



Universidad del Azuay

Facultad de Ciencias Jurídicas

Carrera de Estudios Internacionales

**ANÁLISIS DE LA DEFORESTACIÓN  
EN ZONAS PROHIBIDAS DE LA  
AMAZONÍA ECUATORIANA Y PERUANA  
Y SU CONSECUENCIA A NIVEL LOCAL Y  
GLOBAL**

Autores:

**Anahí Cárdenas Ortega; Patricio Ortiz Gómez**

Directora:

**Ana María Bustos Cordero**

**Cuenca – Ecuador**

**2023**

## **DEDICATORIA**

A mi mamá, Johanna, por ser mi guía, mi luz y la persona que más me apoya, por confiar en mí y por estar conmigo en mis momentos más difíciles.

A mi papá, Miguel, por ser la persona que apoya a superarme a mí misma, por esforzarse todos estos años para que yo logre graduarme y por amarme mucho.

A mi hermana, Micaela, por ser mi compañera de vida todos estos años, por protegerme como mi hermana mayor y por siempre estar para mí en mis momentos más débiles.

A mi novio, Saúl, por ser mi mejor amigo, por siempre apoyarme a ser mejor persona, por ser amoroso y por creer en mí y en mis sueños.

A mi papá Patricio, por ser mi soporte, por apoyarme en todas mis decisiones y ser parte primordial de mi proceso de como profesional y persona

A mi hermano Matías, por ser mi mejor amigo, un pilar de ayuda y de soporte en los momentos más complicados y por estar para mí siempre

A mi mamá Daya, por no soltarme y ampararme siempre, por creer en mí y en mis decisiones. Sin ti este trabajo no sería posible

A mis amigos cercanos y familia, que me empujaron para poder terminar este proyecto de la mejor manera.

## **AGRADECIMIENTO**

A la Doctora Ana María Bustos Cordero, quien además de guiarnos con su conocimiento en el proceso de escritura de este trabajo académico, nos dio la mano y apoyo en cada momento en este último año de universidad.

A Dios y a mi familia, por ser mi mayor apoyo en toda mi vida.

A mis compañeros y amigos, por estar a mi lado todos estos años de universidad y brindarme siempre su apoyo, amistad y risas en esta etapa de mi vida.

A cada uno de mis profesores, por compartir conmigo sus conocimientos estos años, por siempre apoyarnos a mejorarnos como personas y profesionales y por siempre brindarnos una mano amiga cuando lo necesitamos. A la Universidad del Azuay, por ser nuestro segundo hogar estos cuatro años, por facilitar las herramientas necesarias para nuestro desarrollo personal y profesional.

A nosotros Anahí y Patricio, por ayudarnos y respaldarnos en este proceso para poder sacar adelante este trabajo y por cuidar nuestra amistad sobre las adversidades.

**Resumen:**

El presente trabajo de titulación se centra en el análisis comparativo de la deforestación y el impacto ambiental global que esta actividad tiene en la Amazonía de Perú y Ecuador. Es así, que se abordan las características principales sobre los dos países en las regiones de Ucayali y Morona Santiago, sus problemas ambientales, y cómo estos provienen de la deforestación con el objetivo de comprender su impacto ambiental y climático local y global.

Para la investigación se recopilan y analizan datos provenientes de una investigación doctrinaria, complementados con entrevistas a expertos, a través de lo cual se logra identificar similitudes y diferencias entre los casos analizados y así responder a la pregunta de investigación.

**Palabras clave:** Amazonía, Morona Santiago, Ucayali., crisis ambiental, deforestación

**Abstract:**

This degree work focused on the comparative analysis of deforestation and the global environmental impact that this activity has on the Peruvian and Ecuadorian Amazon. Thus, the main characteristics of the two countries in the regions of Ucayali and Morona Santiago, their environmental problems, and how these problems derive from deforestation were addressed to understand their local and global impact on the environment and climate. For the research, data from doctrinal research was compiled and analyzed. The information obtained was complemented by interviews with experts, through which similarities and differences between the analyzed cases were identified in order to answer the research question.

