestro invaluable patrimonio natural, los desafíos existentes y la necesidad imperante de una aplicación efectiva de la ley para garantizar un futuro sostenible.

### PREGUNTAS DE ENFOQUE:

1. ¿Cómo el Código Orgánico Integral Penal (COIP) complementa al CODA y otras leyes ambientales al establecer sanciones penales para las infracciones más graves contra el ambiente y la naturaleza?
2. ¿Cuáles son los mayores desafíos que enfrenta el sistema judicial ecuatoriano en la investigación, juzgamiento y sanción efectiva de los delitos ambientales?
3. ¿De qué manera el COIP aborda la responsabilidad penal de las personas jurídicas (empresas) en casos de delitos ambientales?
4. ¿Cómo se articula el concepto de "reparación integral del daño ambiental" dentro del proceso penal, más allá de las multas y penas privativas de libertad?

### PREGUNTAS DE INICIO:

1. ¿Por qué es necesario tipificar conductas contra el ambiente como delitos penales, además de establecer sanciones administrativas?
2. ¿Qué se entiende por "daño ambiental grave" en el contexto del COIP y cómo se determina su existencia en un proceso judicial?
3. ¿Cómo influye la cosmovisión andina de la Pacha Mama y el reconocimiento constitucional de los Derechos de la Naturaleza en la interpretación de los delitos ambientales?
4. ¿Cuáles son las principales diferencias entre un delito contra la biodiversidad y un delito contra los recursos naturales no renovables según el COIP?

### COMPETENCIAS O PROBLEMAS A RESOLVER (EL LECTOR SERÁ CAPAZ DE):

1. **Comprender** el marco normativo penal que protege el ambiente y la naturaleza en Ecuador, identificando los principios que lo sustentan.
2. **Identificar** y diferenciar los principales tipos de delitos ambientales tipificados en el COIP (contra la biodiversidad, hábitats, recursos naturales, gestión ambiental).
3. **Analizar** las sanciones (pecuniarias, penitenciarias, administrativas) y las medidas de reparación integral aplicables a los delitos ambientales.
4. **Evaluar** la competencia y atribuciones de los órganos judiciales y autoridades ambientales en la persecución y sanción de estos delitos.
5. **Explicar** los procedimientos y desafíos en la investigación y prueba de los delitos ambientales, incluyendo la responsabilidad de personas jurídicas.

**PROBLEMAS A RESOLVER (SITUACIONES HIPOTÉTICAS O DESAFÍOS):**

1. Se descubre una red de tráfico de especies silvestres en peligro de extinción. ¿Qué delitos del COIP se configurarían y cuáles serían las posibles sanciones para los implicados?
2. Una empresa minera opera sin los permisos correspondientes y causa contaminación masiva en un río. ¿Cómo procedería la Fiscalía y qué delitos ambientales podrían imputarse a los responsables (personas naturales y jurídicas)?
3. Se produce un incendio forestal provocado en un área protegida. ¿Cómo se investigaría y sancionaría este hecho bajo el COIP, considerando el "daño ambiental grave"?
4. ¿Qué tipo de pruebas serían fundamentales para demostrar la comisión de un delito de destrucción de hábitat natural por una expansión agrícola no autorizada?
5. Si una empresa es condenada por un delito ambiental, ¿qué medidas de reparación integral, además de la multa, podría ordenar un juez según el COIP y el CODA?

## **DELITOS CONTRA EL AMBIENTE Y LA NATURALEZA O PACHA MAMA**

### **DEFINICIÓN Y PRINCIPIOS FUNDAMENTALES SOBRE LA PROTECCIÓN AMBIENTAL**

La protección ambiental en Ecuador se fundamenta en un marco legal robusto que tiene como piedra angular la Constitución de 2008 y el Código Orgánico Integral Penal (COIP). Estos instrumentos legales establecen los principios fundamentales y las definiciones que guían la protección del medio ambiente en el país. La Constitución de 2008 reconoce el derecho de la población a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, declarando de interés público la preservación del ambiente, la conservación de los ecosistemas, la biodiversidad y la integridad del patrimonio genético del país.

El COIP, en su Capítulo Cuarto, titulado "Delitos contra el ambiente y la naturaleza o Pacha Mama", establece una serie de tipos penales destinados a sancionar las conductas que atentan contra el medio ambiente. Esta categorización de delitos ambientales refleja un enfoque integral que busca proteger diversos aspectos del ecosistema. Entre los delitos ambientales contemplados se incluyen la invasión de áreas de importancia ecológica, incendios forestales, tala ilegal, contaminación del agua y suelo, y daños a la biodiversidad.

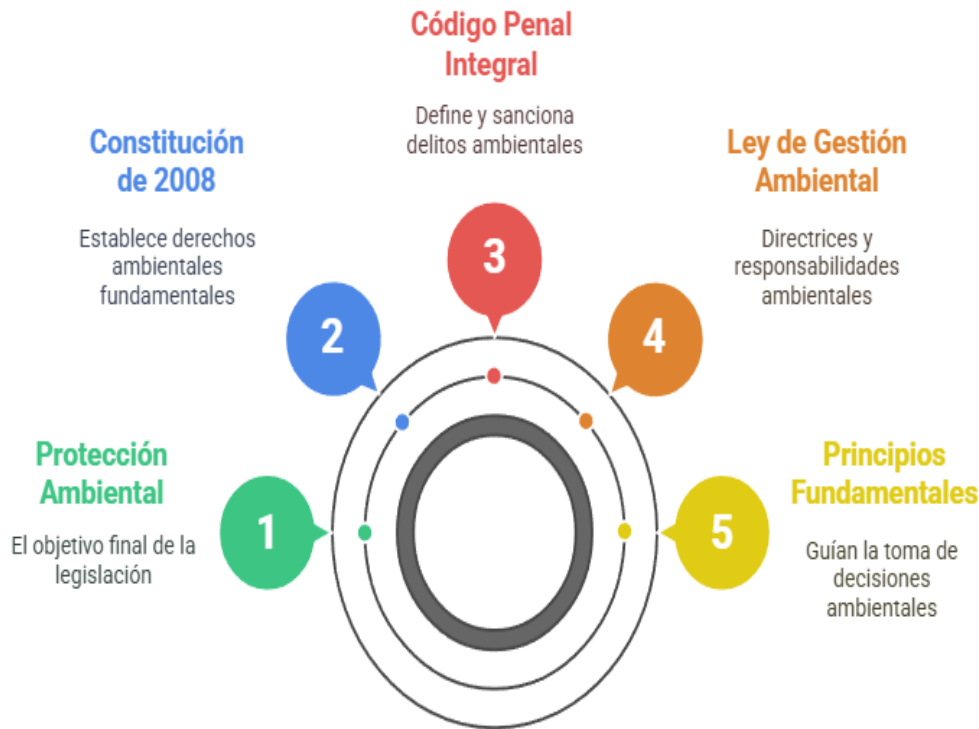
En el contexto ecuatoriano, la definición de delito ambiental se entiende como cualquier acción u omisión que resulte en un daño significativo al medio ambiente, los ecosistemas, o la biodiversidad<sup>1</sup>. Estos delitos se caracterizan por su impacto negativo en el equilibrio ecológico y la salud de los ecosistemas. La Ley de Gestión Ambiental complementa este marco legal, estableciendo los principios y directrices de política ambiental, determinando las obligaciones y responsabilidades de los sectores público y privado en la gestión ambiental, y señalando los límites permisibles, controles y sanciones en esta materia.

### **LOS PRINCIPIOS FUNDAMENTALES QUE RIGEN LA PROTECCIÓN AMBIENTAL EN ECUADOR:**

- Principio de prevención: Busca evitar daños ambientales antes de que ocurran.
- Principio de precaución: Actúa ante la incertidumbre científica sobre posibles daños graves o irreversibles.
- Principio de responsabilidad objetiva: Establece la responsabilidad por daños ambientales independientemente de la culpa.
- Principio de participación ciudadana: Garantiza la participación de la sociedad en la toma de decisiones ambientales.

- Principio de desarrollo sostenible: Promueve el uso racional de los recursos naturales para garantizar su disponibilidad para futuras generaciones (Sáenz de Viter, 2023).

Figura 28. Marco legal de protección ambiental en Ecuador



Fuente: Elaboración propia

## CONCEPTO Y VALOR DE LA NATURALEZA SEGÚN LA LEGISLACIÓN ECUATORIANA

La legislación ecuatoriana adopta una perspectiva única y pionera al reconocer a la naturaleza como sujeto de derechos. Este enfoque biométrico representa un cambio paradigmático en la concepción jurídica tradicional, pasando de una visión antropocéntrica a una que reconoce el valor intrínseco de la naturaleza.

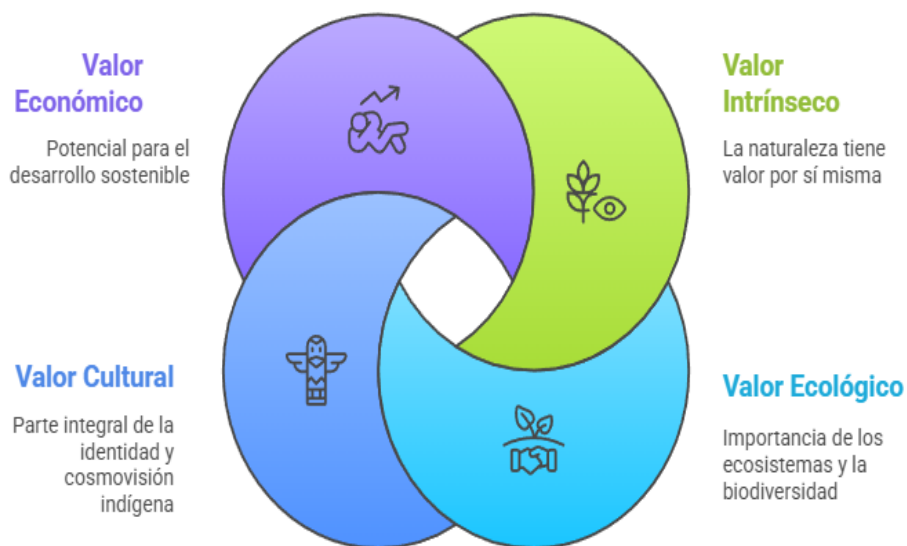
La Constitución de la República del Ecuador, en su artículo 71, establece que la naturaleza o Pacha Mama tiene derecho a que se respete integralmente su existencia y el mantenimiento y regeneración de sus ciclos vitales, estructura, funciones y procesos evolutivos. Este reconocimiento constitucional otorga a la naturaleza un estatus legal sin precedentes, convirtiéndola en titular de derechos exigibles y justiciables.

### VALOR DE LA NATURALEZA EN LA LEGISLACIÓN ECUATORIANA:

- Valor intrínseco: La naturaleza tiene valor por sí misma, independientemente de su utilidad para los seres humanos.
- Valor ecológico: Se reconoce la importancia de los ecosistemas y la biodiversidad para el equilibrio planetario.
- Valor cultural: La naturaleza se considera parte integral de la identidad y cosmovisión de los pueblos indígenas.
- Valor económico: Se reconoce el potencial de los servicios ecosistémicos para el desarrollo sostenible.

Este enfoque holístico del valor de la naturaleza se refleja en la implementación de políticas públicas y en la interpretación judicial de los derechos de la naturaleza. Sin embargo, la aplicación efectiva de estos principios enfrenta desafíos significativos, como la falta de recursos destinados a la protección ambiental y la persistencia de actividades económicas que generan impactos negativos en los ecosistemas (Vernaza Arroyo & Cutié Mustelier, 2022).

