



**Universidad Tecnológica Ecotec**

**Título del Trabajo:**

Hacia un Mar más Limpio: Evaluando la implementación de políticas públicas noruegas para disminuir la contaminación plástica en el mar del Ecuador (2023-2030)

**Línea de investigación**

Relaciones Internacionales y Cooperación Internacional para el Desarrollo

**Modalidad de Titulación**

Proyecto Integrador

**Nombre de la Carrera**

Relaciones Internacionales

**Título a Obtener:**

Licenciatura en Relaciones Internacionales con Especialidad en Negocios Internacionales.

**Autora:**

Betty Anahí Bonilla Martrus

**Tutor:**

Msc. Luis Xavier Oña

**Tutor Metodológico**

Msc. Michelle Maffei

Samborondon- Ecuador  
2023

## DEDICATORIA

Dedico esta investigación a un gran amigo, quien no podrá felicitarme físicamente ni estar presente, pero que en su momento siempre buscó ser una inspiración y un ejemplo. Se la dedico a Javier Sánchez, quien en vida fue mi amigo, mi coordinador y, sobre todo, un guía. Le dedico esta investigación porque siempre estuvo pendiente de poder verme culminar mis estudios.

## AGRADECIMIENTO

Quisiera expresar mi más profundo agradecimiento a mis padres, por su apoyo durante toda la carrera, en especial a mi mamá Silvia Martrus, quien siempre estuvo pendiente de que todo estuviera bien durante mi carrera y de que pudiera seguir estudiando. También quiero agradecer a Dios por brindarme siempre la fortaleza y sabiduría necesarias para culminar con éxito todas mis materias de estudio. Mi último agradecimiento especial es para mi enamorado Luis Macias, quien me ha brindado apoyo y fuerza para culminar mis estudios y, sobre todo, mi tesis. Eres un pilar fundamental en el que me he podido recostar.



**UNIDAD DE INTEGRACIÓN CURRICULAR  
CERTIFICADO DEL PORCENTAJE DE COINCIDENCIAS DEL  
TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR**

Habiendo sido revisado el trabajo de integración curricular TITULADO: "HACIA UN MAR MÁS LIMPIO: EVALUANDO LA IMPLEMENTACIÓN DE POLÍTICAS PÚBLICAS NORUEGAS PARA DISMINUIR LA CONTAMINACIÓN PLÁSTICA EN EL MAR DEL ECUADOR (2023-2030)" según su modalidad PROYECTO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR, elaborado por la estudiante BETTY ANAHÍ BONILLA MARTRUS, fue remitido al sistema de coincidencias en todo su contenido el mismo que presentó un porcentaje de coincidencias del 4%, cumpliendo con el valor aceptado para su presentación que es inferior o igual al 10% sobre el total de hojas del trabajo de integración curricular.

Se puede verificar el informe en el siguiente link:

<https://app.compilatio.net/v5/report/0e86a6a7dea56d1887fc5f8864fc0bbdc13a7a4e/sources>.

Adicional se adjunta print de pantalla de dicho resultado:



Atentamente,

Mgtr. Michelle Maffei  
Docente metodológico

Mgtr. Luis Oña Garcés  
Tutor de la ciencia



**ANEXO N°7.1**

**UNIDAD DE INTEGRACIÓN CURRICULAR  
CERTIFICADO DE APROBACIÓN DEL TUTOR METODOLÓGICO Y CIENTÍFICO  
PARA LA PRESENTACIÓN DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR**

---

Samborondón, 14 de agosto de 2023

Magíster  
Ana María Gallardo  
**Decana de la Facultad  
Estudios Globales y Hospitalidad  
Universidad Tecnológica ECOTEC**

De mis consideraciones:

Por medio de la presente comunico a usted que el trabajo de integración curricular TITULADO: "HACIA UN MAR MÁS LIMPIO: EVALUANDO LA IMPLEMENTACIÓN DE POLÍTICAS PÚBLICAS NORUEGAS PARA DISMINUIR LA CONTAMINACIÓN PLÁSTICA EN EL MAR DEL ECUADOR (2023-2030)" según su modalidad PROYECTO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR; fue revisado, siendo su contenido original en su totalidad, así como el cumplimiento de los requerimientos establecidos en la guía para su elaboración, Por lo que se autoriza al estudiante BETTY ANAHÍ BONILLA MARTRUS para que proceda con la presentación oral del mismo.

Atentamente,

**Mgr. Michelle Maffei  
Docente metodológico**

**Mgr. Luis Oña Garcés  
Tutor de la ciencia**

# RESUMEN

La contaminación plástica en el mar es un problema ambiental que afecta a la biodiversidad, la salud humana y la economía de los países costeros. Ecuador, como país megadiverso y con una extensa línea costera, se enfrenta a este desafío que requiere de soluciones urgentes y efectivas. Noruega, por su parte, es un referente mundial en la gestión de los residuos plásticos y la protección de los océanos, y ha implementado políticas públicas que han logrado reducir significativamente el impacto de este tipo de contaminación. El objetivo de esta investigación es evaluar la viabilidad de la aplicación de las políticas públicas de Noruega para la disminución de la contaminación plástica en el mar del Ecuador, en un periodo entre 2023 - 2030. Para ello, se realizará un análisis comparativo entre ambos países, considerando sus contextos socioeconómicos, culturales y ambientales, así como los principales actores e instrumentos involucrados en la gestión de los residuos plásticos. Se espera que esta investigación contribuya al conocimiento sobre el tema y aporte con propuestas concretas y adaptadas a la realidad ecuatoriana para enfrentar este problema global.

## PALABRAS CLAVES

Contaminación Plástica, Mar, Problema Ambiental, Políticas Públicas, Evaluación de Políticas Públicas

## ABSTRACT

Plastic pollution in the sea is an environmental problem that affects biodiversity, human health, and the economy of coastal countries. Ecuador, as a megadiverse country with an extensive coastline, faces this challenge that requires urgent and effective solutions. Norway, on the other hand, is a world leader in the management of plastic waste and the protection of oceans, and has implemented public policies that have significantly reduced the impact of this type of pollution. The objective of this research is to evaluate the feasibility of applying Norway's public policies to reduce plastic pollution in the sea of Ecuador, in a period between 2023 - 2030. To do this, a comparative analysis will be carried out between both countries, considering their socioeconomic, cultural and environmental contexts, as well as the main actors and instruments involved in the management of plastic waste. It is expected that this research will contribute to knowledge on the subject and provide concrete proposals adapted to the Ecuadorian reality to face this global problem.

## KEYWORDS

Plastic Pollution, Sea, Environmental Problems, Public Policies, Evaluation of Public Policies.

## ÍNDICE

PORTADA .....	I
DEDICATORIA.....	II
AGRADECIMIENTO .....	III
CERTIFICADO DE APROBACIÓN DEL TUTOR METODOLÓGICO Y CIENTÍFICO .....	IV
CERTIFICADO DEL PORCENTAJE DE COINCIDENCIAS.....	V
RESUMEN .....	VI
ABSTRACT .....	VII
INTRODUCCIÓN.....	1
<b>1. Marco Teórico .....</b>	<b>7</b>
1.1 Conceptos relativos a la contaminación .....	7
1.1.1 Contaminación Ambiental .....	7
1.1.2 Generalidades e impacto de la contaminación por plásticos .....	8
1.1.3 Contaminación de los océanos y mares .....	11
1.1.4 Contaminación del mar por plástico. ....	12
1.2 Política Pública.....	14
1.2.1 Políticas Públicas ambientales .....	15
1.2.2 Evaluación de políticas públicas al medio ambiente .....	16
1.2.3 Toma de Decisiones Ambientales de Noruega .....	17
1.3 Constructivismo como teoría aplicada a la disminución de contaminación marítima por plásticos .....	19
1.4 Neorrealismo como teoría aplicada a disminuir la contaminación marítima por plásticos .....	21
<b>2. CAPÍTULO II:.....</b>	<b>23</b>
<b>Marco Metodológico.....</b>	<b>23</b>
<b>Capítulos Empíricos: Resultados .....</b>	<b>38</b>
<b>Capítulo 1: La contaminación plástica en el mar del Ecuador: un análisis de su estado actual y sus impactos ambientales.....</b>	<b>39</b>
Contaminación Plástica en el Mar del Ecuador .....	39
Recopilación, Análisis, y Presencia de desechos Plásticos .....	41
Impactos Ambientales de la Contaminación Plástica e implementaciones tomadas por Ecuador.....	44
<b>Capítulo 2: Políticas públicas noruegas para combatir la contaminación plástica en los océanos: lecciones para el mar del Ecuador .....</b>	<b>52</b>
Políticas Públicas Implementadas Por Noruega Para la Reducción de la Contaminación Plástica en los Océanos .....	53
Lecciones aplicables al contexto Ecuatoriano. ....	69
<b>3. CONCLUSIONES .....</b>	<b>72</b>
<b>4. RECOMENDACIONES.....</b>	<b>75</b>
<b>6. BIBLIOGRAFÍA: .....</b>	<b>79</b>

## INTRODUCCIÓN

La presencia de plástico en el mar es un problema que preocupa a todos los Estados y por lo cual el sistema internacional busca soluciones para alcanzar el desarrollo sostenible. Los Estados, con sus análisis e investigaciones, encuentran ideas innovadoras que buscan implementar para garantizar a otros Estados que se puede cumplir con el desarrollo sostenible sin perjudicar al entorno marino por causa del plástico en los mares.

Según varios autores la contaminación plástica en el mar y los océanos se puede triplicar hasta el año 2050, afectando a las industrias pesqueras, la economía, la salud, y lo más importante la vida marina, muchas especies, entre esas las que se encuentran en peligro de extinción, de esta forma estaríamos terminando con fuente vital que son los océanos y mares en el mundo, sin embargo no conoce si existirían Estados en capacidad de disminuir a través de políticas públicas innovadores esta problemática de la contaminación plástica en el mar.

¿Es viable la aplicación de políticas públicas de Noruega para la disminución de la contaminación plástica en el mar del Ecuador, en un periodo entre 2023 y 2030? Puede parecer difícil ya que ambos países tienen toma de decisiones muy diferentes. En Noruega el Consejo de Estado del Rey es el órgano donde se discuten y se publican las decisiones gubernamentales; siendo que Noruega tiene un marco legislativo y regulatorio bien adaptado y el gobierno implementa políticas públicas que priorizan servicios cruciales. Además Noruega ha centrado sus esfuerzos en cuidar su patrimonio ambiental y ha desarrollado conceptos como “Servicio Ecosistémico”

para limitar el uso de plásticos de un solo uso y promover el reciclaje y la devolución de productos. Regjeringen. (2023).

Noruega es pionera en implementar políticas públicas enfocadas en el desarrollo sostenible y lidera los rankings de sostenibilidad. Por este motivo, se ha establecido como líder en promover la sostenibilidad y la conservación de la naturaleza a nivel mundial. Esta investigación aborda el problema de la contaminación plástica en el mar del Ecuador y busca implementar soluciones innovadoras, seguras y efectivas. Se estima que alrededor de 12,7 millones de toneladas de plástico se arrojan a los océanos cada año, y el 85% de los residuos que llegan a los océanos son plásticos. Ecuador no es indiferente a sus consecuencias, ya que la mayoría de los ecosistemas marinos ecuatorianos se ven afectados por la cantidad masiva de plásticos en los lechos marinos, y el 80% de estos residuos plásticos proviene de grandes ciudades como Guayaquil y Quito. (INP, 2021)

De este modo el objetivo principal es evaluar la viabilidad de la aplicación de políticas públicas de Noruega para la disminución de la contaminación plástica en el mar del Ecuador, en un periodo entre 2023 y 2030. Esto se basa en el análisis de las relaciones internacionales entre ambos países, así como de los factores políticos, económicos, sociales y ambientales que influyen en el problema de estudio. Noruega es un país líder en soluciones sostenibles y protección del medio ambiente, lo cual podría ser un modelo a seguir para Ecuador.

Esta investigación es importante porque brinda un conocimiento importante sobre la contaminación por plásticos en el mar de Ecuador y una posible solución, debido a que es un problema ambiental de gran magnitud que afecta a la salud de los

ecosistemas marinos y de las personas que dependen de ellos. Es un tema de interés para diversas disciplinas como la ecología, la biología, la química, la ingeniería, la economía, el derecho, y sobre todo dentro de las relaciones internacionales. Además, es un tema que requiere de investigación e innovación para encontrar soluciones efectivas y sostenibles. De tal manera que muchas de las Organizaciones Internacionales como el PNUMA, FAO y ONU están enfocadas, y preocupadas en indagar sobre esta problemática, y también en la solución para terminar con ella.

Ecuador como un Estado con gran biodiversidad, y pluriculturalidad también busca tomar iniciativas para intentar disminuir su contaminación Ecuador se ha asociado con la Asociación Global de Acción contra el Plástico del Foro Económico Mundial para impulsar soluciones nacionales para una economía circular de plásticos. Las Islas Galápagos, que forman parte de Ecuador, también han tomado medidas significativas para combatir la contaminación plástica. Las autoridades han declarado 2018 el año de la lucha contra la contaminación plástica, reuniendo los esfuerzos de gobiernos, científicos y ciudadanos . Un programa de gestión de residuos en Santa Cruz, la isla más poblada, ha logrado recuperar hasta el 45% de los residuos sólidos reciclables, el más alto de Ecuador. Productos como botellas de plástico y latas son enviados al continente ecuatoriano para su reciclaje, mientras que otros productos, como botellas de vidrio, son reutilizados localmente . Además, Ecuador se ha unido a la campaña Mares Limpios, el esfuerzo más ambicioso de la ONU para combatir los desechos marinos. La campaña ha promovido alianzas entre gobiernos, el sector privado y ciudadanos para limpiar los océanos del mundo.

De esta forma la teoría está fundamentada como un enfoque de investigación cualitativa que permite generar teorías a partir del análisis de los datos recogidos.

Para ello, se describen los principios y las técnicas, tales como la codificación, el muestreo teórico, la saturación y la validez. Del mismo modo se enfatiza la importancia de utilizar diversas fuentes de información para obtener una visión holística y comprensiva del que se estudió. Asimismo, se explica el uso de las entrevistas semiestructuradas como una herramienta para recabar datos sobre las percepciones y opiniones de los actores involucrados en la problemática de la contaminación plástica en Ecuador. Finalmente, se propone una metodología para el estudio de caso sobre la viabilidad de aplicar políticas públicas de Noruega para reducir la contaminación plástica en el mar del Ecuador entre 2023 y 2030, basada en la modelización de agentes y la interacción de construcción. Esta metodología tiene un enfoque cualitativo y busca comprender el problema y encontrar soluciones desde una perspectiva sistémica y participativa.

La investigación realizada se estructuró en varios capítulos, que se describen a continuación; dentro del capítulo del marco teórico se busca describir varios conceptos importantes basando en autores como Jung, que dentro de sus trabajos buscan aclarar los términos acerca de la contaminación, la contaminación plástica en el mar, lo que es creación de políticas públicas y evaluación de las políticas públicas.

Luego en el siguiente capítulo metodológico, se hace una descripción de los objetivos específicos que se buscan cumplir dentro de la investigación,, utilizando el pluralismo científico, para describir la naturaleza de las Relaciones Internacionales, y siguiendo el camino llegar a la ontología de esta investigación donde la teoría a aplicarse es el constructivismo, con un epistemología de carácter inductivo, cualitativo, para finalizar con las técnicas usadas para la evaluación del fenómeno, y así llegar a la triangulación en donde se reconoce la validación de los fundamentos a investigar.

Dentro de los capítulos empíricos se analizan los resultados obtenidos dentro del caso de estudio, en donde se empieza con una descripción de la situación actual del Ecuador y se prosigue con un capítulo de la indicación de Noruega, analizando también la opinión de los expertos para la obtención de nuestro objetivo principal. Al final, se presentaron las conclusiones, recomendaciones, referencias bibliográficas.

**CAPÍTULO I**  
**MARCO TEÓRICO**

## 1. Marco Teórico

### 1.1 Conceptos relativos a la contaminación

#### 1.1.1 Contaminación Ambiental

La contaminación se produce por la presencia en el ambiente de “intrusos” que alteran las características, bien sea del agua, aire o el suelo. Estos intrusos que han llegado como invitados superan en gran cantidad la capacidad de depuración de la naturaleza, y por lo tanto causan modificaciones en el medio ambiente en el que se han establecido.