**Keywords:** Amazon, Deforestation, Environmental Crisis, Morona Santiago, Ucayali



Este certificado se encuentra en el repositorio digital de la Universidad del Azuay, para verificar su autenticidad escanee el código QR

## ÍNDICE

<b>Resumen:</b> .....	III
INTRODUCCIÓN .....	1
CAPÍTULO 1.....	2
1. CRISIS AMBIENTAL GLOBAL Y LA IMPORTANCIA DE LA AMAZONÍA	2
1.1. Origen de la crisis ambiental .....	2
1.2. La crisis ambiental.....	3
1.3. Causas y ejemplos de la crisis ambiental.....	3
1.4. Consecuencias de la crisis ambiental global.....	4
1.4.1. Crisis ambiental: la deforestación .....	5
1.5. La Amazonía.....	6
1.5.1. Origen del río Amazonas.....	7
1.5.2. Problemas ambientales y deforestación en la Amazonía .....	8
1.5.3. Deforestación en la Amazonía.....	8
1.5.4. Importancia y beneficios de la Amazonía .....	12
CAPÍTULO 2.....	15
2. LA AMAZONÍA ECUATORIANA Y PERUANA: CARACTERÍSTICAS, PROBLEMAS AMBIENTALES Y LA DEFORESTACIÓN.....	15
2.1. La Amazonía ecuatoriana .....	15
2.1.1. La historia de la Amazonía ecuatoriana .....	15
2.1.2. Características de la Amazonía del Ecuador .....	16
2.1.3. Amazonía, principal ingreso del Ecuador .....	21
2.1.4. La deforestación en la Amazonía del Ecuador .....	22
2.2. La Amazonía peruana.....	24
2.2.1. Historia de la Amazonia Peruana .....	24

2.2.2. Características de la Amazonía de Perú .....	25
2.2.3. Los desafíos ambientales de Perú.....	31
2.2.4. La deforestación en Perú .....	32
CAPÍTULO 3.....	36
3. LA DEFORESTACIÓN EN MORONA SANTIAGO (ECUADOR) Y UCAYALI (PERÚ) .....	36
3.1. Provincia de Morona Santiago .....	36
3.1.1. Áreas naturales protegidas de la provincia.....	37
3.1.2. La deforestación en Morona Santiago.....	38
3.1.3. Reformas ambientales en la provincia.....	41
3.2. Departamento de Ucayali .....	45
3.2.1. Zonas de protección y conservación ecológica de Ucayali .....	47
3.2.2. Especies Forestales importantes de la zona de Ucayali.....	47
3.2.3. Deforestación e Impacto Ambiental Ucayali .....	48
3.2.4. Instrumentos Jurídicos y de Política Pública Implementados .....	50
Metodología.....	51
Resultados y discusión.....	52
Conclusiones.....	57
Recomendaciones .....	59
Referencias .....	61
Anexos .....	68

## Índice de figuras

<b>Figura 1</b>	Mapa de localización del río Amazonas .....	7
<b>Figura 2</b>	10 países con la mayor pérdida de bosques primarios tropicales en 2021 .....	10
<b>Figura 3</b>	Exportaciones petroleras ecuador 2020-2022 .....	20
<b>Figura 4</b>	Población indígena de Perú .....	27
<b>Figura 5</b>	Evaluación de las exportaciones peruanas 2014-2022 .....	30
<b>Figura 6</b>	Pérdida de bosque en Perú .....	32
<b>Figura 7</b>	Panorama de cobertura vegetal Perú 1985-2021 .....	33
<b>Figura 8</b>	Panorama de cobertura vegetal Perú 1985-2021 .....	34
<b>Figura 9</b>	Ubicación de áreas naturales de Morona Santiago .....	37
<b>Figura 10</b>	Áreas priorizadas para la restauración forestal .....	42
<b>Figura 11</b>	Áreas priorizadas para reforestación .....	43

## Índice de tablas

<b>Tabla 1</b>	Problemas ambientales del Ecuador .....	21
<b>Tabla 2</b>	Problemas ambientales de Perú .....	31
<b>Tabla 3</b>	Provincias con mayor cantidad de hectáreas priorizadas .....	39
<b>Tabla 4</b>	División política de distritos .....	46

# INTRODUCCIÓN

La crisis ambiental que enfrenta nuestro planeta es un desafío que requiere una comprensión profunda y una acción decisiva. En la actualidad, estamos presenciando una serie de problemas ambientales que amenazan la estabilidad y sostenibilidad de los ecosistemas en todo el mundo (Reynosa Navarro, 2015). Uno de los desafíos más prominentes es la deforestación, un componente fundamental de la crisis ambiental que enfrentamos en la actualidad (Reynosa Navarro, 2015). Sus causas y consecuencias son complejas y demandan una atención urgente.