Figura 29. Valor multifacético de la naturaleza en Ecuador



Fuente: Elaboración propia

## **EL ROL DE LA PACHA MAMA EN LA COSMOVISIÓN ANDINA Y SU RELACIÓN CON LA PROTECCIÓN AMBIENTAL**

La cosmovisión andina, profundamente arraigada en las comunidades indígenas de Ecuador, concibe a la Pacha Mama o Madre Tierra como un ser vivo y sagrado, fuente de vida y sustento. Esta perspectiva ha influido significativamente en la formulación de políticas ambientales y en la conceptualización legal de la naturaleza como sujeto de derechos.

En la cosmovisión andina, la Pacha Mama no es simplemente un recurso para explotar, sino un organismo vivo con el cual los seres humanos deben mantener una relación de reciprocidad y respeto. Esta concepción se refleja en prácticas tradicionales de manejo de recursos y en la organización social de las comunidades andinas.

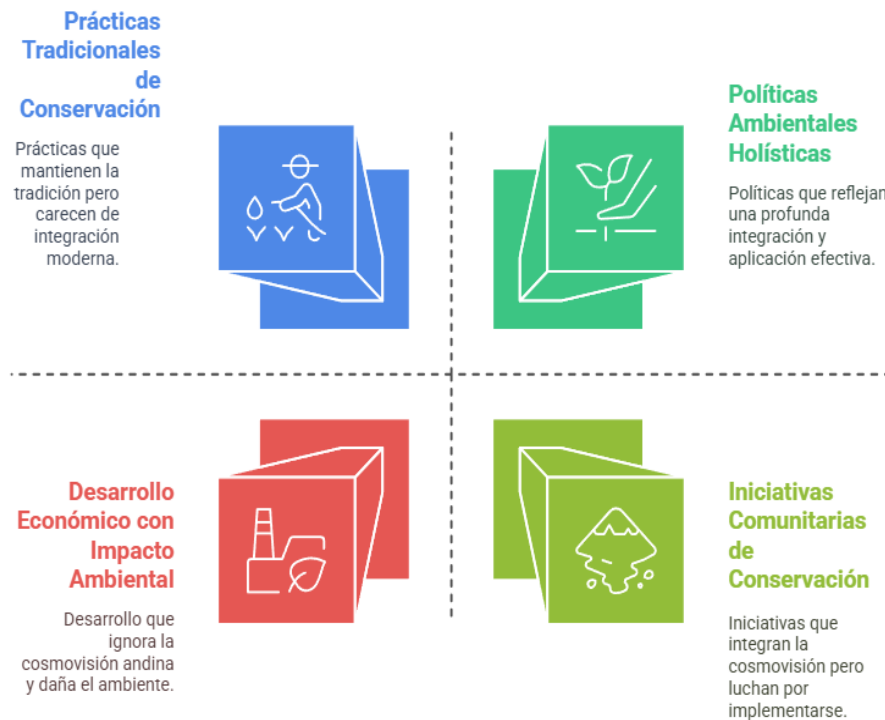
### **ASPECTOS CLAVE DE LA RELACIÓN ENTRE LA PACHA MAMA Y LA PROTECCIÓN AMBIENTAL:**

- **Integralidad:** La naturaleza se concibe como un todo interconectado, donde cada elemento tiene un papel vital en el equilibrio global.
- **Reciprocidad:** Las comunidades entienden que deben cuidar de la naturaleza, así como ella cuida de ellos.
- **Responsabilidad colectiva:** La protección del medio ambiente se considera una tarea compartida por toda la comunidad.
- **Conocimiento tradicional:** Las prácticas ancestrales de manejo de recursos se valoran como herramientas para la conservación.

La incorporación de esta cosmovisión en el marco legal ecuatoriano ha llevado a un enfoque más holístico de la protección ambiental. Por ejemplo, en la provincia del Azuay, un estudio reciente mostró que el 74.28% de los encuestados conciben a la Pacha Mama como Madre Tierra, naturaleza, espacio proveedor de bienes y servicios, y equilibrio natural. Esta percepción influye directamente en cómo las comunidades participan en la defensa y protección de sus territorios.

Sin embargo, este enfoque también enfrenta desafíos. La implementación efectiva de los derechos de la naturaleza requiere un cambio profundo en las estructuras económicas y sociales, así como en la mentalidad de la sociedad en general. Además, existe una tensión constante entre las necesidades de desarrollo económico y la protección ambiental, que a menudo se manifiesta en conflictos sobre el uso de recursos naturales (Astudillo Banegas, Cáceres Andrade, & Brito Roby, 2024).

Figura 30. Integración de la cosmovisión andina de protección ambiental



Fuente: Elaboración propia

## ALCANCE LEGAL

### MARCO NORMATIVO Y SU APLICACIÓN EN EL ÁMBITO PENAL

El marco normativo para los delitos ambientales en Ecuador se fundamenta principalmente en el Código Orgánico Integral Penal (COIP) y se complementa con otras leyes y regulaciones específicas. El COIP tipifica los delitos contra el ambiente y la naturaleza o Pacha Mama en su Capítulo Cuarto, estableciendo sanciones para diversas conductas que atentan contra el medio ambiente.

En 2018, el Ministerio del Ambiente del Ecuador (MAE) creó una nueva Norma Técnica aplicable a los delitos ambientales establecidos en el COIP. Esta norma busca definir el concepto de "daño ambiental grave" y establecer los criterios técnicos necesarios para la configuración de los delitos ambientales. La implementación de esta norma representa un avance significativo en la aplicación del derecho penal ambiental, proporcionando herramientas más precisas para la investigación y sanción de estos delitos. Adicionalmente, se ha desarrollado un sistema informático que permite a los fiscales acceder a información sobre especies amenazadas, en peligro de extinción y migratorias, facilitando la identificación rápida de las especies afectadas por delitos como la caza ilegal. Este sistema mejora la capacidad de respuesta del sistema judicial frente a los delitos ambientales.

La Norma Técnica también establece criterios para determinar cuándo la contaminación del agua, suelo o aire constituye un daño grave a los ecosistemas, considerando el incumplimiento de las normas establecidas por el Ministerio del Ambiente. Esto proporciona una base más sólida para la aplicación de sanciones penales en casos de contaminación ambiental (Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica, 2024).

Figura 31. Marco legal para delitos ambientales en Ecuador



Fuente: Elaboración propia

## PRINCIPALES LEYES Y REGULACIONES QUE COMPLEMENTAN EL CÓDIGO ORGÁNICO INTEGRAL PENAL EN MATERIA AMBIENTAL

- Código Orgánico del Ambiente (CODA): Entró en vigor en 2018 y constituye la principal ley ambiental del país. El CODA establece los principios y directrices de la política ambiental, determina las obligaciones, responsabilidades y niveles de participación de los sectores público y privado en la gestión ambiental, y señala los límites permisibles, controles y sanciones en materia ambiental.
- Ley de Gestión Ambiental: Aunque gran parte de sus disposiciones fueron derogadas por el CODA, algunas de sus normas siguen vigentes y complementan el marco regulatorio ambiental.
- Texto Unificado de Legislación Secundaria de Medio Ambiente (TULSMA): Este conjunto de reglamentos proporciona normas técnicas aplicables a diversos aspectos de la gestión ambiental, incluyendo estándares de calidad ambiental y límites permisibles de contaminación.

- Plan Nacional de Restauración Forestal 2019-2030: Este plan establece las directrices para la restauración de ecosistemas degradados y la reforestación, complementando las disposiciones del COIP en materia de delitos contra la biodiversidad y los recursos forestales.
- Acuerdo Ministerial 84: Establece la Norma Técnica para la aplicación del artículo 256 del COIP, definiendo los criterios técnicos para la determinación del daño grave en delitos ambientales.

Estas leyes y regulaciones proporcionan un marco integral para la protección del medio ambiente, complementando las disposiciones penales del COIP y facilitando su aplicación efectiva (Montaño, 2022).

Figura 32. Marco legal ambiental en Ecuador



Fuente: Elaboración propia

## COMPETENCIA Y ATRIBUCIONES DE LOS ÓRGANOS JUDICIALES Y AUTORIDADES AMBIENTALES

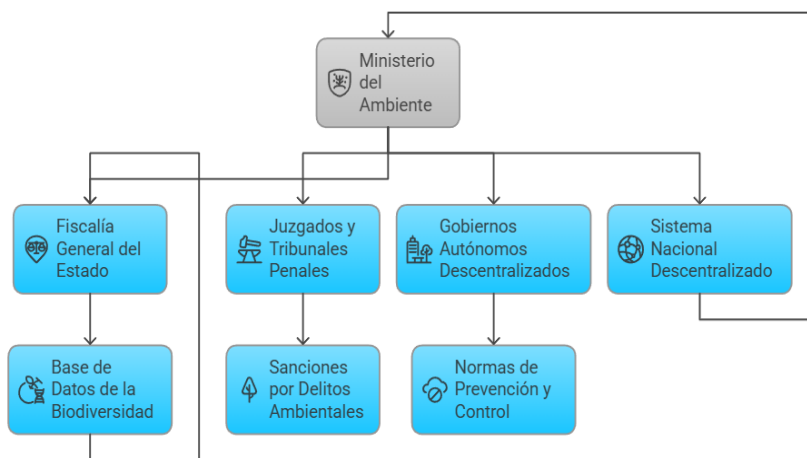
- Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica: Como Autoridad Ambiental Nacional, tiene la competencia para establecer las definiciones y normas técnicas necesarias para la aplicación de los tipos penales ambientales. También es responsable de crear y administrar los mecanismos que sirven para la aplicación de estos tipos penales, incluyendo la Base de Datos de la Biodiversidad.
- Fiscalía General del Estado: Los fiscales tienen la responsabilidad de investigar y perseguir los delitos ambientales. Para ello, cuentan con acceso a la información relevante de la Base Nacional de Datos de la

Biodiversidad, lo que les permite identificar rápidamente las especies afectadas por delitos ambientales.

- Juzgados y Tribunales Penales: Son los encargados de juzgar los delitos ambientales tipificados en el COIP, aplicando las sanciones correspondientes según la gravedad del daño ambiental causado.
- Gobiernos Autónomos Descentralizados (GAD): Tienen competencias ambientales específicas dentro de sus jurisdicciones, incluyendo la facultad de emitir normas para la prevención y control de la contaminación ambiental.
- Sistema Nacional Descentralizado de Gestión Ambiental: Este sistema integra a las distintas instituciones del Estado con competencia ambiental, bajo la coordinación del Ministerio del Ambiente, para asegurar una coherente gestión ambiental.

La coordinación entre estas entidades es crucial para la efectiva aplicación de la legislación ambiental. El Ministerio del Ambiente ha iniciado procesos de capacitación a los fiscales en derecho y delitos ambientales para mejorar la coordinación y la aplicación de acciones legales contra quienes atenten contra la naturaleza (Fuentes Águila & Ávila Urdaneta, 2023).

Figura 33. Competencia y atribuciones de órganos judiciales y ambientales



Fuente: Elaboración propia

## REGULACIONES ESPECÍFICAS PARA ÁREAS PROTEGIDAS

### DEFINICIÓN Y CLASIFICACIÓN DE ÁREAS PROTEGIDAS DEFINICIÓN:

Un área protegida, también conocida como área natural protegida, es un espacio geográfico definido legalmente que se gestiona con el objetivo de conservar su diversidad biológica y los servicios ecosistémicos que ofrece, así como su valor cultural asociado. Según la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN), un área protegida es "un espacio

geográfico claramente definido, reconocido, dedicado y gestionado, mediante medios legales u otros tipos de medios eficaces para conseguir la conservación a largo plazo de la naturaleza y de sus servicios ecosistémicos y sus valores culturales asociados”.