Según Conde Williams, (2013), se determina contaminación atmosférica o ambiental al fenómeno de la introducción de uno o varios agentes de naturaleza física, química o biológica en el aire, que por su ubicación, forma y concentración resultan dañinos para la salud, la seguridad y el bienestar de las personas, o que pueden afectar negativamente a los organismos vivos en general.

También menciona Conde Williams, (2013), que la contaminación ambiental es también el proceso de introducir en los medios naturales sustancias sólidas, líquidas o gaseosas o la mezcla de ellas, que cambien negativamente las condiciones originales de estos o que puedan dañar la salud, la higiene y el bienestar de las personas.

Por tanto, la contaminación se define como la existencia en el aire, agua o suelo de sustancias o formas de energía indeseables en concentraciones que puedan perjudicar al confort, salud y bienestar de las personas, y al uso y goce de lo que ha sido contaminado. Es decir, un medio o vector ambiental (aire, agua o suelo) estará contaminado si contiene algo (sustancias materiales, naturales o artificiales) que causa efectos adversos en él. Si ese algo no causa efectos adversos, por lo tanto no se le consideraría como una sustancia o agente contaminante.

De la misma forma la contaminación puede tener una amplia gama de impactos negativos tanto en el medio ambiente como en la salud humana. Estos impactos pueden incluir daños a los ecosistemas y pérdida de biodiversidad, así como problemas respiratorios y otros problemas de salud para las personas expuestas a los contaminantes. Es importante que tanto los individuos como la sociedad en general tomen medidas para reducir la contaminación y sus efectos negativos en específico tratándose de desechos plásticos no biodegradables que contaminan los ecosistemas por décadas e inclusive siglos.

#### 1.1.2 Generalidades e impacto de la contaminación por plásticos

La contaminación por plásticos hace referencia a la presencia y acumulación de productos plásticos en el medio ambiente, especialmente en ecosistemas terrestres y acuáticos. Se produce cuando los objetos de plástico, como bolsas, botellas, envases y otros residuos plásticos, se descartan de manera inadecuada y no se gestionan de forma adecuada. (Grismaldo, 2019)

Además el plástico es un material sintético no biodegradable, lo que significa que no puede descomponerse de manera natural en el medio ambiente en un corto período

de tiempo. En cambio, los productos de plástico pueden fragmentarse en partículas más pequeñas llamadas microplásticos debido a la acción de la intemperie y la exposición al sol y al agua. Y de acuerdo con lo que explicado Buteler M, (2019)

“La basura plástica se divide generalmente en dos categorías: macro y micro plásticos. Los microplásticos tienen una longitud mayor a 5mm y constituyen fragmentos grandes de desechos plásticos, como restos de bolsas, redes de pesca, botellas, tapitas de botellas, etc. El micro plástico tiene, por definición, menos de 5 mm de longitud, aunque puede estar en el orden de los micrómetros (milésima parte de un milímetros) y nanómetros (millonésima parte de un milímetro), y se forma a medida que los grandes fragmentos se desintegran por la acción mecánica de los vientos, el agua, los rayos UV.” (p. 3)

En concordancia con lo establecido Wabnitz, C. y Nichols, WJ (2010). La contaminación plástica tiene un impacto negativo en los ecosistemas y en la vida silvestre. Los animales marinos, terrestres y aves pueden ingerir los residuos plásticos, lo que puede causar asfixia, obstrucción del sistema digestivo y daños internos. Además, los animales pueden quedar atrapados o encerrados en objetos de plástico, lo que limita su movimiento y puede provocar lesiones graves o la muerte.

Eriksen M, Lebreton LCM, otros. (2014) explican que la contaminación plástica también afecta la calidad del agua y del suelo. Los microplásticos pueden acumularse en cuerpos de agua y sedimentos, contaminando los recursos hídricos y alterando los ecosistemas acuáticos. Además, los productos químicos utilizados en la fabricación

de plásticos, como los aditivos y plastificantes, pueden lixiviar y contaminar el suelo y las fuentes de agua subterránea.

De esta forma Buteler M, (2019), señala que el plástico ha experimentado un incremento exponencial desde sus primeros días y, debido a su incapacidad para degradar, una gran cantidad del plástico producido hasta la fecha sigue presente en el medio ambiente. Desde su introducción en el mercado hasta el presente, se estima que se han generado aproximadamente 7.8 millones de toneladas de plástico, lo cual equivale a una tonelada de plástico por cada individuo en todo el mundo en la actualidad. Estos datos resaltan la preocupante magnitud del problema del plástico y subrayan la necesidad urgente de tomar medidas para hacer frente a esta crisis global y preservar nuestro entorno para las futuras generaciones.

Jambeck, J. R., Geyer R. otros (2015), En su estudio, confirman que el reciclaje como solución es un engaño, debido a que de las 5.800 millones de toneladas de plástico que se han descartado hasta hoy desde 1950, solo el 9% se ha reciclado. La capacidad de reciclaje de los plásticos es limitada, y solo algunos tipos pueden ser reciclados. Sin embargo, incluso aquellos que son reciclables solo pueden ser procesados unas cuantas veces antes de que su calidad se degrade y solo puedan ser utilizados en forma de fibras. Es un error común creer que la mayoría de los plásticos pueden ser reciclados repetidamente. Esta percepción nos ha llevado a justificar altos niveles de consumo de plástico bajo la premisa de que son reciclables y, por lo tanto, no terminarán como residuos en vertederos. En realidad, la mayoría de los plásticos reciclados solo son reciclados una o dos veces antes de ser finalmente incinerados o enviados a vertederos.

### 1.1.3 Contaminación de los océanos y mares

Los océanos desempeñan un papel fundamental en nuestro planeta, ya que cubren aproximadamente el 75% de la superficie terrestre. Son cruciales para garantizar la supervivencia y el equilibrio del ecosistema global. Al igual que un ser humano no puede vivir sin un corazón y unos pulmones saludables, la Tierra no puede sobrevivir sin océanos y mares en condiciones óptimas. (Programas Oceánicos De La UNESCO, 2022)

Adicionalmente (Naciones Unidas [ONU], 2014) indican a los mares como el sistema respiratorio de nuestro planeta al generar oxígeno vital para la vida y al absorber dióxido de carbono y desechos. Desempeñan un papel crucial como un importante almacén natural, absorbiendo alrededor del 30% del dióxido de carbono producido a nivel mundial. Además, el fitoplancton marino, que es esencialmente responsable de la producción de oxígeno, genera aproximadamente la mitad del oxígeno necesario para el sustento de la vida en la Tierra.

Es por eso que la contaminación del mar, también conocida como contaminación marina, hace referencia a la introducción de sustancias, materiales y desechos en los océanos y mares que causan un impacto negativo en los ecosistemas marinos y en la vida acuática. Esta contaminación puede tener diversas fuentes, tanto naturales como humanas. Siendo la Organización Internacional de Energía Atómica (OIEA, 2021) que afirma que la contaminación del mar tiene efectos perjudiciales para los ecosistemas marinos, la biodiversidad, la pesca y la salud humana. Para abordar este

problema, se requiere una gestión adecuada de los desechos, la promoción de prácticas sostenibles y la adopción de políticas y regulaciones para reducir la contaminación marina y proteger los océanos y mares de todo el mundo.

Así la contaminación prolongada puede tener consecuencias negativas en los ecosistemas marinos y costeros, poniendo en riesgo los medios de vida de comunidades enteras. El Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA, 2021) utiliza tecnologías nucleares e isotópicas de vanguardia para ayudar a los Estados Miembros a monitorear con precisión la contaminación, y así minimizar las consecuencias de los incidentes y mitigar sus efectos en la población local.

De esta manera la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO, 2021) nos indica que alrededor del 80% de los contaminantes presentes en el medio marino provienen de fuentes terrestres. Sustancias peligrosas como metales pesados tóxicos, compuestos orgánicos persistentes (incluyendo plaguicidas y productos químicos industriales), hidrocarburos y sustancias radiactivas provenientes de actividades industriales, agrícolas, municipales y mineras, ingresan al medio marino a través de aguas superficiales y subterráneas.

#### 1.1.4 Contaminación del mar por plástico.

La contaminación marina por plásticos es claramente uno de los mayores peligros que ha provocado el humano, al cual se enfrenta el mar en la actualidad. Esta contaminación se produce cuando los materiales plásticos son desechados, eliminados o abandonados directa o indirectamente en el medio marino o en sus costas; de acuerdo a Pereiras Varela, M. (2019). “Se define a la contaminación marina

por plástico como todo aquel material sólido fabricado o procesado que ha sido desechado, eliminado o abandonado directa o indirectamente en el medio marino o en sus costas.“ (p.45-49). Esta contaminación puede tener efectos negativos en la vida marina y en los ecosistemas marinos.

Siendo que la mayor fuente de contaminación marítima es seguramente las actividades económicas como la pesca y el turismo, estas pueden verse afectadas negativamente por la presencia de plásticos en el medio marino. También puede haber un impacto en la salud humana debido a la ingestión de alimentos contaminados con microplásticos y sustancias tóxicas asociadas con ellos. Por estas razones, es importante tomar medidas para reducir y prevenir la contaminación marina por plásticos, siendo que, de acuerdo a Pereiras Varela, M, (2019)

“La entrada de residuos macro y micro plásticos al océano proviene de una gran variedad de fuentes marinas y terrestres. Los modelos socio-económicos de los distintos países costeros, así como su densidad de población y las actividades industriales que en ellos se desarrollan también condicionan en gran medida la cantidad de plásticos que se acumulan en sus aguas ribereñas.  
“ (p. 21)

También es importante comprender que de acuerdo a Jung, D. (2023). Más de ocho millones de toneladas de residuos plásticos se descartan en los océanos cada año. Y con el consumo global de plástico en constante aumento, la investigación sugiere que los océanos podrían contener, por peso, más plástico que peces para 2050. Esto destaca la necesidad urgente de un cambio en la regulación del ciclo de vida de los plásticos y abordar el problema de la contaminación por plásticos marinos. Jung, D.

(2023). nos explica que el uso generalizado de productos de plástico de un solo uso, como máscaras y guantes, durante la pandemia de Covid-19 solo ha exacerbado este problema, generando millones de toneladas de residuos plásticos.

Sin pensar que las especies marinas están sufriendo enredos, ingestión de sustancias químicas plásticas y destrucción de sus hábitats marinos, mientras que los microplásticos representan amenazas potenciales no solo para las especies marinas sino también para la salud humana a través de la cadena alimentaria.

## 1.2 Política Pública

En el entendimiento general, una política pública se refiere al conjunto de decisiones tomadas por organizaciones y estados para abordar una problemática con la finalidad de alcanzar una meta en beneficio del bien territorial y los intereses de la comunidad internacional, de acuerdo a lo establecido por Velásquez Gavilanes, R. (2009). El entorno de las políticas públicas está compuesto por varios componentes, incluyendo el sistema político en el que se desarrollan. Este sistema está compuesto por la legislación vigente, las entidades gubernamentales y las comunidades que se ven impactadas, ya sea positiva o negativamente, por la política en cuestión. Entendiendo que las Políticas Públicas son la consecuencia de las decisiones tomadas de manera general por el sistema político y de forma singular por los estados miembro de la comunidad internacional, estos pueden ser desde un conjunto de normas arribadas a una doctrina o dogma anteriormente determinado por la tendencia política del estado o por un nuevo orden sistemático y político de acuerdo al contexto sociocultural actual.

### 1.2.1 Políticas Públicas ambientales

Las políticas públicas ambientales son directrices que guían la planificación, protección y control de los recursos naturales, surgidas de decisiones políticas y económicas para abordar los desafíos ambientales. (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, [MADS], s.f.), Estas políticas buscan mejorar el medio ambiente, conservar los principios naturales de la vida humana y fomentar un desarrollo sostenible de acuerdo a lo establecido en, (Zarza, 2022).

Según lo establecido en (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, n.d.) la construcción de políticas públicas ambientales, se siguen varias etapas, que incluyen la planificación, el diagnóstico, la formulación y adopción, la promoción y difusión, y la implementación. Estas etapas son fundamentales para desarrollar políticas efectivas y abordar los desafíos ambientales de manera integral.

Siendo que la política ambiental es una preocupación creciente tanto en el ámbito público como privado. siendo que estos entes privados, han empezado a hacer uso y goce de los certificados ISO 14001 o EMAS certifican que utilizan sistemas de gestión medioambiental (Zarza, 2022). Estos certificados que, en ciertos ordenamiento jurídicos otorgan beneficios fiscales de acuerdo a lo establecido por (Rueda Fernández, 2019), señala Además, la obtención de una certificación ambiental puede generar importantes reducciones en los costos gracias a la implementación de medidas específicas para el uso eficiente de recursos, productos y energía. También puede haber beneficios fiscales en algunas jurisdicciones para las empresas que cumplen con ciertos estándares de protección ambiental, como deducciones por invertir en equipos de energía renovable o para el manejo y tratamiento de residuos.

Es por eso que a nivel mundial, la ONU cuenta con un organismo especializado cuya misión principal es fomentar la cooperación internacional en los asuntos relacionados con el medio ambiente. Este organismo es el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), cuya importancia es indiscutible de acuerdo a Zarza, (2022). Se define por Zarza, (2022), El PNUMA contribuye a la aplicación del derecho ambiental elaborando normativas y fortaleciendo las instituciones para la gestión racional del medio ambiente.

### 1.2.2 Evaluación de políticas públicas al medio ambiente

Según Ibáñez Jácome (2016) la evaluación de las políticas públicas ambientales sigue el mecanismo lógico de evaluación de cualquier política pública solo que adecuado a los objetivos específicos del medio ambiente, En determinación de lo establecido por (Cevallos Uve, G. E., Ibáñez Jácome, S. S., & Alcívar Soria, E. E. 2016), se determina un entendimiento de evaluación de las políticas públicas aquella dirigida a pronunciarse sobre los resultados en el cumplimiento de objetivos generales de política, así como la resolución de un determinado problema en un área o sector de la política.

Por consiguiente, de acuerdo a lo establecido en (CEPAL, s.f.). Se asume la conceptualización referente a la evaluación como la actividad de valorar el desempeño de las acciones públicas, ya sea en forma de programas, proyectos, leyes o políticas sectoriales. Es un proceso sistemático que examina la concepción, implementación y resultados de una intervención pública en curso o concluida, o bien una evaluación ex ante en la fase de diseño. Desde una perspectiva práctica, la evaluación se puede

definir como un sistema que utiliza procedimientos técnicos para recopilar, procesar y analizar información relevante

En el ámbito público, la evaluación tiene un valor crucial al proporcionar información veraz, pertinente, útil y coherente. Esto permite, internamente, orientar la asignación presupuestaria, garantizar la calidad del gasto y definir nuevas prioridades de programas, así como fortalecer la formulación e implementación de intervenciones públicas. Adicionalmente, externamente se conoce que se brindan elementos suficientes para satisfacer las demandas de los ciudadanos en cuanto a una mayor transparencia en la acción pública y rendición de cuentas.

### 1.2.3 Toma de Decisiones Ambientales de Noruega

Es crucial determinar la identidad de la toma de decisiones de la región nórdica, siendo que estos países en especial noruega han centrado sus esfuerzos políticos en el proteccionismo de su territorio ante fuerzas o intervencionismo extranjero, centrándose en una cultura de servir al ciudadano, invertir en salud, cultura y seguridad. El gobierno noruego implementa políticas públicas que priorizan servicios públicos cruciales como la atención médica, la policía y los refugiados. Los proveedores de servicios públicos y los beneficiarios de prestaciones reciben compensación por el crecimiento salarial y la inflación (Gobierno de Noruega, 2023). Además, Noruega es un país con una fuerte cultura igualitaria cuyos orígenes están en la religión protestante, en haber sido un país pobre y austero, y con una profunda tradición de cercanía entre el poder político y la sociedad (BBC News Mundo, 2015). El gobierno noruego se divide en tres poderes: el poder legislativo llamado “Storting”, el poder ejecutivo presidido por el Primer Ministro y el poder judicial que conforman

las cortes y juzgados (Mundo Oriental, n.d.). En razón de la ausencia de un presidente, es importante determinar que Noruega está bajo una monarquía constitucional y hereditaria con un sistema parlamentario, el monarca noruego actúa como jefe de estado, mientras que el primer ministro actúa como jefe de gobierno. Por tanto, se entiende de manera tácita que las políticas públicas del gobierno de Noruega no obedecen a los intereses del jefe de estado, sino más bien éste comparte el interés por realizar virtuosas políticas estatales que solventen necesidades de alto interés civil.