### CLASIFICACIÓN DE ÁREAS PROTEGIDAS:

- Reserva Natural Estricta: Áreas con protección absoluta donde se mantienen inalterados los procesos naturales. Se permite solo el monitoreo ambiental y ciertas actividades científicas.
- Área Silvestre: Espacios grandes con mínima intervención humana, permitiendo actividades recreativas limitadas y asentamientos indígenas tradicionales.
- Parque Nacional: Áreas manejadas para conservar ecosistemas intactos, permitiendo recreación y educación al aire libre con intervenciones humanas moderadas.
- Monumento Natural: Áreas relativamente pequeñas que protegen elementos naturales específicos de notable interés.
- Área de Manejo de Hábitat/Especies: Espacios terrestres o marinos gestionados para proteger especies relevantes o características del medio ambiente, permitiendo un uso controlado de recursos.
- Paisaje Protegido/Marino: Áreas que reflejan una interacción armónica entre el ser humano y el entorno natural, permitiendo usos tradicionales y sostenibles.
- Área Protegida con Recursos Manejados: Espacios donde se permite un uso sostenible de los recursos naturales en colaboración con las comunidades locales (Padrón Pesantez , 2025).

Figura 34. Clasificación de áreas protegidas



Fuente: Elaboración propia

## PROHIBICIONES Y RESTRICCIONES EN ÁREAS PROTEGIDAS

### Prohibiciones:

- Caza y pesca: Está totalmente prohibida la caza de animales y la pesca no regulada. Estas actividades pueden alterar los ecosistemas y poner en peligro especies en peligro de extinción.
- Uso de armas y bebidas alcohólicas: No se permite el ingreso con armas ni el consumo de bebidas alcohólicas, ya que esto puede generar situaciones de riesgo tanto para los visitantes como para la fauna local.
- Alteración de la flora y fauna: Está prohibido dañar o recolectar plantas, animales o restos geológicos. Esto incluye llevarse cualquier elemento natural del área protegida.

### Restricciones:

- Acceso a senderos: Los visitantes deben caminar únicamente por senderos marcados y permitidos para evitar dañar el entorno natural.
- Fogatas y acampadas: Estas actividades solo están permitidas en zonas designadas. Hacer fogatas fuera de estas áreas puede causar incendios forestales y afectar la fauna.
- Registros de entrada: Es común que se requiera a los visitantes registrarse antes de ingresar a las áreas protegidas, proporcionando identificación personal como cédula o pasaporte.
- Normas de seguridad: Existen límites de velocidad para vehículos dentro de las áreas protegidas para evitar accidentes que puedan afectar a los animales y al entorno natural. Por ejemplo, en el Parque Nacional Cotopaxi, el límite es de 35 km/h dentro del área (Macanchí Procel, Quezada Bravo, & Mendieta Sarmiento, 2025).

Figura 35. Violaciones de las normas en áreas protegidas



Fuente: Elaboración propia

## **DELITOS RELACIONADOS CON LA OCUPACIÓN, DESTRUCCIÓN Y EXPLOTACIÓN ILEGAL DE ESTAS ZONAS**

Art. 201.- Ocupación, uso ilegal de suelo o tráfico de tierras. – La persona que para obtener provecho propio o de terceros, promueva u organice la ocupación o asentamiento ilegal en terrenos ajenos, será sancionada con pena privativa de libertad de cinco a siete años. El máximo de la pena se impondrá a la persona que sin contar con las autorizaciones administrativas necesarias de fraccionamiento de un predio urbano o rural ofrezca en venta lotes o parcelas de terreno del predio y reciba del público, directa o indirectamente, dinero o cualquier otro bien de su patrimonio.

Art. 245.- Invasión de áreas de importancia ecológica. – La persona que invada las áreas del Sistema Nacional de Áreas Protegidas o ecosistemas frágiles, será sancionada con pena privativa de libertad de uno a tres años. Se aplicará el máximo de la pena prevista cuando:

- Como consecuencia de la invasión, se causen daños graves a la biodiversidad y recursos naturales.
- Esta entidad en conjunto con las demás entidades de control continuará ejecutando los operativos necesarios para evitar un nuevo asentamiento ilegal, así mismo se procederá a presentar la respectiva denuncia ante la Fiscalía Provincial del Guayas.

Por lo que se recuerda a la ciudadanía que promover asentamientos ilegales, ingresar en predios ajenos a su propiedad e invadir áreas del Sistema Nacional de Áreas Protegidas son delitos tipificados en el Código Orgánico Integral Penal sancionados con prisión privativa de libertad.

Art. 437.- Destrucción de Recursos Naturales. – Penaliza la destrucción, quema o daño a bosques y formaciones vegetales protegidas con penas que oscilan entre uno a tres años, aumentando si se producen efectos adversos sobre el agua o el clima (Arotaipe Pillco & Sánchez Quispe, 2024).

## **DELITOS CONTRA LA BIODIVERSIDAD**

### **PROTECCIÓN DE ECOSISTEMAS Y BIODIVERSIDAD**

La protección de ecosistemas y biodiversidad se refiere a las acciones y estrategias orientadas a preservar la diversidad biológica, los ecosistemas, y los servicios que estos brindan, esenciales para la vida en la Tierra. La biodiversidad incluye la variedad de especies, genes y ecosistemas, mientras que los ecosistemas abarcan las interacciones entre los seres vivos y su entorno físico (Arotaipe Pillco & Sánchez Quispe, 2024).

## **TIPIFICACIÓN DE DELITOS CONTRA ESPECIES ENDÉMICAS, AUTÓCTONAS Y MIGRATORIAS.**

Art. 247.- Delitos contra la Flora y Fauna Silvestres. – Se sanciona a quienes cacen, pesquen, capturen, recojan, extraigan, transporten, trafiquen o comercialicen especies de flora o fauna silvestre, especialmente aquellas que están amenazadas o en peligro de extinción. Las penas oscilan entre uno a tres años de prisión.

Art. 248.- Delitos contra el Patrimonio Genético. – Se penaliza el acceso no autorizado a recursos genéticos del patrimonio nacional con penas de tres a cinco años de prisión. Esto incluye la erosión genética y la pérdida del patrimonio genético nacional.

Figura 36. Tipificación de delitos



Fuente: Elaboración propia

## **SANCIONES POR LA ALTERACIÓN Y DESTRUCCIÓN DE HÁBITATS NATURALES.**

- **Prohibiciones Generales:** El COA prohíbe expresamente la alteración, destrucción o degradación de ecosistemas frágiles y amenazados. Cualquier actividad que comprometa la integridad de estos hábitats puede ser objeto de sanciones.
- **Sanciones Administrativas:** Las infracciones pueden resultar en multas económicas, órdenes de restauración del hábitat afectado, y otras medidas correctivas. La severidad de la sanción depende de la magnitud del daño.

- Delitos Ambientales: El COIP tipifica delitos relacionados con la alteración y destrucción de hábitats naturales. Por ejemplo, el artículo 247 establece penas de uno a tres años de prisión para quienes causen daños a la flora y fauna silvestres, incluyendo la destrucción de sus hábitats.
- Incendios Forestales: La provocación de incendios en bosques nativos o ecosistemas como los páramos está penalizada con penas que pueden llegar hasta cinco años, dependiendo de las consecuencias del incendio (Romero Noboa, Layedra Chávez, Naranjo Enríquez, & Romero Tacle, 2024).

La protección de los ecosistemas frágiles no es solo una responsabilidad legal, sino también un compromiso ético con la biodiversidad y el equilibrio ambiental. La alteración o destrucción de hábitats naturales tiene consecuencias irreversibles que afectan no solo a la fauna y flora, sino también a las comunidades que dependen de estos ecosistemas para su subsistencia. Las sanciones establecidas en la normativa ambiental no deben verse únicamente como castigos, sino como mecanismos de disuasión que buscan fomentar una relación más armónica entre el ser humano y su entorno.

Figura 37. Tipificación de delitos



Fuente: Elaboración propia

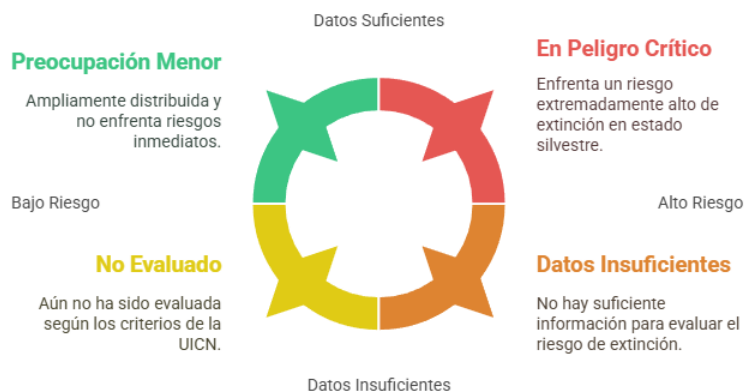
## PROTECCIÓN DE ESPECIES EN PELIGRO DE EXTINCIÓN.

### CATEGORIZACIÓN DE ESPECIES EN PELIGRO DE EXTINCIÓN.

- Extinto (EX): Especies que no tienen individuos vivos conocidos en el mundo.
- Extinto en Estado Silvestre (EW): Especies que solo sobreviven en cultivo o en condiciones controladas, pero no en su hábitat natural.
- En Peligro Crítico (CR): Especies que enfrentan un riesgo extremadamente alto de extinción en estado silvestre.
- En Peligro (EN): Especies que están en alto riesgo de extinción.
- Vulnerable (VU): Especies que están en riesgo moderado de extinción.
- Casi Amenazado (NT): Especies que podrían estar en peligro en el futuro.
- Preocupación Menor (LC): Especies que están ampliamente distribuidas y no enfrentan riesgos inmediatos.
- Datos Insuficientes (DD): Especies para las cuales no hay suficiente información para realizar una evaluación adecuada del riesgo de extinción.
- No Evaluado (NE): Especies que aún no han sido evaluadas según los criterios de la UICN.

El riesgo de extinción de una especie es un indicador del impacto negativo que las actividades humanas pueden tener sobre el equilibrio ecológico. Cada categoría de amenaza representa una señal de advertencia sobre la necesidad de tomar medidas urgentes para preservar la biodiversidad. La extinción no es un fenómeno aislado; afecta toda la red ecológica y puede desencadenar efectos en cascada que comprometan la estabilidad de los ecosistemas (Tijaro Aldana, 2024).

Figura 38. Tipificación de delitos



Fuente: Elaboración propia

## PROHIBICIÓN DE LA CAZA, PESCA Y COMERCIALIZACIÓN DE ESPECIES PROTEGIDAS.

- Caza: La caza de especies protegidas está prohibida por decreto desde 1970, con múltiples ratificaciones en los años posteriores. Esto incluye la cacería, comercialización y transporte de especímenes vivos o partes de estas especies.
- Pesca: También se prohíbe la pesca en épocas de veda y el uso de métodos destructivos como explosivos o sustancias venenosas. Las sanciones por estas actividades pueden ser severas, especialmente si ocurren en áreas protegidas.
- Comercialización: La venta y el tráfico de animales silvestres están penalizados, contribuyendo al combate del tráfico ilegal que afecta a numerosas especies.

La caza, pesca y comercialización ilegal de especies protegidas son prácticas que ponen en riesgo la biodiversidad y comprometen la estabilidad de los ecosistemas. La prohibición de estas actividades no solo busca sancionar a los responsables, sino también generar conciencia sobre la importancia de respetar la vida silvestre. El tráfico ilegal de especies es una de las principales amenazas para muchas poblaciones animales, y su erradicación requiere un esfuerzo conjunto entre gobiernos, organizaciones ambientales y la sociedad civil.