En materia medioambiental se ha determinado que Noruega es pionero en la implementación de políticas públicas centradas en el desarrollo sostenible, entendido esto según lo expresado por (García, 2019), que afirma que “De acuerdo al Country ESG Ranking, Escandinavia continúa dominando las clasificaciones de sostenibilidad, lideradas esta vez por Noruega.” Noruega ha centrado sus esfuerzos en el cuidado de su patrimonio ambiental pues estos han generado un término de “Servicio de los ecosistemas”, siendo que, de acuerdo a lo establecido por Montes, C. (2007). La frase ‘servicios de los ecosistemas’ se originó a principios de los años 70 como un término general para abarcar la idea del valor social de la naturaleza. Sin embargo, fue durante el desarrollo del Programa Científico Internacional de las Naciones Unidas, conocido como la Evaluación de los Ecosistemas del Milenio, donde el término realmente maduró y se convirtió en un concepto emergente y poderoso con un gran potencial para la conservación de la naturaleza en la actualidad y en el futuro.

Por tanto, se entiende que Noruega ha adoptado un enfoque proactivo en la implementación de políticas públicas centradas en el desarrollo sostenible y la

conservación de la naturaleza. A través de iniciativas como la Evaluación de los Ecosistemas del Milenio, promovida por las Naciones Unidas, Noruega ha demostrado su compromiso con la protección y el valor social de la naturaleza. Al centrar sus esfuerzos en el cuidado de su patrimonio ambiental y en el desarrollo de conceptos como el “servicio de los ecosistemas”, Noruega se ha establecido como líder en la promoción de la sostenibilidad y la conservación de la naturaleza a nivel mundial.

### 1.3 Constructivismo como teoría aplicada a la disminución de contaminación marítima por plásticos

El constructivismo esencialmente es matizado dentro de las teorías de las relaciones internacionales como aquella que sostiene que las ideas y creencias compartidas son fundamentales para entender cómo los actores internacionales interactúan entre sí. Según Vitelli, M (2014) esta teoría, entiende que la realidad internacional no está determinada únicamente por factores materiales, sino también por las normas, valores e ideas compartidas que influyen en cómo los actores internacionales perciben y actúan en el mundo. La teoría del constructivismo en las relaciones internacionales ha cobrado importancia en el análisis de los acontecimientos internacionales como lo es el excesivo aumento de contaminación marítima por plásticos.

De acuerdo a eso los constructivistas han perfeccionado estos supuestos en un conjunto cada vez más sofisticado de proposiciones teóricas esclareciendo así una aplicabilidad de la teoría constructivista como modelo enfocado a la disminución de la contaminación por plásticos en los mares, esta empieza en una focalización a determinar en primer lugar las normas sociales y culturales que permitan la

problemática de los plásticos en los mares, adicionalmente una vez determinado lo anterior se procede a identificar la responsabilidad de los implicados en la producción de plásticos puesto que de acuerdo a determinar a los productores de plásticos como causantes de la contaminación y responsables de las consecuencias ambientales se puede influir en su compromiso para reducir su impacto ambiental y adoptar prácticas más sostenibles. de acuerdo a Saenz, I. Z. (2017). Se estipula que "las sociedades que aspiran a resolver sus conflictos de manera democrática, incluidos aquellos referentes a la naturaleza, han implementado espacios deliberativos en los cuales sea posible generar consensos que constituyan la base para tomar decisiones incluyentes y legítimas." De esta manera, el determinar de manera constructivista la responsabilidad de la contaminación por plásticos en el mar a los propios productores de plásticos, de manera teórica debe de generar un consenso que constituya una toma de decisiones incluyentes y legítimas en referencia a subsanar la problemática de la cual se ha determinado la responsabilidad en primera instancia, Por tanto, el constructivismo puede proporcionar una comprensión más profunda de los factores que influyen en el problema de la contaminación por plásticos en los mares y ayudar a desarrollar soluciones más efectivas.

Dentro de un escenario internacional determinando a los estados como responsables directos de la contaminación por plástico se puede ejemplificar de acuerdo a lo determinado por Axworthy, T. (2003). tomando como ejemplo a Canadá, en cuanto a su identidad nacional, la cual es multicultural, porque no cuentan con algo que los identifique como nación, ellos han construido un Estado que no tiene intereses propios, sino comunes, concentrado en buscar la paz, dar apoyo y cooperación internacional, siempre que esté en los medios del propio Estado canadiense. Es por

eso que de esta forma se ha posicionado dentro del sistema internacional, buscando contribuir a las demás naciones sin intereses económicos o políticos, sino más por su esencia histórica de buscar el bien común, contribuir a los derechos humanos internacionales, aportar a la unificación y a la construcción de los pueblos, priorizando el desarrollo sostenible de los mismos. Por consiguiente, un estado sin intereses propios sino comunes, que es identificado como responsable de las emisiones de plásticos en el mar, deberá de contribuir a la resolución de la problemática y generará un cambio enfocado al desarrollo industrial sostenible.

#### 1.4 Neorrealismo como teoría aplicada a disminuir la contaminación marítima por plásticos

La dogmática neorrealista centra sus esfuerzos en mostrar cómo los estados se enfocan en la Política del Poder dentro de las relaciones internacionales, impartiendo un mensaje de dominancia, competencia y conflicto. De acuerdo a lo establecido por Waltz, K N (1979) el neorrealismo ha centrado sus definiciones conceptuales a la caracterización estructural del sistema internacional y sus componentes, de manera que el comportamiento de los estados se adecuan a los atributos y características estructurales del sistema internacional, esto se refiere a que los Estados compiten entre sí, buscando su propia recompensa de acuerdo a los acontecimientos ocurridos del sistema internacional, en un entendimiento más simplista el neorrealismo sugiere que los países se comportan de acuerdo a donde están posicionados dentro de la comunidad internacional; bajo esta premisa, la teoría neorrealista como medio aplicativo para disminuir la contaminación por plásticos en el mar, sugiere que, los

Estados posicionados de mejor manera en las decisiones de la comunidad internacional, primará la importancia de las problemáticas ambientales como la disminución de la contaminación por plástico en el mar, solo cuando esta sea consecuente a los intereses del Estado con la capacidad de resolver sobre lo debatido, siendo que, si fuese beneficioso para varios estados la disminución de la contaminación por plásticos en el mar, se generaría una competencia de acuerdo a cuál es el Estado que mejor afronta esta problemática.

Según Brooks, S. G., & Wohlforth, W. C. (2008). Los Estados y actores internacionales perciben la realidad política y cómo esas percepciones pueden influir en sus decisiones y acciones, tal como lo hace Estados Unidos que es considerada la gran potencia mundial dentro del sistema internacional y cómo su enfoque de seguridad y búsqueda de influencia es aceptada por todos los demás Estados. Además, en áreas como la seguridad, la economía y la política global también se discute la primacía estadounidense que genera tensiones y resentimiento en otras naciones, así como el impacto que esto tiene en la gobernanza global y las relaciones internacionales. En este sentido, el neorrealismo puede ser aplicado para analizar cómo la estructura del sistema internacional puede influir en la cooperación entre los Estados para abordar problemas globales como la disminución de la contaminación marítima por plásticos.

## CAPÍTULO II:

### Marco Metodológico

#### **2. Marco metodológico**

La presente investigación cualitativa tiene como objetivo evaluar la viabilidad de la aplicación de políticas públicas de Noruega para la disminución de la contaminación plástica en el mar del Ecuador, en un periodo entre 2023 y 2030. Esto se basa en el análisis de las relaciones internacionales entre ambos países, así como de los factores políticos, económicos, sociales y ambientales que influyen en el problema de estudio. Noruega es un país líder en soluciones sostenibles y protección del medio ambiente, lo cual podría ser un modelo a seguir para Ecuador.

La contaminación plástica en los océanos es un problema global que afecta a la vida marina y a los ecosistemas, Noruega ha implementado políticas públicas para reducir la contaminación plástica en los océanos; en lo cual buscamos indagar las políticas públicas implementadas por Noruega para dar solución a la problemática de los plásticos, identificando las estrategias y enfoques más efectivos que podrían ser aplicados en el contexto del mar del Ecuador, es una revisión de conocimiento que busca descubrir como Noruega ha abordado el problema de la contaminación plástica en los océanos y cómo se pueden aplicar estas estrategias y enfoques más efectivos en el contexto Ecuatoriano, de esta manera encontramos soluciones para el principal problema de contaminación plástica en el océano Ecuatoriano.

También es necesario comprender el estado actual de la contaminación plástica en los mares del Ecuador mediante el análisis de datos que deberán de ser recopilados acerca de la presencia y la distribución de desechos plásticos en el ecosistema marino, con el fin de comprender la magnitud del problema y sus impactos al medio ambiente; se busca comprender la magnitud del problema de la contaminación plástica en el mar del Ecuador y sus impactos ambientales a través del análisis de

datos recopilados sobre la presencia y distribución de desechos plásticos en el ecosistema marino de esta manera poder tomar medidas y soluciones efectivas que tengan como finalidad abordar esta problemática global.

Considerando que las Relaciones Internacionales se ha convertido en una disciplina académica que estudia estas interacciones desde una perspectiva interdisciplinaria, abarcando campos como la historia, los estudios ambientales o el comercio; según Bennett, y Elman,. (2007), las Relaciones Internacionales han seguido un camino de estandarización y rigurosidad en sus prescripciones, lo que ha permitido una mejor comprensión de la política mundial. En este sentido, se puede decir que las Relaciones Internacionales han contribuido a la construcción de un conocimiento más sólido y profundo sobre la complejidad del sistema internacional. Desde una perspectiva filosófica, esto implica una mayor capacidad para comprender la naturaleza del mundo y las interacciones entre los actores que lo habitan. En otras palabras, las relaciones internacionales nos permiten acercarnos a una comprensión más completa y profunda de la realidad política global.

En cuanto a las (RI) la International Journal of Research (2020). menciona que las Relaciones Internacionales son una disciplina derivada de las ciencias sociales modernas siendo sumamente importantes en la política internacional a escala mundial esto quiere decir que estudiar las relaciones internacionales y todo lo que conlleva esta disciplina se vuelve vital que los Estados comprendan los intereses nacionales e internacionales de los otros Estados en todos sus aspectos, así también mencionan en la International Journal of Research (2020), que el poder y las (RI) se definen y se

explican en como un actor puede ejercer influencia sobre otro. lo que se interpreta como podemos definir a las Relaciones Internacionales de muchas maneras.

Así también en la naturaleza de las Relaciones Internacionales Olsen, (2004), comenta que el pluralismo científico quien hace referencia a los métodos permitidos al investigador para utilizar distintas técnicas de acceso a diferentes facetas de un mismo fenómeno social, de esta manera se entiende que es una forma de abordar la complejidad del mundo social y de reconocer que no hay una única forma de investigar los fenómenos sociales.

Los fenómenos que se estudian a menudo implican efectos de interacción entre muchas variables estructurales y basadas en agentes, dependencias de camino e interacción estratégica entre grandes números de actores en múltiples niveles de análisis con información privada e incentivos fuertes para engañar o engañar a otros actores. Bennett, y Elman, (2007), afirman que los métodos estadísticos y formales también han hecho contribuciones importantes al campo de Relaciones Internacionales . Además estos métodos no se han utilizado en la misma proporción en el campo de Relaciones Internacionales debido a la complejidad del campo y la ubicuidad de los fenómenos.

Sin embargo cuando se estudian las políticas exteriores de los Estados tanto antes como después de que experimenten cambios, se puede utilizar lo que sería esencialmente un diseño de casos más similares para evaluar cómo existió un cambio en la política exterior de un Estado, Walt, (1996), compara a Estados cambiantes para evaluar por qué algunos terminaron en conflictos interestatales y otros no. De esta forma se permite tener una amplia gama de variables dependientes e

independientes, siendo que este procedimiento es lo que determina el camino a una solución en concordancia con los campos estudiados en Relaciones Internacionales de acuerdo a las teorías internacionalistas.

De igual forma para determinar una teoría de las teorías de las Relaciones Internacionales, se nos establece que la influencia de pensamiento se rige o interactúa de acuerdo a cada uno de los Estados en esta investigación, usaremos la corriente de pensamiento del constructivismo la cual sostiene que el conocimiento no es algo que se pueda transmitir directamente, sino, más bien, es algo que nace desde el ser. Wendt, A. (1999), indica en el ámbito de las (RI), que el constructivismo se enfoca en cómo comprender los roles y las normas que moldean los intereses materiales en el sistema internacional, ya que cada Estado se desenvuelve en tanto a su posición dentro del sistema; es decir que todos los actores se construyen mutuamente.

Dentro del constructivismo en las Relaciones Internacionales por un lado, están los constructivistas “convencionales” que utilizan metodologías y epistemologías ampliamente aceptadas y cuyo trabajo se centra en explicaciones causales y constitutivas. Wendt, A. (1999), hace referencia a esta forma de constructivismo como “delgado”; Por otro lado, hay constructivistas “críticos” que toman más en serio el discurso y la lingüística y adoptan metodologías y epistemologías no positivistas.

El constructivismo según Wendt, A. (1999), en las Relaciones Internacionales se enfoca en cómo las ideas, normas y valores compartidos influyen en la forma en que los Estados interactúan entre sí. En lugar de ver a los miembros de la comunidad internacional como actores racionales que buscan maximizar su poder y seguridad. El constructivismo sostiene que las identidades y los intereses de los Estados son

moldeados por factores sociales e históricos; esto significa que, en lugar de simplemente buscar las causas de un evento o comportamiento, los constructivistas también buscan comprender cómo se construyen y definen las cosas, como la seguridad nacional o la entidad estatal de los miembros de la comunidad internacional.

Finnemore, M. (1996). Desarrolla un enfoque sistémico para comprender los intereses y el comportamiento del Estado al investigar una estructura internacional de significado y valor social como los de una Organización Internacional debido a que estas participan en los procesos de construcción social de las percepciones de los actores sobre sus propios intereses, esto explica que los intereses no están esperando ser descubiertos sino que se construyen través de las interacciones sociales; lo que para Olsen, W. (2004) es más bien que todos los objetos sociales son contruidos socialmente y que su definición y visibilidad dependen de cómo son vistos.

Por esta razón la presente investigación consta de una epistemología con un método de carácter inductivo para la argumentación sobre la observación de nuestro fenómeno como lo es la contaminación de plásticos en el mar; para Klotz, y Prakash. (2008). muchas veces se confunden las críticas postmodernas de la ciencia social, siendo que hay afirmaciones constitutivas que se refieren a cómo los conceptos y fenómenos están contruidos o definidos mientras que las afirmaciones causales dan referencia a como un fenómeno influye en otro.

Adicional los enfoques cualitativos, específicamente en el estudio intensivo de uno o unos pocos casos, permiten el desarrollo de conceptos más diferenciados y enfocados. Las Relaciones Internacionales debaten sobre cómo los Estados generan poder militar y de acuerdo a ello se decide qué caminos tomar para realizar cambios

en el poder relativo que influyen en las decisiones de política exterior y los resultados políticos internacionales; Bennett, y. Elman, (2007) han desarrollado cuentas teóricas más completas que cubren y conectan las formas en que los Estados producen y reaccionan al poder.

En la literatura de las Relaciones Internacionales el uso de métodos de estudio de caso es variado, Bennett, y Elman, (2007) mencionan que estos métodos han sido utilizados para desarrollar variantes más sofisticadas de conceptos y teorías asociadas, esto quiere decir que dentro de las (RI) podemos obtener variedad de resultados usando distintos tipos de métodos para su comprensión y su estudio, independientemente del estudio de caso.