Figura 39. Estrategias de conservación de la vida silvestre



Fuente: Elaboración propia

## **RESPONSABILIDAD PENAL POR LA EXTINCIÓN DE ESPECIES A CAUSA DE ACTIVIDADES HUMANAS.**

La responsabilidad penal por la extinción de especies debido a actividades humanas en Ecuador se enmarca en un contexto legal y constitucional innovador que refleja una creciente preocupación global por la conservación de la biodiversidad. El Código Orgánico Integral Penal (COIP) de Ecuador, en su artículo 247, establece sanciones significativas para quienes atenten contra la flora y fauna silvestres, con penas que pueden alcanzar hasta tres años de prisión. Este artículo no solo aborda la caza y pesca ilegales, sino que también incluye actividades como la tala, el tráfico y la comercialización de especies protegidas. La ley ecuatoriana muestra una particular severidad cuando estas acciones afectan a especies en peligro de extinción o se llevan a cabo en áreas protegidas, reconociendo así la vulnerabilidad especial de ciertos ecosistemas y especies.

Lo que distingue al enfoque ecuatoriano es su reconocimiento constitucional de la naturaleza como sujeto de derechos, un concepto pionero en el derecho ambiental global. Esta perspectiva implica que, más allá de las sanciones penales tradicionales, la ley exige medidas de restauración ambiental como parte integral de la reparación del daño causado. Esto significa que los infractores no solo enfrentan penas de prisión o multas, sino que también pueden ser obligados a participar en o financiar proyectos de recuperación ecológica. Este enfoque holístico busca no solo castigar el delito, sino también restaurar el equilibrio ecológico perturbado, reflejando una comprensión más profunda de la interconexión entre los seres humanos y el medio ambiente. Además, esta legislación sirve como un poderoso disuasivo, enviando un mensaje claro sobre la seriedad con la que el Estado ecuatoriano aborda los crímenes contra la biodiversidad (Delgado Polo , Umaña Areniz , & Álvarez Cañavera, 2023).

## **PENALIZACIÓN DE LA DESTRUCCIÓN DE HÁBITATS**

### **CONCEPTO DE HÁBITAT NATURAL Y SU IMPORTANCIA PARA EL EQUILIBRIO ECOLÓGICO**

Un hábitat natural se define como el entorno específico donde una especie vive y se reproduce, incluyendo factores bióticos (organismos vivos) y abióticos (elementos no vivos) que afectan su existencia. Estos hábitats pueden variar desde selvas tropicales y océanos hasta desiertos y tundras. Cada tipo de hábitat proporciona condiciones únicas que permiten la biodiversidad y el equilibrio ecológico. Según la Convención sobre la Diversidad Biológica, los ecosistemas saludables son fundamentales para el bienestar humano, ya que

proveen recursos esenciales como alimentos, agua potable, medicinas y materiales para la construcción.

La importancia de los hábitats naturales se extiende más allá de los beneficios directos. Los ecosistemas saludables regulan el clima, purifican el aire y el agua, y promueven la fertilidad del suelo. Por ejemplo, los bosques actúan como sumideros de carbono, ayudando a mitigar el cambio climático. Además, los hábitats son vitales para la polinización de cultivos, lo que es esencial para la agricultura y la seguridad alimentaria (IPBES, 2022). La pérdida de hábitats puede provocar la extinción de especies, lo que a su vez puede desestabilizar los ecosistemas y llevar a un colapso de los servicios que estos proporcionan (McIntosh, 2022).

### **TIPOS DE DELITOS RELACIONADOS CON LA DESTRUCCIÓN DE HÁBITATS (TALA, URBANIZACIÓN, MINERÍA)**

La destrucción de hábitats se lleva a cabo a través de diversas actividades ilegales que pueden clasificarse en varias categorías. Entre las más comunes se encuentran:

**Tala Ilegal:** La tala ilegal es uno de los delitos más prevalentes en el mundo. Se estima que aproximadamente el 15% de la deforestación global es resultado de esta actividad, que a menudo se realiza sin los permisos adecuados y en áreas protegidas. La tala indiscriminada no solo reduce la cobertura forestal, sino que también impacta negativamente a las especies que dependen de esos ecosistemas. Además, la deforestación contribuye al cambio climático al liberar grandes cantidades de dióxido de carbono almacenado en los árboles.

**Urbanización:** La expansión urbana es otra causa significativa de la destrucción de hábitats. A medida que las ciudades crecen, los terrenos naturales son convertidos en áreas residenciales, comerciales e industriales. Este proceso fragmenta los hábitats, lo que dificulta la migración y reproducción de especies. La urbanización también puede llevar a la contaminación del aire y del agua, afectando aún más la salud de los ecosistemas.

**Minería:** La minería es una de las actividades más destructivas para el medio ambiente. La extracción de minerales, petróleo y gas a menudo implica la eliminación de grandes áreas de terreno, lo que no solo destruye hábitats, sino que también contamina el suelo y el agua. Según un informe de la ONU, la minería puede ser responsable de hasta el 50% de la contaminación de las aguas en algunas regiones.

**Caza y Pesca Ilegal:** La caza y pesca ilegal también representan una amenaza significativa para la biodiversidad. La sobreexplotación de especies puede llevar a su extinción, afectando la cadena alimentaria y la salud del ecosistema.

Las actividades de caza furtiva, en particular, han aumentado en los últimos años, impulsadas por la demanda de productos como marfil y cuernos de rinoceronte (Shitole, 2024).

## **SANCIONES PENALES Y MEDIDAS DE REPARACIÓN PARA LA RESTAURACIÓN DE HÁBITATS AFECTADOS**

Las sanciones penales por la destrucción de hábitats varían según la legislación de cada país. En muchos lugares, las infracciones ambientales son tratadas con seriedad y pueden resultar en multas significativas y penas de prisión. Sin embargo, la implementación efectiva de estas leyes es a menudo un desafío debido a la corrupción y la falta de recursos.

### **LEGISLACIÓN INTERNACIONAL:**

A nivel internacional, existen diversas convenciones y tratados que abordan la protección de hábitats. Por ejemplo, la Convención sobre la Diversidad Biológica establece principios para la conservación de ecosistemas y la gestión sostenible de los recursos naturales. Del mismo modo, la Convención de Ramsar se centra en la conservación de humedales, que son cruciales para la biodiversidad y el control de inundaciones.

### **MEDIDAS DE REPARACIÓN:**

Además de las sanciones penales, se implementan medidas de reparación que buscan restaurar los ecosistemas afectados. Estas pueden incluir:

- **Reforestación:** La plantación de árboles en áreas degradadas es una de las medidas más comunes. Sin embargo, es crucial que se utilicen especies nativas para garantizar la recuperación del ecosistema.
- **Restauración de Hábitats:** Este proceso puede involucrar la rehabilitación de suelos contaminados, la eliminación de especies invasoras y la reintroducción de especies nativas.
- **Creación de Áreas Protegidas:** Establecer reservas naturales y parques nacionales puede proporcionar refugio a las especies amenazadas y contribuir a la conservación de la biodiversidad.
- **Educación y Concienciación:** La sensibilización de las comunidades sobre la importancia de los hábitats naturales es fundamental para fomentar prácticas sostenibles y reducir la presión sobre los ecosistemas.

La penalización de la destrucción de hábitats es un componente esencial para la conservación del medio ambiente y la biodiversidad. La implementación de sanciones penales efectivas y medidas de reparación puede ayudar a mitigar los efectos negativos de las actividades humanas sobre los ecosistemas. Sin

embargo, es crucial que estas acciones se acompañen de un compromiso global hacia la sostenibilidad y la protección de la naturaleza. La conservación de los hábitats naturales no solo es un deber ético, sino que también es esencial para garantizar un futuro sostenible para las generaciones venideras (FAO, 2022).

Figura 40. Medidas de reparación



Fuente: Elaboración propia

## TRÁFICO ILÍCITO DE FLORA Y FAUNA SILVESTRE

### CONCEPTO Y TIPIFICACIÓN DEL TRÁFICO ILEGAL DE ESPECIES

El tráfico ilícito de flora y fauna silvestre se entiende como el comercio ilegal de especies de plantas y animales, ya sea en su forma viva, muerta o en partes y productos derivados, que están protegidos por leyes nacionales e internacionales. Este fenómeno incluye actividades como la caza furtiva, la recolección ilegal de plantas, la venta de productos como marfil, pieles, y productos medicinales de origen animal o vegetal, así como la importación y exportación de especies sin la debida autorización. Según la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES), el tráfico de especies se clasifica en diferentes categorías según el nivel de amenaza que representa para la supervivencia de la especie.

La tipificación de este delito varía significativamente entre países. En muchos casos, las leyes nacionales no están alineadas con los tratados internacionales, lo que dificulta la prosecución efectiva de los infractores. Algunas naciones han

implementado leyes más estrictas que penalizan el tráfico de especies con sanciones severas, mientras que otras aún carecen de un marco legal adecuado. La falta de regulación efectiva permite que el comercio ilegal prospere, contribuyendo a la disminución de poblaciones de especies y a la degradación de ecosistemas completos.

El tráfico ilegal de especies no solo afecta a las especies en peligro, sino que también tiene repercusiones en la salud del medio ambiente y en la economía de comunidades que dependen de la flora y fauna silvestre. Este fenómeno está estrechamente relacionado con otros delitos, como el tráfico de drogas y la trata de personas, lo que lo convierte en un problema complejo que requiere un enfoque multidimensional para su solución.

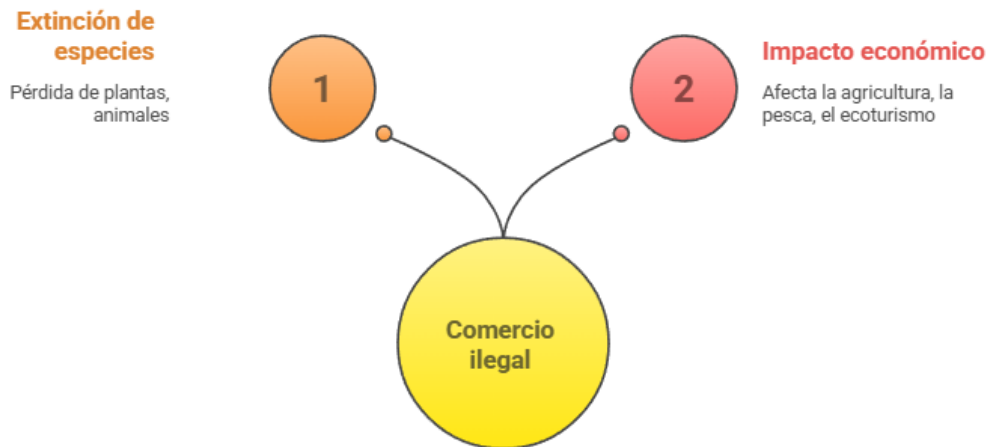
### **IMPACTO NEGATIVO EN LA BIODIVERSIDAD Y LA ECONOMÍA**

El impacto del tráfico ilegal de flora y fauna silvestre en la biodiversidad es profundo y devastador. La sobreexplotación de especies puede llevar a la extinción de plantas y animales, lo que altera la estructura y función de los ecosistemas. Este fenómeno no solo afecta a las especies objetivo, sino que también provoca un efecto dominó en otras especies que dependen de ellas, resultando en la pérdida de biodiversidad y el colapso de ecosistemas enteros. Un informe de WWF resalta que, en la última década, algunas poblaciones de especies han disminuido hasta en un 60% debido a la caza furtiva y el comercio ilegal.