De este modo se refleja que es posible poder implementar estrategias para la validación de un mismo fenómeno en Estados o lugares distintos; Klotz, y Prakash. (2008), menciona que en las Relaciones Internacionales las nociones de Foucault del poder epistémico han progresado en las últimas dos décadas en donde el constructivismo ha ganado legitimidad, junto con otros enfoques; bajo estas perspectivas debemos buscar estudiar a los actores internacionales en cuanto a su interacción Estatal con los demás Estados y sobre todo en el mejoramiento de su sistema interno de crecimiento.

Según Bennett y Elman (2007), las Relaciones Internacionales han emprendido una búsqueda filosófica para comprender la naturaleza del poder militar y su influencia en la política exterior y los resultados políticos internacionales. A través de un diálogo crítico, estos pensadores han explorado las diversas formas en que los estados generan y ejercen su poder, y cómo los cambios en el equilibrio de poder pueden

afectar el curso de la historia. Un ejemplo de un Estado que está trabajando para combatir los distintos fenómenos a los que se enfrenta el sistema internacional es Noruega, que está cerca de alcanzar los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la “Agenda 2030”, debido a la estructura de los cambios en su construcción social.

Desde otra perspectiva se reconoce que la realidad es compleja y multifacética. Por ejemplo, diferentes actores pueden tener diferentes interpretaciones y experiencias de la contaminación por plástico y las políticas públicas relacionadas. Según Bennett y Elman (2007), las Relaciones Internacionales han utilizado estudios de casos para entender mejor los cambios en el poder entre países. En lugar de buscar una única verdad o explicación definitiva, se valora la diversidad de perspectivas para construir un entendimiento más completo y contextualizado del fenómeno estudiado.

Además, Jonsen y Jehn (2009) mencionan la teoría fundamentada como un enfoque de investigación que se utiliza para desarrollar teorías a partir de datos, tiene su propia forma única de aplicar los pasos de investigación. Utiliza medios para obtener información y elevar los datos a un nivel conceptual. Además, recomienda el uso de múltiples fuentes de información y se basa en un enfoque positivista que busca reducir la subjetividad y aumentar la credibilidad y validez de los hallazgos. Un ejemplo de cómo se podría aplicar este enfoque es en la recopilación de datos sobre las percepciones y opiniones de los actores involucrados en la contaminación por plástico en Ecuador. Esto se podría lograr a través de entrevistas semiestructuradas, donde se les pediría a los participantes que describan sus experiencias, desafíos, perspectivas y posibles soluciones en relación con el tema. Estas entrevistas permitirían obtener una descripción detallada de las percepciones y actitudes de los

diferentes actores involucrados, así como identificar barreras y facilitadores para la implementación de políticas públicas.

Para la metodología del estudio de caso sobre la viabilidad de la aplicación de políticas públicas de Noruega para la disminución de la contaminación plástica en el mar del Ecuador dentro del periodo 2023 al 2030, utilizaremos una naturaleza cualitativa de acuerdo a Klotz, y Prakash, (2008), mencionan que para hacer metodología debemos basarnos en la modelización de los agentes, de acuerdo a esto se refleja una clara distinción entre los estados Noruegos y el Estado Ecuatoriano, siendo que, su entorno vendrá a ser el contexto de la evaluación de sus políticas públicas, y también el contexto de su contaminación plástica en el mar para luego como lo menciona Klotz, y Prakash, (2008), buscar una interacción de construcción dentro de esta técnica de modelización.

La búsqueda de la verdad en el diseño cualitativo de esta presente investigación se centra en la comprensión profunda de las experiencias y opiniones de los participantes. A través del uso de técnicas como las entrevistas semiestructuradas, se permite una interacción más flexible con los participantes, brindando la oportunidad de explorar sus ideas, creencias y percepciones sobre temas como la contaminación plástica y las políticas públicas. Sin embargo, Klotz, y Prakash, (2008) nos mencionan que al enseñar y pensar en estas cosas en el contexto de discusiones sobre el método cualitativo, entendido en términos categóricos como la contradicción del método cuantitativo, podemos caer en la trampa de confundir los problemas de la técnica analítica con los problemas más amplios del diseño de la investigación. Debemos recordar que pocas cuestiones de diseño de investigación son específicas del análisis

cuantitativo y que cualquier técnica de recopilación de información puede utilizarse para generar datos cuantitativos o cualitativos.

Dentro del caso a investigar, el enfoque exploratorio implica que la investigación estará orientada a descubrir nuevos conocimientos y comprender mejor el fenómeno de estudio, siendo que se emplea una variedad de fuentes de conocimiento, incluyendo el diálogo estructurado con aquellos en posiciones de liderazgo, el análisis crítico de los textos, y la observación directa, a través de esas múltiples perspectivas se buscaría comprender la realidad en toda su complejidad.

Dentro de los métodos de recolección de datos, las entrevistas son una herramienta valiosa que permite interactuar con especialistas y obtener su experiencia en el tema de investigación. En este caso, se realizaron tres entrevistas con expertos en la disminución de la contaminación plástica y las políticas públicas implementadas en Noruega. Las preguntas formuladas a los expertos se incluirán en este capítulo para analizar su opinión sobre la viabilidad de implementar políticas similares en Ecuador y así cumplir con los objetivos planteados al inicio de este capítulo; a continuación las preguntas que se realizaron a los entrevistados:

*Excelentísimo Sr. Giovanni Battista Ginatta Higgins, Cónsul Honorario*

1. ¿Cuáles son las principales áreas de cooperación entre Ecuador y Noruega?
2. ¿Cuáles son las principales políticas ambientales de Noruega y cómo se están implementando?

3. ¿Cuáles son las políticas y medidas que está implementando Noruega para reducir la contaminación plástica marina?
4. ¿Qué iniciativas está tomando Noruega para promover el reciclaje y la gestión adecuada de residuos plásticos?
5. ¿Cómo está Noruega trabajando para aumentar la conciencia pública sobre el impacto de la contaminación plástica marina en el medio ambiente y la vida marina?
6. ¿Qué oportunidades existen para que Ecuador y Noruega colaboren en la lucha contra la contaminación plástica marina?

*Gerente de políticas públicas de Galápagos. Msc. Lucia Norris*

1. ¿Cuáles son las políticas públicas que actualmente protegen los mares de Galápagos y el Ecuador en relación a la contaminación plástica del mar?
2. ¿Cómo se están implementando estas políticas y qué impacto han tenido hasta ahora?
3. ¿Cuáles son los desafíos más importantes que enfrenta Galápagos y en el Ecuador en términos de políticas públicas y cómo se están abordando?
4. ¿Cómo se involucra a la comunidad local en el desarrollo y la implementación de políticas públicas que luchen con la contaminación por plástico en Galápagos?
5. ¿Hay algún proyecto o iniciativa en particular que esté trabajando actualmente para mejorar las políticas públicas respecto a la contaminación plástica de los mares ecuatorianos?

6. ¿Considera usted que es viable la implementación de políticas públicas extranjeras que han tenido alto funcionamiento en otros Estados como Noruega, dentro del Ecuador?

Fundador y Presidente de Mare Nostrum Msc. Jeff LeBlanc

1. ¿Qué te inspiró a fundar Mare Nostrum y cuál es tu visión para la fundación?
2. ¿Cuáles son algunos de los proyectos y campañas más exitosos que Mare Nostrum ha implementado hasta ahora?
3. ¿Cuáles son algunos de los mayores desafíos que enfrenta la conservación del océano hoy en día y cómo está trabajando Mare Nostrum para abordarlos?
4. ¿Considera usted que es viable la implementación de políticas públicas extranjeras que han tenido alto funcionamiento en otros Estados como Noruega, dentro del Ecuador?

De esta manera llegamos al final de este capítulo con la estrategia de triangulación de nuestros datos para obtener una comprensión más profunda y completa de nuestra investigación. Como menciona Olsen, W. (2004), la triangulación es la combinación de diferentes métodos y fuentes de información para arrojar luz sobre el tema en cuestión. Esta combinación nos permite validar nuestras afirmaciones y aumentar la calidad y validez de nuestra investigación. En la búsqueda de la verdad, nos adentramos en un laberinto de datos y métodos, buscando una razón amplia para validar nuestra investigación y cumplir con nuestros objetivos.

Es por ese motivo que dentro de esta investigación usaremos la combinación de nuestra teoría aplicada de (RI), en conjunto con las herramientas y nuestra

metodología para realizar un análisis de manera más holística y profunda, según Olsen, W. (2004) El diálogo resultante del aprendizaje prospera en los contrastes entre lo que parece evidente en las entrevistas, lo que parece subyacer en los discursos laicos, lo que parece ser generalmente cierto en las encuestas y las diferencias que surgen al comparar todo esto con las interpretaciones oficiales de la misma cosa.

Según Jonsen,. y Jehn, (2009), el propósito secundario de la triangulación es aumentar la exhaustividad de un estudio y, por lo tanto, proporcionar una riqueza derivada cualitativamente. Al combinar diferentes métodos y fuentes de información, podemos lograr una comprensión más completa y profunda del fenómeno en estudio. Esta complementariedad nos permite ver el mundo desde diferentes perspectivas, cada una aportando su propia luz y sabiduría. Al unir estas perspectivas, podemos obtener una visión más completa y holística del mundo que nos rodea, permitiéndonos comprender mejor la complejidad y la riqueza de la realidad. En este sentido, la triangulación es un camino hacia el conocimiento y la sabiduría, una herramienta para explorar el mundo en toda su complejidad y belleza.

La triangulación en esta tesis adquiere una dimensión filosófica profunda, buscando abordar la complejidad del fenómeno estudiado como la viabilidad de las políticas públicas de Noruega para la disminución de la contaminación plástica en el mar de Ecuador desde múltiples perspectivas. En línea con los postulados constructivistas en las relaciones internacionales, se reconoce que el conocimiento no es algo que se pueda transmitir directamente, sino que emerge desde el ser. Se incita la comprensión de las ideas, normas y valores de los Estados de acuerdo a como estos moldean las

interacciones de la comunidad internacional y como cada Estado se construye de acuerdo a este molde establecido.

En este contexto, el constructivismo, ya sea en su versión "delgada" o "crítica", desafía las perspectivas neorrealistas y neoliberales al poner un énfasis en la construcción social de la política mundial. Nos invita a cuestionar la noción de que los actores internacionales son entidades racionales que buscan maximizar su poder y seguridad, y en su lugar nos insta a explorar cómo las identidades y los intereses estatales son influenciados por factores sociales e históricos. Así, se destaca la importancia de comprender no sólo las causas de los eventos y comportamientos, sino también cómo se construyen y definen conceptos clave como la seguridad nacional y la entidad estatal.

Finnemore (1996) nos introduce a un enfoque sistémico que busca comprender los intereses y el comportamiento estatal a través de la exploración de estructuras internacionales de significado y valor social, como las Organizaciones Internacionales. En esta perspectiva, se reconoce que los intereses no esperan ser descubiertos, sino que se construyen en y a través de las interacciones sociales. El significado y la visibilidad de los objetos sociales dependen de cómo son vistos y definidos.

La teoría fundamentada, tal como la plantean Jonsen y Jehn (2009), nos invita a desarrollar teorías a partir de los datos recopilados. Este enfoque de investigación, arraigado en el positivismo, busca reducir la subjetividad y aumentar la credibilidad y validez de los hallazgos. En el contexto de la tesis, se podría aplicar este enfoque mediante la recopilación de datos sobre las percepciones y opiniones de los actores involucrados en la contaminación plástica en Ecuador. A través de entrevistas

semiestructuradas, se explorarán sus experiencias, desafíos, perspectivas y posibles soluciones, lo que permitiría obtener una descripción detallada de las percepciones y actitudes, así como determinar los conflictos y obstáculos que conllevarán los retos para la implementación de políticas públicas.

En términos de la metodología del estudio de caso, se adopta una naturaleza cualitativa, como sugieren Klotz y Prakash (2008). En este enfoque, se modela la interacción de los agentes, reconociendo la clara distinción entre los Estados Noruegos y el Estado Ecuatoriano, y considerando su entorno como el contexto para evaluar las políticas públicas y la contaminación plástica en el mar. La búsqueda de la verdad en el diseño cualitativo se centra en la comprensión profunda de las experiencias y opiniones de los participantes, permitiendo una interacción más flexible a través de técnicas como las entrevistas semiestructuradas.

En cuanto a las herramientas utilizadas, el enfoque exploratorio desempeña un papel fundamental. Este enfoque nos permite descubrir nuevos conocimientos y comprender mejor la complejidad del fenómeno de estudio. Se emplean diversas fuentes de conocimiento, incluyendo el diálogo estructurado con líderes y expertos en el tema, el análisis crítico de textos relevantes y la observación directa de la contaminación plástica en el mar de Ecuador. Estas herramientas nos permiten acercarnos a la realidad desde múltiples perspectivas, enriqueciendo así nuestra comprensión del fenómeno en cuestión.



## Capítulos Empíricos: Resultados

Capítulo 1: La contaminación plástica en el mar del Ecuador: un análisis de su estado actual y sus impactos ambientales

## Contaminación Plástica en el Mar del Ecuador

La contaminación por plásticos en el mar es un problema ambiental de gran magnitud que afecta a la salud de los ecosistemas marinos y de las personas que dependen de ellos. Se estima que cada año se arrojan alrededor de 12,7 millones de toneladas de plástico a los océanos, de las cuales el 70% se hunde en el fondo marino, el 15% flota en la superficie y el 15% queda suspendido en la columna de agua (Greenpeace, 2016). El plástico representa el 85% de los residuos que llegan a los océanos y se prevé que para 2040 los volúmenes de este material que fluirán hacia el mar casi se triplicarán (ONU, 2021).

La contaminación plástica en los mares representa una problemática global, y Ecuador no es indiferente ante sus consecuencias. El Instituto Nacional de Pesca “INP” expresa que la mayor parte de los ecosistemas marinos ecuatorianos se ven afectados por la cantidad masiva de plásticos en los lechos marinos. Los desechos plásticos en el ecosistema marino del país constituyen un problema que impacta negativamente tanto en la biodiversidad como en la economía y la salud (INP, 2021).

Un estudio realizado en cooperación con el Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA) analizó la presencia de microplásticos en el océano Pacífico tropical oriental, donde se encuentran reservas marinas como las islas Galápagos, y encontró que la cantidad de estas partículas ha aumentado significativamente en los últimos años y seguirá aumentando en las próximas décadas si no se toman medidas para reducir la producción y el consumo de plástico (OIEA, 2020).

De acuerdo con la investigación realizada por el INP (2021), tanto las playas turísticas como las no turísticas en Ecuador se ven afectadas por la presencia de plásticos desechables, y se estima que el 80% de esta basura plástica proviene de grandes ciudades como Guayaquil y Quito. Además, un estudio reciente del Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA, 2020) muestra que la cantidad de plásticos en el Pacífico oriental tropical, que incluye las costas de Ecuador, ha aumentado en los últimos años y se espera que siga aumentando en el futuro.

Ante esta preocupante situación, es imperativo que el gobierno y la sociedad ecuatoriana implementen medidas efectivas para prevenir y mitigar el impacto de los plásticos en el ecosistema marino. Esto incluye la promulgación de leyes y regulaciones más estrictas sobre el uso y disposición de plásticos desechables, así como el fomento del reciclaje y la transición hacia alternativas más sostenibles.