Desde un punto de vista económico, las repercusiones del tráfico ilegal son múltiples. La pérdida de biodiversidad afecta directamente a sectores como la agricultura, la pesca y el ecoturismo, que dependen de ecosistemas saludables. Por ejemplo, la pesca ilegal ha llevado a la disminución de poblaciones de peces, afectando la seguridad alimentaria de comunidades costeras que dependen de la pesca para su sustento. Asimismo, la pérdida de especies nativas puede comprometer la agricultura, ya que muchas de ellas son polinizadores esenciales para cultivos.

El ecoturismo, que representa una fuente significativa de ingresos para muchos países en desarrollo, también se ve amenazado por el tráfico ilegal. La disminución de especies icónicas, como elefantes y tigres, puede desincentivar a los turistas, lo que afecta la economía de las comunidades locales que dependen del turismo para su supervivencia. Según el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), se estima que el comercio ilegal de vida silvestre podría costar a las economías locales hasta 7,000 millones de dólares al año (Epa, 2024).

Figura 41. Comercio ilegal



Fuente: Elaboración propia

### **ESTRATEGIAS PARA LA PREVENCIÓN Y SANCIÓN DEL TRÁFICO ILEGAL**

- **Fortalecimiento de la Legislación:** Es fundamental que los países adopten y fortalezcan leyes que tipifiquen el tráfico de especies como un delito grave. Esto incluye la posibilidad de imponer sanciones severas, como multas significativas y penas de prisión para los infractores. La implementación de leyes que permitan la confiscación de bienes y la prohibición de actividades comerciales relacionadas también es vital para desincentivar el tráfico.
- **Capacitación y Sensibilización:** La capacitación de las fuerzas del orden y de las comunidades locales sobre la identificación de especies protegidas y las implicaciones del tráfico ilegal es esencial. Además, la sensibilización de la población sobre la importancia de la conservación de la biodiversidad puede ayudar a reducir la demanda de productos ilegales. Campañas educativas que informen sobre los efectos negativos del tráfico de especies pueden fomentar un cambio de comportamiento entre los consumidores.
- **Monitoreo y Vigilancia:** La implementación de sistemas de monitoreo y vigilancia en áreas protegidas y puntos de control en fronteras es crucial para detectar y prevenir el tráfico ilegal. El uso de tecnología, como drones, cámaras de vigilancia y herramientas de geolocalización, ha demostrado ser efectivo en la protección de hábitats y especies amenazadas. Estas tecnologías permiten a las autoridades realizar un seguimiento más eficaz de las actividades ilegales y responder de manera oportuna.
- **Colaboración entre Sectores:** La colaboración entre diferentes sectores, incluidos gobiernos, ONGs, comunidades locales y el

sector privado, es esencial para combatir el tráfico ilegal. La creación de alianzas y redes de información puede facilitar el intercambio de datos y la coordinación de esfuerzos. Las iniciativas de conservación que involucren a comunidades locales son especialmente efectivas, ya que fomentan la participación y el compromiso de quienes dependen de los recursos naturales.

Figura 42. Estrategias para la prevención y sanción del tráfico ilegal

| Característica                                                                                | Fortalecimiento de la Legislación                                             | Capacitación y Sensibilización                                                                   | Monitoreo y Vigilancia                                                                       | Colaboración entre Sectores                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
|  Descripción | Adopción de leyes que tipifiquen el tráfico de especies como un delito grave. | Capacitación de las fuerzas del orden y de las comunidades para identificar especies protegidas. | Implementación de sistemas de monitoreo en áreas protegidas y puntos de control fronterizos. | Colaboración entre gobiernos, ONG, comunidades y el sector privado. |

Fuente: Elaboración propia

## COLABORACIÓN INTERNACIONAL PARA FRENAR EL COMERCIO ILEGAL DE FLORA Y FAUNA

- **CITES:** La Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES) es uno de los tratados más importantes en la lucha contra el tráfico ilegal de especies. CITES proporciona un marco para la cooperación entre países en la regulación del comercio de especies protegidas. A través de este tratado, los países se comprometen a implementar regulaciones y políticas que aseguren que el comercio de especies no amenace su supervivencia.
- **Interpol y Europol:** Interpol y Europol han establecido unidades especializadas en la lucha contra el tráfico de vida silvestre. Estas organizaciones facilitan la cooperación entre fuerzas del orden de diferentes países, permitiendo la realización de operaciones conjuntas para dismantelar redes de tráfico. A través de la compartición de información y recursos, se han logrado incautaciones significativas de especies y productos ilegales, así como la detención de traficantes.
- **Iniciativas Regionales:** A nivel regional, se han implementado programas de cooperación entre países para abordar el tráfico de especies. Por ejemplo, en América Latina, el Programa de Acción Regional para la Conservación de la Biodiversidad busca fortalecer

la capacidad de los países para combatir el tráfico ilegal. Estas iniciativas promueven el intercambio de buenas prácticas y recursos, así como la capacitación de las autoridades locales.

- Campañas Globales de Conciencia: La creación de campañas de concienciación a nivel global, como el Día Mundial de la Vida Silvestre, ayuda a sensibilizar al público sobre la importancia de la conservación y los peligros del tráfico ilegal de especies. Estas campañas fomentan la participación de la sociedad civil y promueven un cambio de actitud hacia el consumo responsable de productos derivados de la vida silvestre.

El tráfico ilícito de flora y fauna silvestre es un fenómeno complejo que requiere un enfoque multifacético para su solución. La combinación de legislación efectiva, educación, monitoreo y colaboración internacional es esencial para combatir este delito y proteger la biodiversidad del planeta. La conservación de la flora y fauna silvestre no solo es crucial para el equilibrio ecológico, sino que también es fundamental para el bienestar económico y social de las comunidades que dependen de estos recursos.

Las estrategias implementadas deben ser sostenibles y adaptadas a las necesidades locales, garantizando la participación de las comunidades en la protección de su patrimonio natural. La colaboración entre diferentes actores, así como la sensibilización de la población sobre la importancia de la biodiversidad, son elementos clave para lograr un futuro en el que la vida silvestre y los ecosistemas sean valorados y protegidos (Carlin & Maheen, 2024).

Figura 43. Colaboración internacional frenar comercio ilegal de flora y fauna



Fuente: Elaboración propia

## DELITOS CONTRA LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES

### DEFINICIÓN DE RECURSOS NATURALES RENOVABLES

Los recursos naturales renovables son aquellos que tienen la capacidad de regenerarse o reponerse naturalmente en un tiempo relativamente corto si se gestionan adecuadamente. Estos recursos son esenciales para la vida humana, animal y vegetal, ya que proveen agua, alimentos, energía y materias primas. Algunos ejemplos de recursos naturales renovables incluyen:

- Agua: Es vital para la vida y se encuentra en constante ciclo a través de la evaporación, la precipitación y la infiltración en los suelos. Sin embargo, la sobreexplotación de ríos, lagos y acuíferos puede agotar esta fuente esencial de forma irrecuperable a corto plazo.
- Bosques: Son esenciales para la captura de carbono, la regulación del clima y la preservación de la biodiversidad. Si bien los bosques pueden regenerarse con el tiempo, la deforestación ilegal y la tala descontrolada ralentizan o incluso interrumpen este proceso.
- Biodiversidad: Los ecosistemas naturales, que incluyen animales, plantas y microorganismos, son recursos renovables que dependen del equilibrio natural para su regeneración. La pérdida

de biodiversidad por actividades humanas, como la destrucción de hábitats, afecta la capacidad de los ecosistemas para regenerarse.

- Suelo fértil: Es necesario para la producción agrícola y puede regenerarse si se utiliza de manera sostenible. Sin embargo, el uso excesivo del suelo sin prácticas de conservación puede llevar a su degradación y pérdida de fertilidad.

El aprovechamiento sostenible de estos recursos es clave para mantener su disponibilidad y evitar su agotamiento, garantizando su presencia para las generaciones futuras.

### **TIPIFICACIÓN DE DELITOS EN RELACIÓN CON LA TALA ILEGAL Y DEFORESTACIÓN**

La tala ilegal se refiere a la práctica de cortar árboles sin la autorización legal correspondiente. Este tipo de actividad, frecuentemente asociada a la deforestación, tiene un impacto devastador sobre los ecosistemas forestales, la biodiversidad y el cambio climático. Existen varias razones detrás de la tala ilegal, entre las que destacan la demanda de madera para la construcción y la expansión de actividades agrícolas, como la ganadería y la siembra de cultivos (Cabezas, 2024).

La deforestación es el proceso de eliminar grandes áreas de bosques de manera irreversible. Esta práctica está estrechamente vinculada a la tala ilegal y tiene efectos devastadores en el medio ambiente:

- Cambio climático: Los árboles son importantes reguladores del clima, ya que almacenan carbono. Al talar los bosques, se liberan grandes cantidades de dióxido de carbono, contribuyendo al calentamiento global.
- Pérdida de biodiversidad: Los bosques son el hogar de innumerables especies de flora y fauna. La deforestación destruye estos hábitats y amenaza a muchas especies con la extinción.
- Destrucción de cuencas hidrográficas: Los bosques regulan el ciclo del agua. Su destrucción altera el ciclo hidrológico, afectando la disponibilidad de agua para las comunidades y los ecosistemas.

En muchos países, la tala ilegal está tipificada como un delito ambiental y se castiga con severas sanciones, como multas económicas y penas de prisión. Sin embargo, la aplicación efectiva de estas leyes es limitada debido a la falta de recursos y la corrupción local (Porto Pérez & Gardey, 2024).

Figura 44. Impacto ambiental de la tala ilegal y la deforestación



Fuente: Elaboración propia

## **SOBREEXPLOTACIÓN DE RECURSOS HÍDRICOS Y SU IMPACTO AMBIENTAL**

La sobreexplotación de los recursos hídricos se refiere al uso excesivo de fuentes de agua, como ríos, lagos y acuíferos, más allá de su capacidad de regeneración. Esto ocurre cuando el consumo de agua para consumo humano, agrícola e industrial supera la cantidad de agua disponible de forma natural.

### **LAS CONSECUENCIAS DE LA SOBREEXPLOTACIÓN DE LOS RECURSOS HÍDRICOS SON GRAVES:**

- Escasez de agua: La extracción excesiva de agua de ríos y acuíferos lleva a la disminución de los niveles de agua, lo que puede provocar sequías prolongadas y escasez de agua potable para las comunidades.
- Contaminación de fuentes de agua: La extracción excesiva también puede alterar la calidad del agua, ya que se disminuye su capacidad de autor regeneración. Esto provoca que el agua se contamine con productos químicos y residuos industriales.
- Destrucción de ecosistemas acuáticos: Los ecosistemas acuáticos, como los humedales, dependen de los flujos de agua naturales para su supervivencia. La sobreexplotación de los recursos hídricos puede alterar estos ecosistemas, afectando a las especies que dependen de ellos.

En cuanto a las sanciones, muchos países tienen normativas que regulan el uso de los recursos hídricos, pero la falta de infraestructura para monitorear su cumplimiento y la corrupción son grandes barreras para prevenir la sobreexplotación.

## **ACTIVIDADES AGRÍCOLAS NO REGULADAS: CONSECUENCIAS Y SANCIONES**

Las actividades agrícolas no reguladas son aquellas que se llevan a cabo sin tener en cuenta las normativas ambientales y las buenas prácticas agrícolas. Estas actividades incluyen:

- Uso excesivo de fertilizantes y pesticidas: El uso indiscriminado de estos productos puede contaminar el agua y el suelo, afectando tanto a la salud humana como a los ecosistemas.
- Expansión descontrolada de la frontera agrícola: La quema de tierras para ampliar la agricultura está directamente relacionada con la deforestación. Además, el monocultivo y la explotación intensiva de los suelos sin prácticas de conservación agotan rápidamente los recursos naturales.
- Degradación del suelo: El uso no regulado de la tierra para la agricultura y ganadería lleva a la pérdida de nutrientes y a la desertificación.