## Recopilación, Análisis, y Presencia de desechos Plásticos

En búsqueda de solucionar la contaminación plástica en el mar Ecuatoriano es necesario enfatizar que el porcentaje de plásticos que se encuentran en el Mar respecto al resto de la contaminación marina, dado que la contaminación plástica representa un desafío crítico para la conservación del medio ambiente marino y la protección de la biodiversidad el Instituto Nacional de Pesca (2020) realizó un estudio del cual se expresa que más del 60% de los residuos presentes en 25 playas de las cinco provincias costeras del país y Galápagos consistían en plásticos desechables, tales como botellas, bolsas, sorbetes y envoltorios, esto quiere decir que más del 60% de los plásticos contaminantes son plásticos de un solo uso, creados con materiales difícilmente reciclables, esto de acuerdo a lo establecido por la UNEP, (2018) los

plásticos de un solo uso, especialmente los artículos pequeños como pajitas, bolsas y cubiertos, son tradicionalmente difíciles de reciclar porque caen en las grietas de la maquinaria de reciclaje, por lo que a menudo no son aceptados por los centros de reciclaje. Por tanto, los plásticos de un solo uso son productos desarrollados a partir de materiales destinados a ser desechados tras su primer uso, por lo que no son reutilizables y su reciclabilidad es baja por cuestiones técnicas y económicas, siendo que de estos solo el 9% es efectivamente reciclable

El problema de la contaminación por plásticos en las costas ecuatorianas es evidente, aunque no se dispone de información específica sobre la cantidad de toneladas de plástico en el mar del país. Sin embargo, diversos datos reflejan la magnitud del problema y la urgencia de abordarlo. Según un artículo de El Universo, la organización Mingas por el Mar recolectó más de diez toneladas de desechos en playas de Ecuador durante el año 2019, y el 86% de esos desechos correspondían a materiales plásticos (El Universo, 2020). Por otra parte, un artículo del Plan V revela que Ecuador arroja al mar 531.461 toneladas anuales de plástico, siendo la mitad de esta cantidad compuesta por fundas y envases de espumaflex (Plan V, 2019).

Las emblemáticas islas Galápagos también se enfrentan a una problemática similar. Un estudio realizado por la Universidad de las Américas (UDLA) y la Fundación Charles Darwin (FCD) (2019) reveló una alta concentración de microplásticos tanto en las playas como en las aguas superficiales de las islas. La investigación encontró que el 60% de las muestras de arena contenían microplásticos, con un promedio de 415 partículas por kilogramo de arena. Además, el 90% de las muestras de agua superficial contenían microplásticos, con un promedio de 157 partículas por metro cúbico de agua. Estos microplásticos provienen tanto de fuentes terrestres locales,

como actividades turísticas, pesqueras y población residente, como de fuentes oceánicas regionales e internacionales (UDLA & FCD, 2019).

Estos datos contundentes ponen de manifiesto la gravedad del problema y la necesidad apremiante de tomar medidas para reducir tanto el consumo como la producción de plásticos en el país. La alta proporción de desechos plásticos encontrados en las playas y la cantidad significativa de plástico arrojado al mar indican que la contaminación plástica representa una amenaza seria para los ecosistemas marinos y la biodiversidad.

Enfatizando que la principal causa de la problemática es el uso excesivo de plásticos desechables y su incorrecta disposición. De manera que, muchos de estos plásticos que terminan en ríos y mares pueden tardar cientos de años en descomponerse (OIEA, 2020). El impacto negativo en los ecosistemas marinos es evidente. De acuerdo a la UNESCO (2020) los plásticos desechables, arrojados sin control, persisten en el medio ambiente durante décadas debido a su tiempo de degradación extremadamente largo, acumulándose tanto en playas como en el océano debido a que el plástico es uno de los materiales más duraderos que el hombre ha creado, siendo de conocimiento popular que puede tardar cientos de años en degradarse, incluso puede nunca conseguir una degradación completa.

Los impactos de esta contaminación son graves y variados, ya que los desechos plásticos dañan los ecosistemas marinos al enredarse en corales o ser ingeridos por animales marinos. La investigación respaldada por la OIEA (2020) establece que los microplásticos pueden acumularse en los tejidos de los organismos marinos y afectar su salud. Además, estos microplásticos pueden tener consecuencias negativas para

la economía al dañar la industria pesquera y turística, lo que representa una consecuencia indirecta de la muerte de los ecosistemas marinos en las playas ecuatorianas.

Las consecuencias directas de esta contaminación son determinantes en relación a la grave afectación de la vida marina. Desde aves hasta tortugas marinas, ballenas y peces, los animales marinos confunden los residuos plásticos con alimento y los ingieren de forma accidental. Esto ocasiona graves daños en sus órganos internos, obstrucciones digestivas e incluso la muerte. Además, el plástico se fragmenta en pequeñas partículas llamadas microplásticos, que son ingeridas por los organismos marinos y entran en la cadena alimentaria, con consecuencias potencialmente desastrosas para la biodiversidad y la salud humana (Fundación Aquae, s.f.).

Además, es fundamental llevar a cabo campañas de educación ambiental que conciencien a la población sobre la importancia de reducir el consumo de plásticos de un solo uso y adoptar prácticas más responsables en el manejo de los residuos. Asimismo, se pueden promover acciones de limpieza de playas y costas, involucrando a voluntarios y organizaciones locales para remover los desechos plásticos ya presentes en el entorno marino.

Para combatir este problema, es necesario tomar medidas tanto a nivel individual como colectivo, a nivel individual, podemos reducir nuestro consumo de plásticos desechables y asegurarnos de desecharlos correctamente; a nivel colectivo, es necesario implementar políticas y programas para reducir el uso de plásticos desechables y mejorar su gestión.

## Impactos Ambientales de la Contaminación Plástica e implementaciones tomadas por Ecuador.

Es importante aumentar la conciencia sobre la problemática de la contaminación plástica en los mares y fomentar la investigación para encontrar soluciones innovadoras. Por ejemplo, se están desarrollando alternativas biodegradables al plástico que podrían ayudar a reducir su impacto en el medio ambiente (INP, 2021). Sin embargo, no toda la contaminación plástica en los mares Ecuatorianos proviene de Ecuador, siendo que mucha de esta contaminación plástica es arrastrada por las corrientes marinas hasta las costas Ecuatorianas e inclusive llegan a los puntos más recónditos y preservados del País como lo son las galápagos, esto de acuerdo al Director del Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente, Leo Heileman quien expresó que:

“Es alarmante que los plásticos hayan invadido lugares tan remotos y prístinos como las Galápagos. Debemos cambiar con urgencia nuestros patrones de consumo y producción para frenar este torrente de contaminación. Tenemos que hacerlo por el bienestar de todas las especies, incluida la nuestra” (United Nations Environment Programme, 2018, pp 1)

El Diario El Comercio (2018) establece que “En las islas Galápagos se ha registrado en los últimos años una "abrumadora" cantidad de desechos plásticos que llegan arrastrados por el oleaje desde Asia, Estados Unidos y América del Sur y que afectan los delicados ecosistemas marinos de esta zona, que es patrimonio natural de la Humanidad.” Por tanto, Ecuador ha enfatizado la importancia de abordar la contaminación marina a nivel global y ha instado a la comunidad internacional a iniciar

un proceso de negociación para establecer un acuerdo vinculante en este tema. Este acuerdo debería tener una visión clara, objetivos y metas compartidas, así como compromisos concretos para reducir y eliminar gradualmente la contaminación por plásticos en todas las etapas de su ciclo de vida. (Ministerio de Relaciones Exteriores y Movilidad Humana, 2021)

Se establece por parte de la Gerente General de Galápagos Conservation Cross, Lucia Norris (2023) que han conseguido identificar las principales marcas de botellas plásticas que llegan a las Galápagos y han determinado que estas llegan principalmente del Ecuador continental, así como también del Perú y las flotas pesqueras que bordean los territorios correspondientes a los mares protegidos de Galápagos.

Entre sus esfuerzos para reducir la contaminación plástica en mares Ecuatorianos proveniente de otros estados Ecuador se ha unido activamente a los esfuerzos regionales para combatir la contaminación por plástico en el mar. Como parte de este compromiso, el país ha encabezado la campaña "Mares Limpios" de ONU Medio Ambiente. Esta iniciativa impulsada por Naciones Unidas busca obtener compromisos audaces de gobiernos, empresas y ciudadanos con el objetivo de reducir drásticamente la contaminación plástica en los océanos. Ecuador ha presentado sus esfuerzos en comprometer a reducir la emisión de plásticos en Barbados, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Granada, Panamá, Perú, República Dominicana, Santa Lucía y Uruguay. (United Nations Environment Programme, 2018, pp 1)

Este esfuerzo conjunto representa un paso significativo hacia la preservación de la biodiversidad marina y la protección del medio ambiente. Al unirse en una causa

común, estos países están trabajando juntos para promover prácticas sostenibles y reducir la cantidad de plásticos que llegan a los océanos y amenazan la vida marina y la salud del planeta.

La participación activa de Ecuador y otros países de la región en la campaña "Mares Limpios" refleja el reconocimiento del problema urgente que representa la contaminación por plástico y la necesidad de tomar medidas concretas para abordarlo. A través de acciones colectivas y compromisos tangibles, se espera que esta iniciativa logre un cambio significativo en la cantidad de residuos plásticos que contaminan los mares y se abra paso hacia un futuro más limpio y sostenible para todos.

La contaminación plástica representa un desafío complejo y multifacético que no puede ser resuelto con soluciones aisladas. Es imperativo adoptar un enfoque integral que abarque tanto medidas a corto plazo como estrategias a largo plazo para abordar este problema de manera efectiva. Un primer paso fundamental es enfocarse en reducir el consumo, producción y distribución de plásticos en el territorio nacional. Esto implica la implementación de políticas y regulaciones que desalienten el uso de plásticos de un solo uso y promuevan alternativas más sostenibles y amigables con el medio ambiente.

Es especialmente importante que se preste atención a las áreas más afectadas por la contaminación plástica en el país. Identificar las zonas más críticas y tomar acciones específicas en esas áreas contribuirá significativamente a la protección de los ecosistemas marinos y a la preservación del ambiente, dado que un gran porcentaje de la contaminación plástica proviene exclusivamente de las grandes metrópolis Ecuatorianas. Esto podría incluir la implementación de programas de limpieza costera,

la instalación de infraestructuras adecuadas para la recolección y el reciclaje de plásticos, y la promoción de iniciativas locales que involucren a la población en la protección de sus playas y mares.

Una vez comprendido esto, es esencial examinar de cerca las acciones adoptadas por el gobierno ecuatoriano en relación con la problemática de la contaminación por desechos plásticos en sus mares. Esto resulta crucial para comprender la postura y el nivel de comprensión actual que tiene el gobierno sobre la magnitud del problema y para evaluar si dicha postura está en sintonía con la realidad ambiental que enfrenta el país. Es importante que el gobierno tome medidas efectivas para abordar este problema y proteger el medio ambiente marino.

En el año 2012 tras comprender la magnitud y el peligro que representan los plásticos para los intereses estatales, Ecuador dio un paso significativo en materia legislativa al implementar una medida que buscaba hacer frente a la creciente preocupación por la contaminación ambiental causada por las botellas plásticas no retornables. Esta acción se materializó a través de la incorporación del "Impuesto Redimible a las Botellas Plásticas no Retornables" en la normativa tributaria del país. (Rodas Romero, 2022)

De acuerdo a (Almeida, 2014, p.61). el objetivo central de esta iniciativa era claro y contundente, el disminuir la contaminación ambiental provocada por la proliferación de botellas plásticas desechables en el entorno, modificando el comportamiento de la sociedad, sustituyendo el uso de los envases desechables por envases retornables, motivando así una fuerte gestión ambiental centrada en el tratamiento del residuo altamente contaminante que es el plástico.

El "Impuesto Redimible a las Botellas Plásticas no Retornables" se presentó como una estrategia novedosa y ambiciosa para abordar la problemática de los desechos plásticos en el país. Con la implementación de este impuesto, se buscaba no solo reducir la cantidad de botellas plásticas que terminaban en vertederos y mares, sino también crear un mecanismo que alentara a los ciudadanos a ser más conscientes de sus elecciones de consumo, por tanto, de manera simplista se estableció como sujeto pasivo a quienes realicen actividades de embotellamiento o importación de bebidas envasadas en botellas plásticas no retornables y el consumidor final fungía como un actor dentro del mecanismo que utiliza en el impuesto redimible para cumplir con sus objetivos. (Rodas Romero, 2022)

Siendo conscientes del impacto negativo que estos envases tenían en la naturaleza, el gobierno ecuatoriano decidió adoptar una medida audaz que incentiva un cambio en los hábitos de consumo y promoviera la adopción de prácticas más sostenibles. Sin embargo, esta medida no obtuvo el impacto esperado por el gobierno Ecuatoriano, la razón más significativa por el minúsculo éxito de dicha implementación es la tarifa, siendo que, se determina en La en lo relativo a Impuestos ambientales en el Capítulo segundo el Impuesto Redimible a (Ley de Régimen Tributario Interno, 17 de noviembre de 2004) indica:

“Por cada botella plástica gravada con este impuesto, se aplicará la tarifa de hasta dos centavos de dólar de los Estados Unidos de América del Norte (0,02 USD), valor que se devolverá en su totalidad a quien recolecta, entregue y retorne las botellas, para lo cual se establecerán los respectivos mecanismos tanto para el sector privado como público para su recolección, conforme disponga el respectivo reglamento.”(pp. 10)

Siendo que de acuerdo Rodas Romero (2022) resulta poco incentivador y costoso para el consumidor final el realizar las acciones correspondientes para recuperar la tarifa de 0,02 centavos de dólar. En lo que respecta al embotellador o importador, se entiende lo establecido por Mogrovejo (2017) determinando que estos últimos no sienten una gran presión para evitar el impuesto, ya que puede simplemente trasladar el costo al consumidor al incluirlo en el precio del producto. Además, si el impuesto es pequeño y no afecta significativamente la demanda del producto ofrecido, esto facilita aún más su traslado al precio final.

Adicionalmente, en un intento de legislar más rigurosamente en materia ambiental se promulga el 21 de Diciembre del 2020 la Ley Orgánica para la Racionalización, Reutilización y Reducción de Plásticos de Un Solo Uso, de acuerdo a lo determinado por Norris (2023), esta normativa es sumamente interesante en materia de protección ambiental, debido a que establece que no se podrán utilizar plásticos de un solo uso en las áreas protegidas del país o en las zonas costeras, sin embargo se afirma que si bien esta normativa se encuentra vigente a día de hoy aún carece de un reglamento para delimitar el cumplimiento de la ley y por tanto este solo se ha cumplido de manera parcial en espera a la finalización del reglamento que se encontraba en desarrollo, más sin embargo, de acuerdo a Norris (2023) en Galápagos se han establecido diferentes normativas tanto en el 2014, 2015 y 2018 que prohíben las fundas plásticas, sorbetes, tarrinas y demás materiales de PVC y ESPUMAFLEX, siendo la región insular un ejemplo progresista en materia medioambiental a nivel nacional. Norris (2023) establece que el impacto en el ecosistema marino por parte de la población galapagueña es mínimo, siendo que la mayor parte de la contaminación plástica en

los mares insulares provienen de flotas pesqueras tanto internacionales como nacionales.

Norris (2023) señala que el Ecuador durante los últimos años ha enfatizado sus esfuerzos en campañas para disminuir y concientizar acerca del uso de plásticos de un solo uso de manera específica a los consumidores, y si bien se reconoce la importancia de la responsabilidad individual en la problemática de la contaminación, la realidad es que el principal responsable no es el consumidor, sino el productor que coloca y distribuye el producto en el mercado.

Según el Ministerio del Ambiente y Agua del Ecuador (2020), la cantidad de residuos sólidos generados diariamente en el país es alarmante, alcanzando aproximadamente 4.000 toneladas, de las cuales un preocupante 12% corresponde a plásticos. Es aún más preocupante que solo el 14% de estos plásticos se recicle adecuadamente, mientras que el resto termina contaminando el ambiente en rellenos sanitarios y vertederos.

La magnitud de la problemática se hace aún más evidente cuando se considera que el 80% de la basura marina en Ecuador está compuesta de plásticos, afectando gravemente a más de 600 especies marinas que habitan las costas ecuatorianas (Ministerio del Ambiente y Agua del Ecuador, 2020).

Estos datos alarmantes y preocupantes subrayan la necesidad urgente de tomar medidas para abordar la contaminación plástica en el mar del Ecuador. La magnitud del problema tiene un impacto devastador en la biodiversidad marina y en la economía costera, lo que requiere una acción colectiva y concertada por parte del gobierno, la sociedad civil y el sector privado. Es imperativo fortalecer y mejorar las políticas

públicas relacionadas con la gestión integral de los residuos sólidos y promover la participación ciudadana en el reciclaje y la correcta disposición de los plásticos.