La falta de regulación en el sector agrícola puede traer consigo severas consecuencias ambientales. Las sanciones para estas actividades incluyen multas, la suspensión de licencias agrícolas y, en algunos casos, la reforestación de áreas deforestadas (Napes Cabezas, 2024).

Figura 45. Actividades agrícolas no reguladas, consecuencias y sanciones



Fuente: Elaboración propia

## **DELITOS CONTRA LOS RECURSOS NATURALES NO RENOVABLES**

### **CONCEPTO Y CLASIFICACIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES NO RENOVABLES**

Los recursos naturales no renovables son aquellos que, una vez agotados, no pueden regenerarse de forma natural a una escala de tiempo relevante para la humanidad.

- **Minerales metálicos y no metálicos:** El oro, el hierro, el cobre, la plata, el zinc y otros minerales son esenciales para las industrias tecnológicas y de construcción.
- **Energía fósil:** El petróleo, el gas natural y el carbón son recursos esenciales para la producción de energía y el transporte. Sin embargo, su extracción excesiva y su uso generan grandes cantidades de gases de efecto invernadero.
- **Agua subterránea:** En algunas áreas, el agua subterránea es un recurso no renovable, ya que los acuíferos no tienen la capacidad de regenerarse a la misma velocidad a la que se extraen.

La explotación de estos recursos debe ser gestionada con extremo cuidado para evitar su agotamiento y minimizar sus impactos negativos en el medio ambiente (Barrezueta, 2022).

### **MINERÍA ILEGAL: DEFINICIÓN, CONSECUENCIAS Y SANCIONES**

La minería ilegal se lleva a cabo sin los permisos necesarios, en áreas no autorizadas o utilizando métodos destructivos que dañan el medio ambiente. Este tipo de minería está generalmente vinculado a la extracción de minerales preciosos, como el oro, y de metales industriales.

- La minería ilegal tiene una serie de consecuencias negativas, que incluyen:
- **Contaminación de cuerpos de agua:** La minería ilegal, especialmente la extracción de oro utiliza sustancias tóxicas como el mercurio, que contamina ríos y acuíferos.
- **Destrucción de la biodiversidad:** La minería ilegal a menudo ocurre en áreas boscosas, lo que contribuye a la deforestación y a la pérdida de hábitats de fauna y flora.
- **Trabajo infantil y condiciones laborales extremas:** En muchas zonas de minería ilegal, las condiciones laborales son extremadamente precarias, y el trabajo infantil es una práctica común.

Las sanciones por minería ilegal incluyen penas de prisión, multas económicas y la confiscación de equipos.

## **EXTRACCIÓN NO AUTORIZADA DE PETRÓLEO Y GAS**

La extracción no autorizada de petróleo y gas implica la extracción de estos recursos en áreas no permitidas o sin las autorizaciones gubernamentales correspondientes. Este delito tiene graves consecuencias para el medio ambiente, especialmente en términos de contaminación del suelo y el agua, y la destrucción de ecosistemas frágiles.

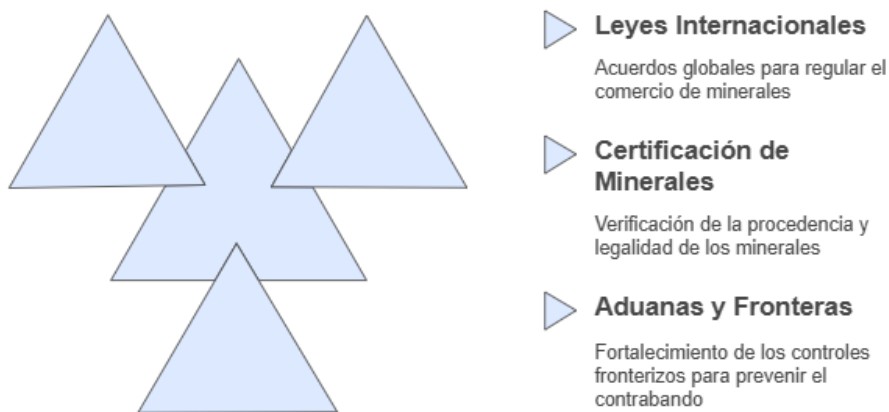
Los impactos incluyen derrames de petróleo y emisiones de gases tóxicos, que contribuyen al cambio climático y afectan la salud humana y animal.

## **CONTRABANDO DE MINERALES Y MATERIALES ESTRATÉGICOS: IMPACTO Y MEDIDAS**

El contrabando de minerales y materiales estratégicos, como el coltán y los diamantes, está vinculado a la financiación de actividades ilícitas, incluidos los conflictos armados. Esta práctica tiene impactos devastadores sobre la economía y el medio ambiente, ya que reduce la capacidad de los países productores para beneficiarse de estos recursos de manera legal y ordenada.

Las medidas para combatir el contrabando incluyen la implementación de leyes internacionales, la certificación de minerales y el fortalecimiento de las aduanas y fronteras (Arias Benavides & Etcheverry Carrera, 2024).

Figura 46. Contrabando de minerales y materiales estratégicos



Fuente: Elaboración propia

## **DELITOS CONTRA LA GESTIÓN AMBIENTAL**

### **INCUMPLIMIENTO DE NORMATIVAS AMBIENTALES Y CONSECUENCIAS PENALES**

El Arte. 317 del CODA (Código Orgánico del Ambiente) faculta al MAATE a imponer multas coercitivas de hasta USD 255.000 por incumplimiento de planes de manejo, incrementando la sanción en un 50% en caso de reincidencia (Estadística e Indicadores Ambientales, 2024). En 2023, la empresa Textil Amazonas fue multada con USD 180.000 por descargar aguas con pH 11 (alcalino) en el río Machángara, afectando la biodiversidad acuática en 3 km. En este caso, opino que la multa, si bien considerable, debería ser proporcional al daño ecológico causado ya la capacidad económica de la empresa, asegurando que la sanción sea realmente disuasoria (Arias Benavides & Etcheverry Carrera, 2024). Los nuevos criterios del Acuerdo Ministerial 028 (2024) incluyen:

Suspensión inmediata de actividades si se detectan coliformes fecales  $>1,000$  NMP/100 mL en descargas. Considere que esta medida es esencial para proteger la salud pública, especialmente en comunidades que dependen de fuentes hídricas para su consumo.

Obligación de presentar auditorías ambientales bianuales realizadas por consultores calificados por el MAATE. La transparencia y la rendición de cuentas son fundamentales para garantizar el cumplimiento de las normas ambientales (Estadística e Indicadores Ambientales, 2024).

### **VERTIDO DE RESIDUOS PELIGROSOS EN CUERPOS DE AGUA Y SU IMPACTO EN LA SALUD PÚBLICA**

El Arte. 437B del COIP establece penas de 2 a 4 años de prisión por contaminar fuentes hídricas con desechos que alteren:

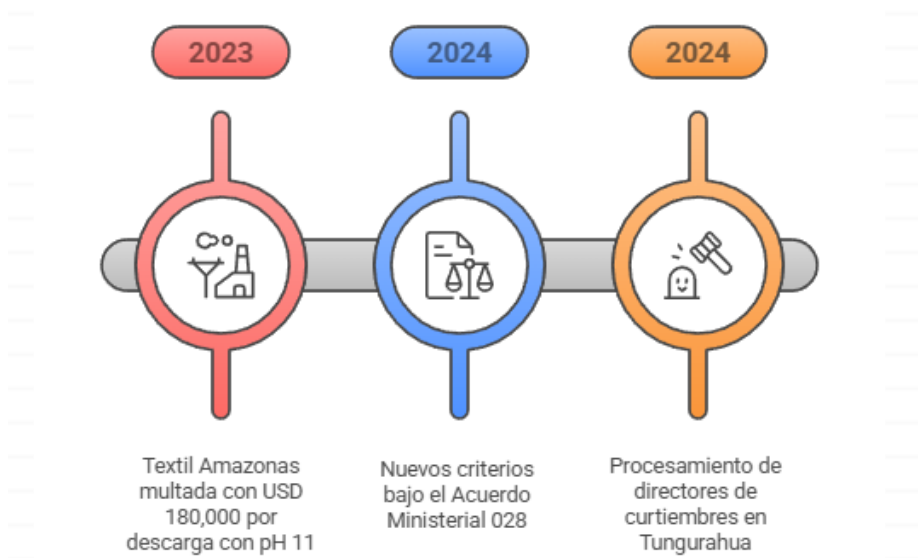
Concentración de cianuro  $>0,05$  mg/L (minería). Esta disposición es crucial para proteger los ecosistemas acuáticos de la contaminación por actividades mineras, que representan una de las mayores amenazas para la biodiversidad en el país.

DBO5 (Demanda Bioquímica de Oxígeno a 5 días)  $>30$  mg/L. Considere que este parámetro es un indicador clave de la calidad del agua y su capacidad para sustentar la vida acuática.

Sólidos Suspendidos Totales (SST)  $>50$  mg/L. El control de los SST es fundamental para prevenir la sedimentación y la turbidez del agua, que afecta la fotosíntesis y la disponibilidad de oxígeno.

En 2024, la Fiscalía procesó a 7 directivos de una curtiembre en Tungurahua por verter cromo hexavalente en el río Ambato, causando daños irreversibles en la salud de 200 familias. La sentencia incluyó una indemnización de USD 500.000 para los afectados (Art. 262 COIP). En este caso, opino que la justicia debe ser ejemplar y garantizar la reparación integral de las víctimas, incluyendo la atención médica, la rehabilitación y la compensación por los daños sufridos (Romero Noboa, Layedra Chávez, Naranjo Enríquez, & Romero Tacle, 2024).

Figura 47. Vertido de residuos peligrosos



Fuente: Elaboración propia

## SANCIONES POR EL INCUMPLIMIENTO DE PLANES DE REMEDIACIÓN AMBIENTAL

El Art. 72 de la Ley de Gestión Ambiental faculta al MAATE a revocar licencias ambientales a empresas que no ejecutarán planes de remediación en los plazos establecidos (máximo 24 meses) (Estadística e Indicadores Ambientales, 2024). Esta medida es esencial para asegurar que las empresas asuman su responsabilidad en la reparación de los daños ambientales que causan. El Reglamento a esta Ley (2025) especificará que:

El incumplimiento de los planes de remediación ambiental está sujeto a un régimen sancionatorio escalonado según el nivel de avance y el daño causado. El Art. 72 de la Ley de Gestión Ambiental establece que, si una empresa no ejecuta al menos el 25% del plan en 12 meses, se aplica una multa equivalente al 15% de sus ingresos brutos anuales, además de la suspensión temporal de actividades. Esta medida busca presionar a las empresas para que prioricen la

reparación ambiental. En casos de daños irreversibles a ecosistemas, como la destrucción de manglares o la contaminación de acuíferos, las sanciones son más drásticas: revocación definitiva de la licencia ambiental, prohibición de operar en el sector por una década, y publicación del caso en el Registro

Nacional de Infractores Ambientales, lo que afecta la reputación corporativa. Un ejemplo paradigmático es el caso Chevron-Texaco (2022), donde la empresa evadió por años sus obligaciones de remediación en la Amazonía, lo que generó debates sobre la necesidad de mecanismos internacionales para hacer cumplir las sentencias ambientales contra transnacionales. Estas disposiciones, aunque rigurosas, enfrentan desafíos en su aplicación, especialmente cuando las empresas recurren a estrategias legales dilatorias o declaran insolvencia para evadir responsabilidades.