Capítulo 2: Políticas públicas noruegas para combatir la contaminación plástica en los océanos: lecciones para el mar del Ecuador

## Políticas Públicas Implementadas Por Noruega Para la Reducción de la Contaminación Plástica en los Océanos

En un análisis referente a las políticas públicas implementadas por Noruega para abordar la problemática de la contaminación plástica en los océanos. Es importante puntualizar que Noruega es un país reconocido por su enfoque proactivo hacia la sostenibilidad ambiental y la protección de los ecosistemas marinos. Con el objetivo

de determinar las políticas públicas que hayan tenido un importante éxito en la disminución de la contaminación plástica, se deberá de plantear un análisis a las estrategias y enfoques más efectivos utilizados el país nórdico, esto con el objetivo de identificar lecciones aprendidas y posibles aplicaciones en el contexto del mar del Ecuador.

Es determinante denotar que los asuntos oficiales respecto al Gobierno en Noruega se discuten en el Consejo de Estado del Rey que de acuerdo a lo establecido en Regjeringen. (2023) este es el lugar donde se discute entre los colegiados las decisiones respectivas al gobierno bajo la dirección del rey, siendo que, una vez tomada una decisión esta se publicará en el apartado “Offisiell fra statsråd” de la página gubernamental “Regjeringa.no” que cumple funciones que de acuerdo a un símil del gobierno Ecuatoriano este representaría al Registro Oficial del estado Nordico.

Una de las piedras angulares referente a Políticas que disminuyan la contaminación plástica en Noruega, es su muy bien adaptado marco legislativo y regulatorio. Noruega ha promulgado continuamente leyes que endurecen el uso de ciertos plásticos de un solo uso, como bolsas y pajitas, fomentando en su lugar alternativas reutilizables y adicionalmente estableciendo la obligatoriedad a los distribuidores de implementar sistemas de devolución del producto que mínimamente deberá de alcanzar un porcentaje determinado del material distribuido, esto tipificado dentro del Reglamento Relativo al Reciclado y Tratamiento de Residuos determinado de otra forma como el “Reglamento sobre los residuos”. Retomando el ejemplo anterior respecto a la obligatoriedad de la implementación de sistemas de devolución del producto, se establece en el Reglamento de los residuos en su sección sexta lo siguiente:

Respecto al alcance las disposiciones del presente se aplicarán a los sistemas de devolución de envases interiores de bebidas. Las disposiciones del presente se aplicarán únicamente a los sistemas de devolución de envases interiores utilizados para su distribución hasta el consumidor. (Klima- og miljødepartementet, 2022)

Se determina el propósito de la implementación de sistemas de devolución del producto de acuerdo a una finalidad dispositiva centrada a contribuir a sistemas de recogida eficientes con una elevada tasa de retorno para los envases interiores de bebidas, de modo que los sistemas de reciclado contribuyan a prevenir la basura y a reducir los volúmenes de residuos de dichos envases interiores. (Klima- og miljødepartementet, 2022)

Define términos específicos relacionados con el reciclaje y la gestión de residuos. Un sistema de devolución es un sistema en el que los consumidores pueden devolver envases vacíos para su reutilización o reciclaje. Las bebidas se definen como líquidos, incluidos los concentrados líquidos para mezclar. El reciclaje se refiere a medidas que permiten utilizar los residuos en lugar de otros materiales, mientras que el reciclaje de materiales se refiere específicamente al uso de residuos en la fabricación de nuevos productos. Un sistema de depósito es un sistema en el que se paga una cantidad por el embalaje de un producto, que se reembolsa al devolver el embalaje vacío. Por último, envase interior se entiende a toda unidad de envasado (Klima- og miljødepartementet, 2022).

Los requisitos para la aprobación del sistema de retorno, señalan un apartado del reglamento estableciendo que los fabricantes o importadores de bebidas pueden establecer o unirse a un sistema de devolución para el embalaje interior. La Agencia

Noruega de Medio Ambiente es responsable de aprobar estos sistemas. Para ser aprobado, un sistema de devolución debe cumplir ciertos requisitos, como lograr un rendimiento mínimo del 25% y utilizar el embalaje para la reutilización o el reciclaje ambientalmente responsable. También se pueden imponer condiciones para la aprobación (Klima- og miljødepartementet, 2022).

La Determinación de la cuota de retorno, se establece que la Agencia Noruega de Medio Ambiente es responsable de determinar la proporción de beneficios que se espera que logre un sistema de devolución. Esta determinación se realiza por adelantado por un máximo de un año a la vez y constituye la base para una reducción de las contribuciones de conformidad a lo tratado sobre los impuestos especiales el Reglamento del "Finansdepartementets" entendido como el Ministerio de Finanzas o Tributario. (Klima- og miljødepartementet, 2022).

La obligación de reciclar e informar, Se determina que los deberes y requisitos del Reglamento de residuos se aplican correspondientemente a los sistemas de reciclaje aprobados. Esto incluye el deber de reciclar materiales, informar, documentar y calcular la proporción de reciclaje de materiales (Klima- og miljødepartementet, 2022).

El etiquetado, establece que el embalaje interior que forma parte de un sistema de depósito debe estar marcado con una marca de depósito que muestre la tasa de depósito. Esta marca debe tener un tamaño mínimo y puede estar impresa en el propio embalaje o en la etiqueta. Para productos importados y series pequeñas, se puede usar una pegatina (Klima- og miljødepartementet, 2022).

La presentación a los puntos de venta de envases incluidos en un sistema de depósito, expresa la directriz en que los puntos de venta minoristas de bebidas en

envases incluidos en un sistema de depósito están obligados a devolver cantidades razonables de envases vacíos que ellos mismos venden. Al momento de la entrega en los puntos de venta, es posible que se requiera que el monto de la hipoteca se pague en efectivo (Klima- og miljødepartementet, 2022).

Respecto a las tasas hipotecarias, se explica que las tasas de depósito que deben pagar los comerciantes y los consumidores por los envases interiores de bebidas son relativas al volumen. También indica que la Agencia Noruega de Medio Ambiente puede autorizar tasas más altas en algunos casos, bajo ciertas condiciones.

La Prohibición de una variante de embalaje, señala que la Agencia Noruega de Medio Ambiente puede prohibir el uso de envases interiores que impiden la aplicación adecuada de los sistemas de depósito establecidos. (Klima- og miljødepartementet, 2022).

La supervisión, establece como deber de la Agencia Noruega para el Medio Ambiente supervisar el cumplimiento de las disposiciones de la presente sección y las decisiones adoptadas de conformidad con las disposiciones del presente capítulo. (Klima- og miljødepartementet, 2022).

El honorario, se determina que las personas que soliciten la aprobación o modificación de un sistema de devolución deben pagar una tasa al Tesoro por la tramitación de los casos por parte de la Agencia Noruega para el Medio Ambiente. También señala que la Agencia puede cobrar una tasa por la realización de auditorías y determina los tipos de las tasas. En casos especiales, la Agencia puede reducir o eximir de las tasas. (Klima- og miljødepartementet, 2022).

La regulación noruega sobre sistemas de devolución de envases interiores de bebidas refleja un enfoque responsable y comprometido con el medio ambiente. Su propósito es aumentar la eficiencia de los sistemas de recogida para prevenir la contaminación y reducir los residuos de envases interiores de bebidas. La aprobación de estos sistemas se sujeta a requisitos que aseguren altos estándares ambientales y de rendimiento. La supervisión y las tasas de depósito también se establecen para garantizar el cumplimiento y la efectividad del sistema en general, esta regulación busca fomentar prácticas responsables de reciclaje y reducción de residuos, contribuyendo significativamente a la preservación del medio ambiente y el desarrollo sostenible.

Sin embargo, el solo incorporamiento de obligatoriedad a los distribuidores de envases para formar parte de los sistemas de recolección de residuos es insuficiente para catalogar a Noruega como un país pionero en materia ambiental, siendo que, este regula además todo lo referente al más abundante residuo plástico en los océanos, la (Emballasje og emballasje avfall) contaminación por envases o residuos de envases, de acuerdo Greenpeace (2016), los envases de plástico son una fuente importante de contaminación en los océanos, ya que el plástico representan una gran parte de los residuos marinos. Se estima que el 60-80% de la basura marina está compuesta por plásticos y más de la mitad provienen de plásticos de un solo uso como los envases.

El reglamento de los residuos en su séptimo capítulo norma lo referente a los envases y los residuos de envases, refiriéndose en primer lugar al propósito de la normativa estableciendo que dicho propósito radica en la reducción de las problemáticas ambientales asociadas al uso de envases, mediante el fomento de la reutilización y el

reciclaje de materiales, y la mitigación de los impactos ambientales ocasionados por los residuos de envases. Esta meta se alcanzará mediante la disminución de la cantidad de envases empleados, la optimización de sus características y la instauración de sistemas efectivos para la recolección, reutilización y reciclaje de envases usados y sus desechos. (Klima- og miljødepartementet, 2022).

Respecto al alcance, la normativa determina que las disposiciones del capítulo regulan los envases comercializados en Noruega, así como la recogida, reutilización, reciclado de materiales y otros tratamientos de envases usados y residuos de envases. (Klima- og miljødepartementet, 2022).

El tercer apartado del capítulo presenta definiciones esenciales que establecen conceptos claves en la tarea relativa a normar los envases y residuos de envases, siendo que, el término "embalaje" se refiere a cualquier producto que comprende materiales diversos, utilizado para proteger, manipular, entregar y presentar productos, incluyendo las materias primas y productos finales. Al evaluar si algo está envasado, se consideran factores como la integralidad de los productos y su destino final. (Klima- og miljødepartementet, 2022).

Por otro lado, se define "envases reutilizables" como aquellos diseñados y comercializados para su reutilización original. Además, se establece el concepto de "embalaje de ventas", el cual constituye una unidad de venta para el usuario final en el punto de venta. También se incluyen las "bolsas de plástico", representando bolsas de menos de 50 micrómetros con o sin asas, entregadas a los consumidores en el punto de venta. (Klima- og miljødepartementet, 2022).

De acuerdo al Klima- og miljødepartementet, (2022). Los "residuos de envases" engloban cualquier embalaje bajo la definición de residuo en el capítulo 5 sección 27 de (forurensningsloven) la Ley de Control de la Contaminación. Determinado a residuo como: Los residuos son objetos o sustancias que alguien ha descartado, planea descartar o está obligado a descartar. Los residuos no incluyen aguas residuales ni gases de escape. (Klima- og miljødepartementet, 2023)

Asimismo, cuando los envases reutilizables no pueden volver a utilizarse para su propósito original y son desechados, también se consideran como residuos de envases. La "empresa de devolución" se refiere a aquellas empresas que se comprometen a cumplir las obligaciones del reglamento. (Klima- og miljødepartementet, 2022)

Se define el término "productor" o "distribuidor" como cualquier persona que comercialmente importe o produzca envases o productos envasados para el mercado noruego. En cuanto al "tratamiento", comprende las actividades destinadas al reciclado o eliminación final de residuos, incluyendo su preparación y almacenamiento en espera de reciclado o tratamiento definitivo. (Klima- og miljødepartementet, 2022)

Por otra parte, el "reciclaje de materiales" abarca cualquier forma de reciclado en la que se utilicen materiales de desecho en la fabricación de sustancias o bienes muebles que no sean residuos, incluyendo el tratamiento biológico de los residuos orgánicos, pero excluyendo el uso de residuos para producir energía o materiales como combustible o cargas. Por último, se menciona la "Prevención de residuos" que implica medidas adoptadas antes de que los envases se conviertan en residuos, con el objetivo de reducir la cantidad de residuos, minimizar su impacto ambiental y en la

salud humana, así como disminuir la presencia de sustancias nocivas en los envases.

(Klima- og miljødepartementet, 2022)

De esta manera se evidencia la regularización de los envases y residuos representa un intento consciente de armonizar la interacción entre el ser humano y su entorno natural. En su esencia, busca reducir las consecuencias negativas que los envases generan en el medio ambiente y en nuestra vida cotidiana. A través de la reutilización y el reciclaje, invitando a ser responsables sobre la importancia de nuestros recursos y a adoptar un enfoque más sostenible en la producción y consumo de bienes. Este marco regulatorio es un recordatorio de que nuestras acciones presentes moldean el futuro de nuestro planeta y que, al reconocer y valorar la naturaleza cíclica de los materiales, nos acercamos a un equilibrio más armónico con la Tierra.

Al prevenir los residuos desde su origen, se invita de manera consciente a reflexionar sobre la importancia de la responsabilidad como custodios de este mundo y a tomar decisiones que protejan y conserven la integridad de la vida en todas sus formas. En última instancia, este reglamento en su capítulo séptimo refleja una búsqueda esencial, de coexistencia armoniosa entre el progreso humano y la preservación de la naturaleza.

Sin embargo, es importante reconocer que no todos los residuos una vez recolectados pueden ser reutilizados, por tanto, en el Reglamento relativo a los residuos se tipifica con el objetivo de la disminución de la contaminación de estos productos, la eliminación de residuos, expresado en su Noveno Capítulo, estableciendo como propósito asegurar que la eliminación de residuos se lleve a cabo de manera

responsable y controlada para prevenir o minimizar los efectos negativos en el medio ambiente y la salud humana (Klima- og miljødepartementet, 2022).

En determinación del alcance se comprende, así mismo, que su alcance se determinará, siendo que las disposiciones del capítulo noveno se aplican a todos los vertederos, incluidos los vertederos internos en los que el productor de residuos es responsable de la eliminación de residuos en el lugar de producción. También se aplican a las instalaciones en las que se almacenan residuos si el período de almacenamiento es superior a un año antes de la eliminación final o superior a tres años antes del reciclaje o tratamiento. (Klima- og miljødepartementet, 2022).

De acuerdo a los términos competentes para esta investigación, el noveno capítulo categoriza a los residuos en distintas definiciones de acuerdo a una clasificación, en lo que respecta a los envases y a sus residuos, dependiendo del tiempo y el tipo de plástico se clasifican en una de las siguientes categorías, Residuos Inertes siendo estos aquellos que no sufren transformaciones significativas y no representan un peligro para el medio ambiente o la salud humana, mientras que los residuos peligrosos y no reactivos son los que mantienen una potencial lixiviación que no se deteriorará a largo plazo en condiciones normales de vertedero o en caso de accidentes previsibles. La lixiviación se refiere a cualquier líquido que se filtra a través de los residuos depositados en vertederos y se descarga de un vertedero o permanece en él. (Klima- og miljødepartementet, 2022).

El capítulo noveno define además, al “tratamiento final” siendo todo tipo de tratamiento de residuos que no sea reciclado y al “tratamiento” como un proceso físicos, térmico, químico o biológico que altera las propiedades de los residuos con el fin de reducir su

volumen o el peligro que representan, facilitando su manipulación o reciclaje (Klima- og miljødepartementet, 2022).

Se determinan distintos tipos de vertederos, siendo que, cualquier vertedero debe clasificarse en una de las siguientes categorías: categoría 1 para vertederos de residuos peligrosos, categoría 2 para vertederos de residuos ordinarios y categoría 3 para vertederos para residuos inertes y suelos fácilmente contaminados (Klima- og miljødepartementet, 2022).

El reglamento en referencia al noveno capítulo resalta expresamente la prohibición del depósito en vertederos de determinados tipos de residuos, incluyendo residuos biodegradables, residuos líquidos, residuos explosivos, corrosivos, comburentes, fácilmente inflamables o inflamables, residuos infecciosos procedentes de hospitales y otras actividades médicas o veterinarias, neumáticos enteros desechados y neumáticos desechados batidos, pilas industriales y de plomo-ácido, y residuos recogidos por 458-478 separado para su preparación para su reutilización o reciclado de materiales, primando una clasificación y categorización esencial para la correcta eliminación de los residuos no reciclables a través de una separación, segregación y aislamiento del material. Una vez comprendido lo anterior se debe de esclarecer la existencia de residuos cuya eliminación está autorizada en las distintas categorías de vertederos, siendo que como norma fundamental del tratamiento de los residuos se entiende que estos deberán ser tratado antes de su eliminación, a menos que el tratamiento no pueda promover medidas de reciclado rentables. (Klima- og miljødepartementet, 2022).