El caso emblemático de Chevron-Texaco (2022) resalta la complejidad de hacer cumplir planes de remediación a empresas transnacionales. En este caso, opina que el Estado ecuatoriano debe redoblar sus esfuerzos para garantizar que la empresa asuma su responsabilidad en la remediación de los daños ambientales causados en la Amazonía, y que se haga justicia para las comunidades afectadas (Romero Noboa, Layedra Chávez, Naranjo Enríquez, & Romero Tacle, 2024).

## **RESPONSABILIDAD PENAL DE LAS PERSONAS JURÍDICAS EN LA GESTIÓN AMBIENTAL**

El Arte. 258 del COIP (reformado en 2023) establece que las empresas son responsables penalmente por:

- No implementar medidas de seguridad para prevenir desastres ambientales. Esta disposición es crucial para fomentar una cultura de prevención y gestión de riesgos en las empresas.
- No capacitar a su personal en gestión de riesgos. Considere que la capacitación es fundamental para asegurar que los empleados estén preparados para prevenir y responder a emergencias ambientales.
- No reportar incidentes ambientales a las autoridades. En mi opinión, la transparencia y la colaboración son esenciales para una gestión eficaz de los riesgos ambientales.

Un estudio revela que solo el 32% de las empresas en Ecuador cuentan con pólizas de seguro para cubrir daños ambientales, evidenciando una falta de previsión ante posibles desastres (Rueda Guerrero, 2024). En mi opinión, el Estado debería promover la contratación de seguros ambientales mediante incentivos fiscales y campañas de sensibilización.

Figura 48. Responsabilidad penal de las empresas en la gestión ambiental



Fuente: Elaboración propia

## SANCIONES Y MEDIDAS DE REPARACIÓN AMBIENTAL

### TIPOS DE SANCIONES: PECUNIARIAS, PENITENCIARIAS Y ADMINISTRATIVAS

El sistema sancionatorio ambiental en Ecuador se estructura en tres categorías principales: pecuniarias, penitenciaras y administrativas. Las sanciones pecuniarias se aplican mediante multas proporcionales a la gravedad del delito y la capacidad económica del infractor, como la multa de USD 5 millones impuesta en 2024 a una empresa china por extracción ilegal de coltán en Imbabura, fundamentada en el Art. 437B COIP. Las sanciones penitenciaras incluyen privación de libertad, como los 7 años de prisión aplicados a una red internacional de tráfico de aletas de tiburón en Galápagos, bajo el Art. 247 COIP, que protege especies en peligro. Por último, las sanciones administrativas implican la revocación definitiva de licencias o permisos, como ocurrió en 2024 con una planta procesadora de pescado en Manta, clausurada por contaminar con amoníaco, aplicando el Art. 258 COIP sobre responsabilidad corporativa. Estas sanciones buscan combinar la disuasión económica, la justicia penal y la restricción operativa, aunque su efectividad depende de la rigurosidad en la aplicación y la celeridad de los procesos judiciales. Un reto persistente es garantizar que las multas no sean absorbidas como "costos operativos" por grandes empresas, mientras que las PYMES enfrentan mayores dificultades para cumplir con los estándares técnicos y financieros exigidos (Estadística e Indicadores Ambientales, 2024).

La efectividad de las sanciones depende de su aplicación rigurosa y de la celeridad de los procesos judiciales.

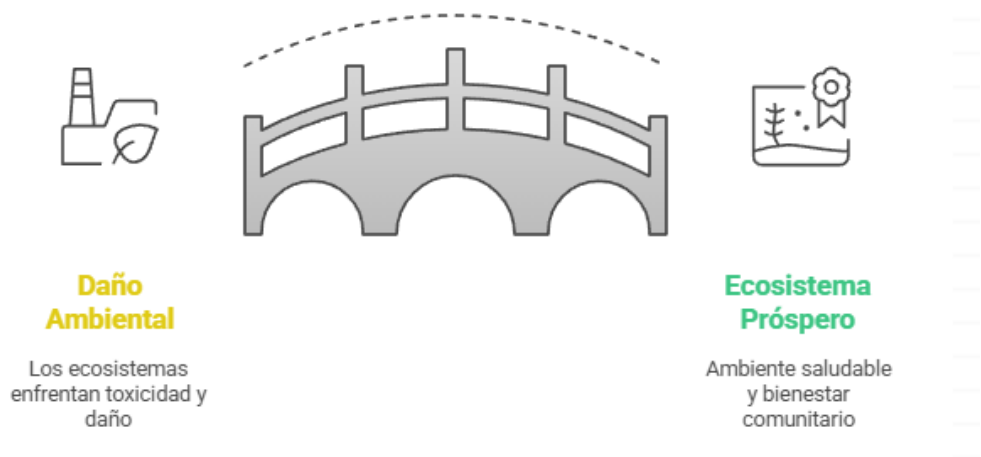
## **MEDIDAS DE REMEDIACIÓN AMBIENTAL Y COMPENSACIÓN POR DAÑOS CAUSADOS**

El Instructivo para la Elaboración de Planes de Remediación Ambiental (MAATE, 2024) exige:

- **Análisis de Riesgo Ecológico (ARE):** Identificar especies bioindicadoras y niveles de toxicidad en suelos/aguas. En mi opinión, este análisis es fundamental para diseñar planes de remediación efectivos y adaptados a las características específicas de cada ecosistema.
- **Uso de Tecnologías Limpias:** Fitorremediación con plantas nativas para absorber metales pesados; bioaumentación con microorganismos para degradar hidrocarburos. Considere que el uso de tecnologías limpias es esencial para minimizar el impacto ambiental de las actividades de remediación.
- **Compensación Socioeconómica:** Crear empleos verdes para comunidades afectadas; financiar proyectos de desarrollo sostenible. En mi opinión, la compensación socioeconómica es fundamental para garantizar la justicia ambiental y el bienestar de las comunidades afectadas por la contaminación.
- **Monitoreo a Largo Plazo:** Informes semestrales por 10 años para verificar la eficacia de la remediación. Considere que el monitoreo a largo plazo es esencial para asegurar que los planes de remediación sean efectivos y sostenibles.

En Sucumbíos (2023), la empresa Andes Petroleum invirtió USD 12 millones en un plan de remediación que incluyó la liberación de 50.000 alevines de paiche en el río Aguarico y la construcción de centros de salud para comunidades indígenas. En este caso, opina que la inversión en la remediación es un paso importante, pero es fundamental asegurar que las medidas implementadas sean realmente efectivas y que beneficien a las comunidades afectadas a largo plazo (Romero Noboa, Layedra Chávez, Naranjo Enríquez, & Romero Tacle, 2024)

Figura 49. Remediación ambiental y compensación por daños causados



Fuente: Elaboración propia

## **EVALUACIÓN DE LA EFICACIA DE LAS SANCIONES EN LA PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE**

Informe del Sistema Nacional de Información Ambiental (SNIA) (2021-2024):

Reducción del 28% en denuncias por delitos ambientales tras el endurecimiento de penas. Esto sugiere que las sanciones tienen un efecto disuasorio, pero es necesario seguir fortaleciendo la fiscalización y el control para asegurar que se cumplan las normas ambientales.

48% de reincidencia en PYMES debido a la falta de acceso a financiamiento para tecnologías limpias. Considere que el Estado debe facilitar el acceso a financiamiento para que las PYMES puedan invertir en tecnologías limpias y cumplir con las normas ambientales.

65% de éxito en proyectos de remediación que incorporan saberes ancestrales de comunidades locales. En mi opinión, el conocimiento ancestral de las comunidades locales es un recurso valioso para el diseño e implementación de planes de remediación efectivos y culturalmente apropiados.

La Defensoría del Pueblo (2024) destaca la necesidad de fortalecer la capacitación de jueces y fiscales en materia ambiental, así como de crear juzgados especializados en delitos contra la naturaleza. La capacitación y la especialización son fundamentales para asegurar que los delitos ambientales sean investigados y juzgados de manera adecuada (Arias Benavides & Etcheverry Carrera, 2024).

## **REFLEXIÓN CRÍTICA: IMPACTO MULTISECTORIAL Y PROPUESTA PERSONAL ECONOMÍA:**

Las multas ambientales generaron ingresos por USD 25 millones en 2023 (0,02% del PIB), pero ocasionaron pérdidas de competitividad en sectores como la minería artesanal. En mi opinión, es necesario buscar un equilibrio entre la protección del medio ambiente y el desarrollo económico, promoviendo prácticas mineras responsables y sostenibles.

El 80% de las empresas certificadas con ISO 14001 reportan ahorros en costos operativos (uso eficiente de energía y agua). Considere que la certificación ISO 14001 es una herramienta valiosa para mejorar la gestión ambiental de las empresas y reducir sus costos operativos.

## **ÉTICA COMERCIAL:**

Incremento del 200% en la adopción de códigos de conducta empresarial que incluyen cláusulas de respeto al ambiente y derechos humanos. En mi opinión, esto refleja una mayor conciencia y compromiso de las empresas con la responsabilidad social y ambiental.

El "greenwashing" persiste como un desafío, con empresas que exageran sus esfuerzos ambientales para mejorar su imagen pública. Considera que es necesario fortalecer la fiscalización y el control para evitar el "greenwashing" y promover la transparencia en la información ambiental (Estadística e Indicadores Ambientales, 2024).

## **BIENESTAR SOCIAL:**

Disminución del 25% en casos de enfermedades respiratorias en zonas aledañas a industrias contaminantes. En mi opinión, esto demuestra que las medidas de control de la contaminación tienen un impacto positivo en la salud pública.

Empoderamiento de comunidades locales a través de la creación de empleos verdes y la participación en proyectos de monitoreo ambiental. Considere que la participación de las comunidades locales es fundamental para el éxito de los proyectos de remediación y para la protección del ambiente (Rueda Guerrero, 2024).

En conclusión, la legislación ambiental en Ecuador, enmarcada en el Código Orgánico Integral Penal (COIP), representa un avance significativo en la protección del medio ambiente y la biodiversidad. A través de la tipificación de delitos ambientales, se busca sancionar actividades como la tala ilegal, la minería ilegal, el tráfico de especies y la contaminación de ecosistemas. Sin embargo, la efectividad de estas leyes enfrenta desafíos como la falta de

recursos para su aplicación, la corrupción y la insuficiente capacitación de jueces y fiscales en materia ambiental.

El reconocimiento de la naturaleza como sujeto de derechos en la Constitución ecuatoriana refuerza la necesidad de un enfoque integral en la conservación ambiental, incorporando la cosmovisión andina de la Pacha Mama. A pesar de esto, la tensión entre el desarrollo económico y la protección ambiental sigue siendo un reto constante, evidenciado en la explotación de recursos naturales y los conflictos socioambientales.

Para garantizar el cumplimiento de la normativa ambiental, es crucial fortalecer la fiscalización, incrementar los recursos destinados a la protección ambiental y promover la educación ambiental en la sociedad. Asimismo, es necesario fomentar la participación de las comunidades locales en la defensa de sus territorios y en la implementación de medidas de remediación y restauración ecológica.

Finalmente, la sostenibilidad ambiental no solo depende de la aplicación de leyes y sanciones, sino también del compromiso de todos los sectores de la sociedad para adoptar prácticas responsables que aseguren la conservación de los ecosistemas y el bienestar de las futuras generaciones.

## **PREGUNTAS DE REVISIÓN / EVALUACIÓN DE CONOCIMIENTOS ADQUIRIDOS**

### **ENTENDIMIENTO DE CONCEPTOS BÁSICOS:**

- ¿Por qué es necesario que existan sanciones penales para las conductas que atentan contra el ambiente, además de las sanciones administrativas previstas en el CODA?
- Defina "daño ambiental grave" en el contexto de los delitos ambientales. ¿Qué elementos se consideran para su determinación?
- Explique brevemente cómo el COIP aborda la responsabilidad penal de las personas jurídicas (empresas) en casos de delitos ambientales.