La explotación de un vertedero especializado en la eliminación de residuos y envases se determina de acuerdo a lo establecido por Klima- og miljødepartementet (2022), en la sección séptima, octava y novena del capítulo nueve del código relativo al tratamiento de envases y residuos, de tal manera que, respecto al derecho de permiso de explotación de un vertedero, se le concederá a toda persona que le fuere conferido en legal y debida forma un permiso de acuerdo a (forurensningsloven) la Ley de Control de la Contaminación, el permiso contendrá como elementos principales los siguientes requisitos:

- a. La categoría del vertedero.
- b. Lista de tipos y cantidad total de residuos permitidos.
- c. Requisitos determinados para trabajos preparatorios, funcionamiento, control y seguimiento del vertedero.
- d. Obligación expresa de informar a la Autoridad de Control de la Contaminación ante la solicitud de eliminación de residuos.

Adicional a los requisitos antes mencionados es necesario que el titular del permiso mantenga una garantía financiera o equivalente para cumplir con las obligaciones del permiso, incluyendo los procedimientos de cierre y postoperatorio. (Klima- og miljødepartementet, 2022).

Se debe puntualizar que para la Recepción de los Residuos es necesario haber documentación que demuestre que cumplen con los criterios de calidad establecidos en el permiso del vertedero y se rechazará todo residuo que no cumpla con dichos requisitos, acompañado a la documentación en caso de ser aceptado los residuos se lleva un registro precisos de e las cantidades de residuos depositados en vertederos y de sus características, indicando el origen, la fecha de entrega, la identidad del

productor de residuos y el lugar exacto de eliminación en caso de residuos peligrosos. (Klima- og miljødepartementet, 2022). Adicional a esto, será necesario realizar al menos anualmente un informe en el cual se detalle los tipos y cantidades de residuos depositados en vertederos (Klima- og miljødepartementet, 2022).

Como última política pública, referente al tratamiento de los envases y residuos se establece por (Klima- og miljødepartementet, 2022) durante el capítulo 10 del Código Relativo a los residuos, la Incineración de residuos con el propósito de garantizar la destrucción responsable y controlada de los desechos o plásticos de un solo uso que no son hábiles a ser reciclados, disminuyendo así todo posible efecto adverso sobre el medio ambiente o la salud de las personas, Se determina el Alcance de esta disposición a lo entendido como todas las instalaciones que incineran residuos.

Para concretar el deber ser de los vertederos, es importante delimitar que previa explotación de las instalaciones se deberá de poseer un permiso para contaminar determinado por la Ley de protección contra la contaminación, el cual dispondrá entre otras cosas de las condiciones relativas al transporte, tratamiento, reciclado y almacenamiento de residuos, así como medidas para evitar que la instalación sea antiestética. (Klima- og miljødepartementet, 2023).

En última instancia es necesario acotar que Noruega promulga como Normativa la prohibición expresa a tirar basura siendo que se establece de tal manera que la Ley de Contaminación de Noruega establece que está prohibido contaminar el medio ambiente con residuos. Nadie debe vaciar, dejar, almacenar o transportar residuos de tal manera que pueda parecer desagradable o ser perjudicial o molesto para el medio ambiente.(Klima- og miljødepartementet, 2023).

Siendo que de manera expresa prohíbe la contaminación, la normativa del ordenamiento jurídico del estado nórdico establece en el Capítulo 10 de la Ley de control de la contaminación, como castigo a aquel que intencionalmente o por negligencia contamine o no cumpla con las disposiciones referentes al cuidado y prevención de la contaminación, será responsable con una multa o prisión que no exceda de 1 año, o si se determinara podría sufrir ambas. Si la violación ha causado un riesgo de gran daño o inconveniente, o existen circunstancias agravantes, se puede aplicar una pena de prisión de hasta 3 años. Si la violación ha dado lugar a un riesgo de daño grave o irreversible a la biodiversidad, o un peligro para la vida o la salud humanas, se puede aplicar una pena de prisión de hasta 5 años. (Klima- og miljødepartementet, 2023)

En concordancia con lo anterior es necesario esclarecer la responsabilidad por la manipulación ilegal de residuos, esta actividad se configura de dos formas, la primera es cuando se deja o vacía los residuos acumulados, los artículos grandes desechados o los residuos especiales para que puedan ser antiestéticos o causar daños o inconvenientes al medio ambiente y en su segunda forma es cuando un individuo no cumple con las órdenes de medidas contra el desperdicio y la contaminación (Klima- og miljødepartementet, 2023)

Una vez determinado las políticas públicas que normativamente tienen más relevancia en el tópico de la contaminación por plástico y que presumiblemente pudiesen llegar a ser aplicables en territorio Ecuatoriano es determinante continuar en busca de la expresión del enfoque utilizado por Noruega para sustentar o implementar estas políticas enfocadas a la reducción de la contaminación plástica se toma en consideración lo expresado en Reg Jeringa.no. (2021) determinando a los residuos

no como desechos sino como un recurso siendo que de este se puede recuperar los materiales esenciales para darles un nuevo uso. Se determina a desecho por los Noruegos como a aquello que una vez perdido su valor el propietario lo desechará.

Determinando los enfoques principales del Estado Noruego al momento de implementar políticas o normativa que se centre en disminuir la contaminación por plásticos de un solo uso, envases y/o residuos. Se especifica de acuerdo a lo evidenciado en Reg Jeringa.no. (2021) como que el objetivo principal de la gestión de residuos es minimizar el impacto negativo de los residuos en las personas y el medio ambiente. Se esclarece una postura centrada en la economía circular y el reciclaje en la determinante que la evolución de la cantidad de residuos generados deberá de ser sustancialmente menor al crecimiento económico, permitiendo de esta manera un aumento en la recuperación de la materia prima, la reducción del material peligroso, la responsabilidad del manejo de residuos y la clasificación del manejo de estos (Regjeringa.no, 2021).

Respecto a las estrategias y fundamentado en el objetivo de prevenir el daño que pueden causar los residuos a las personas y el medio ambiente, se han establecido diversos principios referente al tratamiento de los residuos como política estatal, de acuerdo al principio de la jerarquía de residuos, la prevención de la generación de residuos es la máxima prioridad en la gestión de residuos en concordancia por lo determinado en (Regjeringa.no, 2021). Después de la prioridad esencial de la prevención referente a la contaminación por residuos, se establecen en orden descendente prioridades explícitas como la reutilización, recuperación y, finalmente, la disposición final.

La jerarquía de residuos es una guía crucial en el ámbito científico y de gestión ambiental, que busca promover prácticas sostenibles para reducir el impacto negativo de los residuos en el medio ambiente y la sociedad. La prevención es la opción más favorable, ya que implica tomar medidas para evitar la generación de residuos desde el principio, por ejemplo, mediante la reducción del uso de materiales no reciclables o el fomento del uso de materiales biodegradables o la utilización de incentivos monetarios al facilitar la recolección del residuo una vez este ha perdido su valor. (Regjeringa.no, 2021)

Después de la prevención, la reutilización es la siguiente etapa en la jerarquía. Esta estrategia busca extender la vida útil de los productos y materiales mediante su reparación, renovación o reacondicionamiento. Al alargar la vida útil de los productos, se reduce la necesidad de nuevos recursos y se disminuye la cantidad de residuos generados. (Regjeringa.no, 2021)

La recuperación es otra fase fundamental en la gestión de residuos. Involucra la obtención de materiales a partir de los residuos generados. Por ejemplo, el reciclaje de materiales como papel, vidrio y plástico permite volver a utilizarlos en nuevos productos, reduciendo así la demanda de materias primas vírgenes. (Regjeringa.no, 2021)

Cuando todas las opciones anteriores no son viables o adecuadas, se recurre a la disposición final. Esta fase implica la eliminación segura y responsable de los residuos que no se pueden prevenir, reutilizar o recuperar. Se debe tener especial cuidado para seleccionar opciones de disposición que minimicen el impacto ambiental y la exposición a riesgos para la salud pública. (Regjeringa.no, 2021)

En adicional a los principios anteriormente mencionados, de acuerdo a lo expresado por Regjeringa.no, (2021). Este principio sostiene que la responsabilidad recae en la persona o entidad que ha causado un daño al medio ambiente o ha generado un gran riesgo de que dicho daño ocurra, lo cual implica que deben asumir el deber de llevar a cabo medidas preventivas y reparadoras. De acuerdo con esta premisa, aquellos que contaminan o degradan el entorno natural deben afrontar las consecuencias de sus acciones, ya sea financiando y ejecutando acciones para mitigar los impactos negativos causados o compensando de alguna manera los daños ocasionados. Este enfoque busca incentivar una conducta más responsable y consciente hacia el medio ambiente, asegurando que aquellos que generan los impactos negativos asuman su parte de la responsabilidad en la protección y preservación de los recursos naturales para las generaciones presentes y futuras.

## Lecciones aplicables al contexto Ecuatoriano.

Es esencial comprender que el país nórdico ha adoptado un enfoque proactivo y responsable hacia la sostenibilidad ambiental y la protección de los ecosistemas marinos. Noruega ha promulgado un marco legislativo y regulatorio bien adaptado para enfrentar la contaminación plástica, enfocándose en reducir el uso de plásticos de un solo uso y fomentando la reutilización y el reciclaje de envases.

Ecuador ha intentado de manera significativa a lo largo del tiempo reducir la contaminación plástica en el territorio nacional, siendo que, Norris (2023) menciona que en los primeros intentos de organizar y establecer la primera ordenanza que limitaba la circulación de fundas plásticas, esta no se concretó debido a encontrar

una gran resistencia política que no permitió llevar a cabo este proyecto, sin embargo, esta sirvió como base para posteriormente promulgar en el 2015 en el Cantón Santa Cruz la Ordenanza Municipal para la regulación de la comercialización y distribución de productos plásticos desechables. Norris (2023) menciona que actualmente se está realizando un revisión legislativa de políticas y regulaciones vigentes en materia nacional, esto con la finalidad de determinar los vacíos de esta legislación e intentando anticiparse al futuro en materia ambiental.

Se ha establecido dentro del territorio Ecuatoriano la Ley de Economía Circular inclusiva, de acuerdo a Norris (2023) esta normativa enfatiza el principio “De la Cuna a la Cuna” el cual establece una responsabilidad a los productores a realizar un Eco-diseño, esto se refiriéndose a la obligatoriedad de que diseño industrial del producto una vez cumplida su función pueda volverse a utilizar, ya sea esta de una manera retornable, compostable o a través de un sistema técnico, en el cual se recupera la materia prima utilizada en la fabricación del producto para fabricar uno nuevo de manera indefinida.

Respecto a las políticas públicas, Norris (2023) menciona que los mayores retos referente a este tópico es el diseño de la política y por sobre todo la implementación de esta, debido a la necesidad del uso de estrategias de control y seguimiento. Esto debido a la inestabilidad política y presión de lobbys que ven mermados sus interés en la implementación de normativa que regule los plásticos

Existe una clara similitud en los principios y enfoques Noruegos y Ecuatorianos en cuanto se refiere a diseñar e implementar legislación en materia de protección ambiental, sin embargo, la prevención, reutilización, recuperación y disposición final

de los desechos plásticos son objetivamente más plausibles en un estado que si bien su economía es más pequeña, esta es altamente desarrollada. Aunque ambos países tienen recursos naturales significativos, son diferentes en tipo y abundancia. Ecuador asume los tres principales principios de prevención, reutilización y recuperación de acuerdo a sus capacidades e intereses. Sin embargo, aunque hay lecciones valiosas que Ecuador podría aprender de las estrategias y enfoques de Noruega, es esencial comprender que la aplicabilidad de los principios corresponden a las circunstancias nacionales y en segunda instancia a esfuerzos y colaboración de la comunidad internacional.

El endurecimiento Normativo en materia ambiental y en específico a tópico de los plásticos es una estrategia que como lo demostró el estado Noruega, permite de manera efectiva la protección y uso responsable de los recursos naturales, la promoción de energías renovables, la educación ambiental y la colaboración internacional, Ecuador puede abordar eficazmente los desafíos ambientales que enfrenta. Estas estrategias, respaldadas por políticas de bienestar social, contribuirían significativamente a mejorar la calidad del entorno ambiental y promover el equilibrio entre el crecimiento económico y la conservación ecológica.

Al adoptar un enfoque informado y adaptado a su contexto nacional, Ecuador estaría mejor posicionado para enfrentar los desafíos ambientales del siglo XXI y construir un futuro más sostenible para las generaciones venideras. En últimas formas es necesario comprender que el endurecimiento normativo también se refleja al castigo o responsabilidad de aquellos que contaminan, de acuerdo al principio de “Quien contamina paga” nos menciona Norris (2023) que la tendencia Europea se está enfrentando ante los grandes productores y distribuidores de plásticos bajo la

determinante de quien coloca el producto en el mercado es responsable de pagar por su recuperación, reutilización y en últimas instancias su disposición final.

## CONCLUSIONES

## **Conclusiones**

La aplicación de políticas públicas de Noruega para la disminución de la contaminación plástica en el mar del Ecuador en un periodo entre 2023 y 2030 enfrentaría desafíos significativos que dificultan su viabilidad. Aunque Noruega ha sido reconocida por implementar estrategias exitosas para reducir la contaminación plástica en sus mares, trasladar estas políticas directamente a Ecuador sería un desafío considerable debido a las diferencias en las realidades ambientales, socioeconómicas y políticas de ambos países.

Una de las principales dificultades radica en la disparidad en el nivel de desarrollo económico entre Noruega y Ecuador. Noruega es un país altamente desarrollado con una economía fuerte, lo que le permite invertir en tecnologías avanzadas y sistemas de reciclaje eficientes. Por otro lado, Ecuador es una economía en desarrollo con recursos financieros más limitados, lo que dificultará la implementación y sostenibilidad de programas y tecnologías similares a los de Noruega.

Además, el problema de la contaminación plástica en el mar del Ecuador está relacionado con factores complejos, como la falta de infraestructura adecuada para la

gestión de residuos y la falta de conciencia ambiental en ciertas áreas del país. Noruega ha logrado abordar la contaminación plástica mediante una combinación de políticas, infraestructura avanzada y una cultura sostenible arraigada en su sociedad. Sin embargo, trasladar este modelo directamente a Ecuador implicaría enfrentar barreras culturales y de conocimiento, lo que dificultará la adopción y comprensión de las medidas por parte de la población ecuatoriana.

Asimismo, las políticas de Noruega pueden no ser adecuadas para las realidades y necesidades específicas del Ecuador. Cada país enfrenta desafíos únicos en términos de contaminación plástica, y las soluciones que funcionan en un contexto pueden no ser aplicables en otro. Es necesario adaptar las políticas a la situación local, considerando las particularidades del país, su cultura y su capacidad de implementación.

Por otro lado, la cooperación internacional y la colaboración entre países son esenciales para abordar la contaminación plástica, pero también pueden presentar desafíos. La colaboración efectiva entre Noruega y Ecuador requeriría acuerdos y compromisos a nivel gubernamental, lo cual puede ser complicado de alcanzar debido a diferencias en las agendas políticas y a los intereses nacionales de cada país.

En conclusión, aunque Noruega ha sido un ejemplo exitoso en la lucha contra la contaminación plástica, la aplicación de sus políticas públicas en el mar del Ecuador entre 2023 y 2030 sería poco viable debido a las diferencias económicas, culturales y políticas entre ambos países. Para abordar eficazmente la contaminación plástica en el mar del Ecuador, sería necesario desarrollar estrategias específicas que se ajusten a las realidades del país y que involucren a la sociedad ecuatoriana en el proceso de cambio. La colaboración internacional y la transferencia de conocimientos podrían ser

útiles, pero requerirían adaptaciones y una comprensión profunda de las necesidades locales.

RECOMENDACIONES

## Recomendaciones

La contaminación plástica es un fenómeno que está afectando al medio ambiente de manera progresiva, por este motivo se recomienda realizar un seguimiento periódico de los indicadores de contaminación plástica en el mar del Ecuador, tanto en las zonas costeras como en las áreas marinas protegidas, para evaluar el impacto de poder aplicar políticas públicas extranjeras.

De la misma forma la autora sugiere investigar la amplitud del alcance de la cooperación entre Noruega y Ecuador en materia de gestión ambiental marina, incluyendo aspectos como la educación ambiental, la sensibilización ciudadana, la innovación tecnológica y el fomento de buenas prácticas en el sector pesquero y turístico. Así como también fortalecer la capacidad institucional y técnica de las autoridades ecuatorianas encargadas de la prevención, control y sanción de la contaminación plástica en el mar, de igual manera con la coordinación intersectorial e intergubernamental para la implementación efectiva de las políticas públicas noruegas.