### **HABILIDADES PRÁCTICAS:**

- Si fuera fiscal, ¿qué tipo de pruebas buscaría para sustentar una acusación por el delito de tráfico ilegal de vida silvestre según el COIP?
- Describa un escenario donde se podría aplicar el delito de destrucción de hábitats naturales y qué tipo de sanciones enfrentaría el responsable.
- ¿Cómo explicaría a un empresario la importancia de cumplir con los planes de remediación ambiental para evitar incurrir en delitos contra la gestión ambiental?

### **APLICACIÓN DE POLÍTICAS (Y NORMATIVAS):**

- ¿De qué manera el COIP busca proteger las áreas protegidas y los ecosistemas frágiles a través de la tipificación de delitos específicos?
- Explique cómo se relacionan las sanciones penales con las medidas de reparación integral del daño ambiental en el marco del COIP. ¿Es suficiente la sanción penal?
- ¿Cómo la tipificación de delitos contra los recursos naturales no renovables (ej. minería ilegal) busca disuadir estas actividades y proteger el patrimonio nacional?

### **RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS:**

- Una investigación revela que una empresa ha estado vertiendo residuos tóxicos en un río durante años, afectando la salud de la población y la biodiversidad. ¿Qué delitos ambientales del COIP podrían configurarse y qué tipo de proceso enfrentarían los responsables?

- Se detecta una operación de tala ilegal a gran escala en la Amazonía. ¿Qué acciones tomarían las autoridades judiciales y ambientales y qué consecuencias penales podrían derivarse?
- Si una comunidad es afectada por la contaminación generada por una actividad industrial, ¿qué vías penales podrían emprender para buscar justicia y reparación según el COIP?

## **AUTOEVALUACIÓN PERSONAL**

### **1. REFLEXIÓN SOBRE EL APRENDIZAJE:**

- ¿Considera que las penas establecidas en el COIP para los delitos ambientales son suficientemente disuasorias? ¿Qué ajustes o mejoras propondría?
- ¿Cuál cree que es el mayor desafío para la efectiva judicialización de los delitos ambientales en Ecuador (ej. falta de pruebas, corrupción, capacidad técnica)?
- ¿Cómo ha influido este capítulo en su comprensión sobre la interconexión entre el desarrollo económico, la justicia social y la protección penal del ambiente?

### **2. PLAN DE MEJORA CONTINUA:**

- ¿Qué tipo de delito ambiental específico le gustaría investigar más a fondo, analizando casos judiciales reales en Ecuador y las sentencias emitidas?
- ¿Cómo podría participar o apoyar iniciativas ciudadanas que buscan denunciar delitos ambientales y exigir la aplicación de la ley?
- Establezca una acción personal para informarse continuamente sobre la jurisprudencia ambiental en Ecuador y los esfuerzos para combatir los delitos contra la naturaleza.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arias Benavides, A. N., & Etcheverry Carrera, J. A. (2024). Bien jurídico protegido en los delitos contra el ambiente y la naturaleza. *Foro: Revista de Derecho*, (41), 129-147. <http://scielo.senescyt.gob.ec/pdf/foro/n41/2631-2484-foro-41-00129.pdf>
- Arotaipe Pillco, S., & Sánchez Quispe, M. (2024). Perspectiva jurídica del artículo 310-A del Código Penal sobre el delito de tráfico ilegal de productos forestales maderables, en la modalidad de transporte; en el distrito de Tambopata - 2021 [Tesis de licenciatura, Universidad Nacional Amazónica de Madre de Dios]. Repositorio Institucional UNAMAD. <https://repositorio.unamad.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14070/1174/004-1-8-132.pdf>
- Astudillo Banegas, J. E., Cáceres Andrade, J. F., & Brito Roby, L. (2024). Participación y defensa de los derechos de la Naturaleza en el Azuay, Ecuador. *Foro: Revista de Derecho*, (41), 109-127. [http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2631-24842024000100109](http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2631-24842024000100109)
- Barrezueta, H. D. (2022, 17 de febrero). Código Orgánico Integral Penal, COIP. Ministerio de Defensa Nacional del Ecuador. [https://www.defensa.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2021/03/COIP\\_act\\_feb-2021.pdf](https://www.defensa.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2021/03/COIP_act_feb-2021.pdf)
- Carlin, D., & Maheen, A. (2024). Climate risks in the metals and mining sector. UNEP FI. <https://www.unepfi.org/wordpress/wp-content/uploads/2024/05/Climate-Risks-in-the-Metals-and-Mining-Sector-1.pdf>
- Delgado Polo, M., Umaña Areniz, J., & Álvarez Cañavera, S. (2023). Análisis de las acciones para combatir el tráfico de fauna y silvestre. Programa de Derecho, Universidad Cooperativa de Colombia. <https://repository.ucc.edu.co/server/api/core/bitstreams/24495185-112b-4a46-aa43-b063ecfc5d3d/content>
- EPA. (2024). Leyes y normas: Reglamentos ambientales. <https://espanol.epa.gov/espanol/leyes-y-normas-reglamentos-ambientales>
- Estadística e Indicadores Ambientales. (2024). Sistema Nacional de Indicadores Ambientales y Sostenibilidad (SINIAS). Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica. <https://sinias.ambiente.gob.ec/proyecto-sinias-web/estadisticasAmbientales.jsf?menu=01>
- FAO. (2022). State of the world's forests 2022. FAO Knowledge Repository. <https://openknowledge.fao.org/items/4c8bd12f-d6b8-4755-a82f-1284c41bf012>

- Fuentes Águila, M. R., & Ávila Urdaneta, J. G. (2023). Protección constitucional y penal al ambiente en el Ecuador. *Nullius: Revista de Pensamiento Crítico en el Ámbito de Derecho*, 4(1), 77-98. <https://revistas.utm.edu.ec/index.php/revistanullius/article/view/5313>
- Macanchí Procel, J., Quezada Bravo, A., & Mendieta Sarmiento, P. (2025). Prohibición de grabar audiencias a los medios de comunicación en Ecuador frente al principio de publicidad. *Revista Universidad de Guayaquil*, 139(1), 1-12.
- McIntosh, T. (2022). Tráfico ilegal de animales y plantas silvestres: una nueva guía de GIJN. *Global Investigative Journalism Network*. <https://gijn.org/es/recurso/trafico-ilegal-de-animales-y-plantas-silvestres-una-nueva-guia-de-gijn/>
- Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica. (2024). Plan estratégico institucional 2024-2025. <https://www.ambiente.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2024/09/PLAN-ESTRATEGICO-INSTITUCIONAL-MAATE-2024-2025.pdf>
- Montaño, D. (2022). Los desafíos ambientales de Ecuador en 2022: una verdadera transición ecológica, implementar Escazú y mayores recursos para las áreas protegidas. *Mongabay*. <https://es.mongabay.com/2022/01/desafios-ambientales-de-ecuador-en-2022/>
- Napes Cabezas, J. A. (2024). El principio ambiental “el que contamina paga” en la extracción hidrocarburífera de la Amazonía ecuatoriana [Tesis de licenciatura, Universidad Central del Ecuador]. Repositorio Digital UCE. <https://www.dspace.uce.edu.ec/entities/publication/d9d33ff8-7676-44f3-8f38-f6013d58490e>
- Padrón Pesantez, C. (2025). Áreas prioritarias de conservación y servicios ecosistémicos hídricos en la microcuenca del río Dudas, provincia del Cañar, Ecuador [Tesis de maestría, Universidad Andina Simón Bolívar]. <https://repositorio.uasb.edu.ec/bitstream/10644/10256/1/T4472-MCCSD-Padron-Areas.pdf>
- Porto Pérez, J., & Gardey, A. (2024, 16 de febrero). Recursos renovables – Qué son, definición y concepto. *Definición.de*. <https://definicion.de/recursos-renovables/>
- Primicias, R. (2022). Cuatro delitos ambientales que están saqueando la Amazonía. *Primicias*. [URL incompleta]
- Romero Noboa, W., Layedra Chávez, D., Naranjo Enríquez, L., & Romero Tacle, V. (2024). Análisis sobre los desafíos de los delitos contra la biodiversidad en Ecuador. *Revista Social Fronteriza*, 4(3), 1-24. [https://doi.org/10.59814/resofro.2024.4\(3\)309](https://doi.org/10.59814/resofro.2024.4(3)309)

- Rueda Guerrero, A. E. (2024). El seguro ambiental en el Ecuador [Tesis de maestría, Universidad Andina Simón Bolívar]. <https://repositorio.uasb.edu.ec/handle/10644/6458>
- Sáenz de Viteri, L. F. (2023). El reconocimiento de los derechos de la naturaleza en el ordenamiento constitucional ecuatoriano. *Revista Iberoamericana de Derecho, Cultura y Ambiente*, 1(4), 1-15. <https://aidca.org/wp-content/uploads/2023/12/RIDCA4-AMBIENTAL-Leonel-Fuentes-Saenz-de-Viteri-El-reconocimiento-de-los-derechos-de-la-Naturaleza-en-el-ordenamiento-constitucional-ecuatoriano.pdf>
- Shitole, M. (2024). Urbanization and its impact on biodiversity. ResearchGate. [https://www.researchgate.net/publication/384191110\\_Urbanization\\_and\\_its\\_impact\\_on\\_biodiversity](https://www.researchgate.net/publication/384191110_Urbanization_and_its_impact_on_biodiversity)
- Tijaro Aldana, S. (2024). Literatura para la conservación: Estrategia pedagógica para proteger especies en peligro de extinción en Colombia. *Boletín Semillas Ambientales*, [Número de volumen y/o páginas si está disponible], 1-5.
- Vernaza Arroyo, G. D., & Cutié Mustelier, D. (2022). Los derechos de la naturaleza desde la mirada de los jueces en Ecuador. *Revista IUS*, 16(49), 285-311. [https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S1870-21472022000100285&script=sci\\_arttext](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S1870-21472022000100285&script=sci_arttext)
- Villanueva Cáceres, G. (2022). Un acercamiento a los bancos de biodiversidad: Una alternativa para la inversión en conservación y protección de los recursos naturales. *THĒMIS – Revista de Derecho*, [Número de volumen y/o páginas si está disponible], 1-13. <https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/111628064/villanueva-libre.pdf>
- Yansura, J. (2024). Blanqueo de dinero procedente de delitos ambientales. The FACT Coalition. <https://thefactcoalition.org/wp-content/uploads/2024/10/Blanqueo-de-dinero-procedente-de-delitos-ambientales.pdf>

**Harold Patricio Loján Alvarado**

[hlojan@utmachala.edu.ec](mailto:hlojan@utmachala.edu.ec)

<https://orcid.org/0009-0008-6869-261X>

Profesional de nacionalidad ecuatoriana, su formación académica incluye un título de pregrado como DOCTOR EN JURISPRUDENCIA otorgado por la

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA en 2005. Posteriormente, continuó su formación académica con dos maestrías: la primera en DERECHO EN INVESTIGACION JURIDICA por la UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA, y la segunda en DERECHO DIGITAL CON MENCION EN INNOVACION LEGAL Y ENTORNO DIGITAL por la UNIVERSIDAD DE LOS HEMIFESRIOS en 2025.

Se desempeña como profesora ocasional en la FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y CIENCIAS AGROPECUARIAS DE LA UNIVERSIDAD TECNICA DE MACHALA. Ha ocupado cargos como Coordinador de la UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA y PROCURADOR SINDICO DE LA EMPRESA PUBLICA DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EMAPA S.R.. Además, colabora activamente en proyectos de vinculación.

ISBN: 978-9942-53-016-5



**Compás**  
capacitación e investigación