Es aconsejable buscar generar conocimiento científico y técnico sobre las causas, consecuencias y soluciones de la contaminación plástica en el mar del Ecuador, así como sobre las buenas prácticas y lecciones aprendidas de la experiencia noruega en esta materia. También es necesario analizar el marco legal y normativo de Noruega y Ecuador en relación con la contaminación plástica en el mar, identificando las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas (FODA) para la armonización y el cumplimiento de las normas vigentes.

De esta manera comparar los enfoques y estrategias de Noruega y Ecuador para la gestión integrada de los recursos marinos, considerando los aspectos sociales, económicos, culturales y ecológicos que influyen en la problemática de la contaminación plástica en el mar.

Con respecto a futuras investigaciones se indica evaluar los beneficios potenciales y los riesgos asociados a la implementación de las políticas públicas noruegas para

disminuir la contaminación plástica en el mar del Ecuador, tanto para el medio ambiente como para el desarrollo humano sostenible de las poblaciones costeras.

Finalmente, se propone ampliar las recomendaciones específicas para mejorar la eficacia, eficiencia, equidad y sostenibilidad de las políticas públicas noruegas destinadas a disminuir la contaminación plástica en el mar del Ecuador, basándose en evidencia empírica y criterios técnicos.

#### BIBLIOGRAFÍA:

Adler, E. (1997). *Constructivism in International Relations: The Politics of Reality*. Cambridge University Press.

Axworthy, T. (2003). *Navigating a new world: Canada's global future*. Vintage Canada.

Almeida, M. D. (2014 ). Política fiscal en favor del medio ambiente en el Ecuador .  
Santiago Chile : CEPAL

BBC News Mundo. (2015). ¿Qué hace a Noruega el país más democrático del mundo? Recuperado de [https://www.bbc.com/mundo/noticias/2015/01/150121\\_noruega\\_pais\\_mas\\_democracia\\_ch](https://www.bbc.com/mundo/noticias/2015/01/150121_noruega_pais_mas_democracia_ch)

Bennett, A., & Elman, C. (2007). Case study methods in the international relations subfield. *Comparative Political Studies*, 40(2), 170-195.  
<https://doi.org/10.1177/0010414006296346>

Brooks, S. G., & Wohlforth, W. C. (2008). *World out of balance: International relations and the challenge of American primacy*. Princeton University Press.

Buteler, M. (2019). ¿Qué es la contaminación por plástico y por qué nos afecta a todos? Recuperado de <https://ri.conicet.gov.ar/handle/11336/109678>

CEPAL. (s.f.). Acerca de la evaluación de políticas y programas públicos. Recuperado de <https://www.cepal.org/es/temas/evaluacion-de-politicas-y-programas/acerca-evaluacion-politicas-programas-publicos>

Cevallos Uve, G. E., Ibáñez Jácome, S. S., & Alcívar Soria, E. E. (2016). Método de análisis de la economía política para la evaluación de la eficiencia de las políticas públicas ambientales. Recuperado de: <https://www.eumed.net/rev/cccss/2016/01/politicas-ambientales.html>

Conde Williams, A. d. (2013). Efectos nocivos de la contaminación ambiental sobre la embarazada. *Revista Cubana de Higiene y Epidemiología*, 51(2), 226-238.

Recuperado el, 2 de junio de 2023 de <https://www.redalyc.org/pdf/2232/223229324011.pdf>

Ecologiaverde.com. (s.f.). Política ambiental: Qué es y ejemplos. Recuperado de <https://www.ecologiaverde.com/politica-ambiental-que-es-y-ejemplos-42.html>

El Comercio. (2018, 14 de marzo). Pnuma llama desde Galápagos a combatir la contaminación de los mares por plásticos. El Comercio. 11 Recuperado el 25 de julio del 2023 de <https://www.elcomercio.com/tendencias/ambiente/galapagos-basura-plastico-asia-contaminacion.html>

Eriksen M, Lebreton LCM, Carson HS, Thiel M, Moore CJ, Borrorro JC, et al. (2014) Contaminación plástica en los océanos del mundo: más de 5 billones de piezas de plástico que pesan más de 250 000 toneladas flotando en el mar. PLoS ONE 9(12): e111913. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0111913>

Finnemore, M. (1996). *National Interests in International Society*. Cornell University Press.

Fundación Aquae. (s.f.). Mar de plásticos: cuánto plástico hay en el mar y los océanos. <https://www.fundacionaquae.org/mar-de-plastico-el-80-de-la-basura-en-el-mar-es-plastico/>

García, R. M. (2019, December 30). Noruega: el país más sostenible del mundo. ExpokNews. Retrieved June 11, 2023, from <https://www.expoknews.com/noruega-el-pais-mas-sostenible-del-mundo/>

Gobierno de Noruega. (2023). Home. Recuperado de <https://www.regjeringen.no/en/id4/>

Grismaldo, A. M. (2019). Contaminación por plásticos. [Podcast]. Repositorio Institucional UNAD. <https://repository.unad.edu.co/handle/10596/43397>

Greenpeace. (2016). Plásticos en los océanos. Recuperado el 21 de julio de 2023 de [https://archivo-es.greenpeace.org/espana/Global/espana/2016/report/plasticos/plasticos\\_en\\_los\\_ocanos\\_LR.pdf](https://archivo-es.greenpeace.org/espana/Global/espana/2016/report/plasticos/plasticos_en_los_ocanos_LR.pdf)

Greenpeace. (2016). Plásticos en los océanos. [http://archivos-es.greenpeace.org/espana/Global/espana/2016/report/plasticos/plasticos\\_en\\_los\\_ocanos\\_LR.pdf](http://archivos-es.greenpeace.org/espana/Global/espana/2016/report/plasticos/plasticos_en_los_ocanos_LR.pdf)

Instituto Nacional de Pesca. (2020). Plásticos desechables: el mayor contaminante de nuestras playas. <https://institutopesca.gob.ec/plasticos-desechables-mayor-contaminante/>

Jambeck, J. R., Geyer R., Wilcox, C., Siegler, T. R. Perryman, M., Andrady, A., Narayan, R., and Law, K. L. (2015). Plastic waste inputs from land into the ocean. *Science*, 347(6223), 768-771.

Jonsen, K. y Jehn, K. A. (2009). Using triangulation to validate themes in qualitative studies. *Qualitative Research in Organizations and Management*, 4(2), 123-150. <https://doi.org/10.1108/17465640910978391>

Jung, D. (2023). An International Legal Framework for Marine Plastics Pollution. En F. M. Play Jouw y A. Pozdnakova (Eds.), *The Environmental Rule of Law for Oceans* (pp. 46-57). Cambridge University Press.

Klotz, A., & Prakash, D. (Eds.). (2008). *Qualitative methods in international relations: A pluralist guide*. Palgrave Macmillan.

Klima- og miljødepartementet. (18 de mayo de 2022). Reglamento relativo al reciclado y tratamiento de residuos (Reglamento sobre residuos): Capítulo 6. Sistemas de devolución para envases de bebidas. [https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2004-06-01-930/KAPITTEL\\_6#%C2%A76-4](https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2004-06-01-930/KAPITTEL_6#%C2%A76-4)

Klima- og miljødepartementet. (24 de junio de 2004). Reglamento relativo al reciclado y tratamiento de residuos (Reglamento sobre residuos): Recuperado el 21 de julio de 2023, [https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2004-06-01-930/\\*#&#x2a;](https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2004-06-01-930/*#&#x2a;)

Klima- og miljødepartementet. (18 de mayo de 2022). Reglamento relativo al reciclado y tratamiento de residuos (Reglamento sobre residuos): Capítulo 7 envases y residuos de envases. Recuperado el 21 de julio de 2023, <https://lovdata.no/dokument/LTI/forskrift/2022-05-18-988>

Klima- og miljødepartementet. (01 de julio del 2023) Ley de protección contra la contaminación y los residuos Recuperado el 21 de julio de 2023 de [https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1981-03-13-6/KAPITTEL\\_5#%C2%A727](https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1981-03-13-6/KAPITTEL_5#%C2%A727)

Klima- og miljødepartementet. (18 de octubre de 2022). Reglamento relativo al reciclado y tratamiento de residuos (Reglamento sobre residuos): Capítulo 9 Eliminación de Residuos Recuperado el 21 de julio de 2023: [https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2004-06-01-930/KAPITTEL\\_9#KAPITTEL\\_9](https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2004-06-01-930/KAPITTEL_9#KAPITTEL_9)

Ley de Régimen Tributario Interno, Impuestos ambientales, (17 de noviembre de 2004), Registro Oficial 335, 20-VI-2023,)

Lucia Norris, Entrevista Personal, 22 de Julio del 2023

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (s.f.). Políticas Públicas Ambientales. Recuperado de <https://www.minambiente.gov.co/planeacion-y-seguimiento/politicas-publicas-ambientales/>

Ministerio del Ambiente y Agua del Ecuador. (2020). Ecuador se suma a la campaña Mares Limpios. <https://www.ambiente.gob.ec/ecuador-se-suma-a-la-campana-mares-limpios/>

Ministerio de Relaciones Exteriores y Movilidad Humana. (2021). Ecuador consolida su liderazgo hacia un acuerdo global sobre basura marina y contaminación por plástico. Cancillería. <https://www.cancilleria.gob.ec/2021/09/03/ecuador-consolida-su-liderazgo-hacia-un-acuerdo-global-sobre-basura-marina-y-contaminacion-por-plastico/>

Mogrovejo, J. C. (2017). El principio de quien contamina paga y la tributación medioambiental: una mirada del caso ecuatoriano. Obtenido de UNIVERSIDAD PÚBLICA DE NAVARRA: <https://academica-e.unavarra.es/xmlui/bitstream/handle/2454/27949/Mogrovejo%20Tesis%20MA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Montes, C. (2007). Del desarrollo sostenible a los servicios de los ecosistemas. *Ecosistemas*, 16(3).

Mundo Oriental. (n.d.). Forma de gobierno de Noruega: El más democrático y ejemplar del mundo..Recuperado.de.<https://mundo-oriental.com/forma-de-gobierno-de-noruega-el-mas-democratico-y-ejemplar-del-mundo/>

Naciones Unidas. (2014, Agosto). Objetivo 14—Conservar y utilizar sosteniblemente los océanos, los mares y los recursos marinos para el desarrollo sostenible | Naciones Unidas. the United Nations. Retrieved June 6, 2023, from <https://www.un.org/es/chronicle/article/objetivo-14-conservar-y-utilizar-sosteniblemente-los-oceanos-los-mares-y-los-recursos-marinos-para>

Noruega presentó su segundo informe sobre los objetivos de la Agenda 2030. (2021). Recuperado de <https://www.norway.no/es/argentina/Noruega-X/noticias-eventos/noruega-presento-su-segundo-informe-sobre-los-objetivos-de-la-agenda-2030/>

Observatorio Regional de Planificación para el Desarrollo. (s.f.). (2021) Plan de Creación de Oportunidades 2021-2025 de Ecuador. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). Recuperado de <https://observatorioplanificacion.cepal.org/es/planes/plan-de-creacion-de-oportunidades-2021-2025-de-ecuador>

OIEA. (2020). Ecuador: Estudio de 10 años sobre microplásticos en el Pacífico oriental. <https://www.iaea.org/es/newscenter/news/ecuador-estudio-microplasticos-pacifico-oriental>

Olsen, W. K., Haralambos, M. (Ed.), & Holborn, M. (Ed.) (2004). Triangulation in Social Research: : Qualitative and Quantitative Methods Can Really Be Mixed. In *Developments in Sociology* Causeway Press Ltd.

ONU. (2021). El plástico, que ya ha atragantado nuestros océanos, terminará por asfixiarlos si no actuamos ya. <https://news.un.org/es/story/2021/10/1498752>

Organismo Internacional de Energía Atómica. (2021, 7 de septiembre). Contaminación del mar y las costas. Recuperado de <https://www.iaea.org/es/temas/contaminacion-del-mar-y-las-costas>

Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA). (2020). Estudio sobre microplásticos en el Pacífico oriental tropical. Ecuador: Estudio de 10 años sobre microplásticos en el Pacífico oriental | OIEA ([iaea.org](http://iaea.org))

Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. (13 de mayo de 2021). Click Verde NTN24 | Español. Recuperado el [fecha en que accediste al sitio] de <https://www.fao.org/responsible-fishing/news-events/news/news-details/es/c/1416403/>

Pereiras Varela, M. (2019). Contaminación marina por plásticos [Trabajo de fin de grado, Universidad de A Coruña]. Repositorio Institucional RUC. [https://ruc.udc.es/dspace/bitstream/handle/2183/24187/PereirasVarela\\_Manuel\\_TFG\\_2019.pdf.pdf?sequence=2](https://ruc.udc.es/dspace/bitstream/handle/2183/24187/PereirasVarela_Manuel_TFG_2019.pdf.pdf?sequence=2)

Programas oceánicos de la UNESCO. (2022, Abril). UNESCO.org. Retrieved June 6, 2023, from <https://www.unesco.org/sites/default/files/medias/fichiers/2022/06/381648spa.pdf>

Regjeringen. (2023). Offisielt fra statsråd. Recuperado el 21 de julio de 2023, de <https://www.regjeringen.no/no/aktuelt/offisielt-fra-statsrad/offisielt-fra-statsrad1/id30297/>

Regjeringa.no. (2021, oktober 11). Avfall. Regjeringa.no. Recuperado el 21 de julio de 2023, <https://www.regjeringen.no/no/tema/klima-og-miljo/forurensning/innsiktsartikler-forurensning/avfall/id2076495/>

Regjeringen.no. (2022, June 7). Strengere krav til kildesortering av avfall Recuperado el 21 de julio de 2023 <https://www.regjeringen.no/no/aktuelt/strengere-krav-til-kildesortering-av-avfall/id2917708/>

Rueda Fernandez, M. J. (2019). Certificados medioambientales - ¿Qué son y para qué sirven? Recuperado de <https://uniblog.unicajabanco.es/certificados-medioambientales—que-son-y-para-que-sirven-#:~:text=Por%20otro%20lado%2C%20el%20logro%20de%20la%20certificaci%C3%B3n,para%20la%20recuperaci%C3%B3n%20o%20tratamiento%20de%20residuos%2C%20etc.%29.>

Rodas Romero, L. A. (2022). Análisis de la eficacia del impuesto redimible a las botellas plásticas no retornables en Ecuador, como instrumento tributario para disminuir la contaminación ambiental (Trabajo de titulación). Universidad Católica de Cuenca, Cuenca, Ecuador.

Saenz, I. Z. (2017). Constructivismo y realismo crítico en los conflictos ambientales. *Acta sociológica*, 73, 273-294.

UNEP. (2018). Single-use plastics: A roadmap for sustainability. United Nations Environment Programme. [https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/25496/singleUsePlastic\\_sustainability.pdf](https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/25496/singleUsePlastic_sustainability.pdf)

United Nations Environment Programme. (2018, 13 de marzo). UNEP llama desde Galápagos a combatir la contaminación de los mares por plásticos. Recuperado de <https://www.unep.org/fr/node/21288>

Universidad de las Américas y Fundación Charles Darwin. (2019). Microplásticos en Galápagos: Un problema emergente que requiere atención urgente.

<https://www.darwinfoundation.org/es/noticias/microplasticos-en-galapagos-un-problema-emergente-que-requiere-atencion-urgente/>

Vitelli, M. (2014). Veinte años de constructivismo en relaciones internacionales. Del debate metateórico al desarrollo de investigaciones empíricas: Una perspectiva sin un marco de política exterior. *PostData*, 19(1), 129-162.

Wabnitz, C. y Nichols, WJ (2010). Contaminación plástica: una emergencia oceánica. *Boletín de tortugas marinas*, (129), 1.

Walt, S. M. (1996). *Revolution and war*. Ithaca, NY: Cornell University Press.

Waltz, K. N. (2010). *Theory of international politics*. Waveland Press.

Wendt, A. (1999). *Social Theory of International Politics*. Cambridge University Press.