Esta tesis explorará en mayor detalle los aspectos clave de la deforestación, analizando su impacto en diferentes dimensiones y proponiendo posibles soluciones para abordar este desafío global. Se llevará a cabo un análisis comparativo entre dos regiones: Morona Santiago, en Ecuador, y Ucayali, en Perú. El objetivo principal es examinar el efecto de la deforestación en ambas regiones, así como su contribución a la crisis ambiental global, con la finalidad de explicar las similitudes y diferencias entre estas dos áreas en términos de factores desencadenantes y resultados de la deforestación.

Esta tesis se divide en tres capítulos que abarcan diferentes aspectos relacionados con la crisis ambiental, la Amazonía, la deforestación y sus impactos en las dos regiones específicas. En una primera parte se genera una visión general de la crisis ambiental global, abordando conceptos teóricos. Asimismo, destacando la importancia de abordar este problema de manera urgente y efectiva en la Amazonía. Posterior a ello, nos enfocamos en el análisis de las características de la Amazonía ecuatoriana y peruana, examinando a profundidad la problemática de la deforestación en este territorio amazónico en ambos países. Finalmente, presentamos un análisis profundo de la deforestación en Ucayali, Perú, y Morona Santiago, Ecuador.

Al comprender en detalle las causas y consecuencias de la deforestación en Morona Santiago y Ucayali, se establece una base sólida para la formulación de estrategias y políticas efectivas que aborden este desafío ambiental. Además, este estudio comparativo contribuye a una comprensión más integral de los factores regionales que influyen en la deforestación, y cómo estas regiones contribuyen al panorama general de la crisis ambiental.

# CAPÍTULO 1

## 1. CRISIS AMBIENTAL GLOBAL Y LA IMPORTANCIA DE LA AMAZONÍA

### 1.1. Origen de la crisis ambiental

La crisis ambiental no es más que la huella que los humanos hemos dejado por miles de años. Pero si analizamos el pasado, el impacto ambiental causado por los primeros seres humanos era mínimo e insignificante. Según (Reynosa Navarro, 2015) esto se debe a que los humanos vivían con los recursos naturales suficientes para satisfacer sus necesidades. Se adaptaron a lo que la naturaleza les proporcionaba: frutas, verduras, pesca, caza, etc. En pocas palabras, eran seres sencillos que se adaptan a lo que había, algo importante que resaltar aquí era el nomadismo en el que vivían, como emigraban constantemente, esto permitió que los suelos y sus recursos se regeneren de manera natural y no existía este desgaste constante.

El problema empieza a raíz de la aparición de la agricultura, domesticación de animales, métodos nuevos de caza, el lenguaje y el sedentarismo (Reynosa Navarro, 2015). Los humanos ya no tenían la necesidad de emigrar ni buscar alimentos, ya que lo conseguían de los animales y de la agricultura directamente, progresivamente, crearon condiciones de vida mucho mejores. Aquí empieza el tan conocido “desarrollo” en el que el impacto ambiental empieza a notarse (Reynosa Navarro, 2015). Dicho “desarrollo” forma parte de la historia de la humanidad y, los avances sociales, culturales, políticos permitieron formar comunidades y establecerse en un lugar delimitado, formando ciudades, haciendo que se de acceso a mayor tranquilidad y comodidad en el estilo de vida de los seres humanos, ya que era más accesible comida, vivienda, recursos naturales, etc., y es aquí cuando empezamos a explotar estos recursos para nuestros intereses, pero sin analizar de manera profunda el impacto en el medio ambiente que estaba causando este “desarrollo” (Reynosa Navarro, 2015).

La crisis ambiental es una temática abordada constantemente en la actualidad. Pero ¿Qué nos motiva a regresar a esta problemática? Bueno, la necesidad de buscar cuáles son sus causas, consecuencias y qué podemos hacer para colaborar como humanidad a que este fenómeno deje de avanzar y que se busque una estabilidad, equilibrio y responsabilidad intergeneracional, este

último término se refiere a la responsabilidad que tenemos como sociedad de cuidar el medio ambiente para las generaciones (Armenteras Cabot, 2021, p. 2).

## **1.2. La crisis ambiental**

Las crisis ambientales según (Arriols, 2021), se pueden definir como cualquier crisis que afecte al medio ambiente y a todas las formas de vida que habitan en ella, en otras palabras, cuando el ambiente de una especie o población se ve afectada y empieza a sufrir cambios críticos tanto en el entorno como en la continuidad de la vida de los seres vivos, es cuando existe ya una crisis ambiental.

La revolución industrial, la globalización, escenarios postguerra, sirvieron para alterar el equilibrio de la naturaleza y su entorno, y son parte de las causas de la crisis ambiental global por la que estamos pasando. Según (Reynosa Navarro, 2015):

Es el resultado del uso de maquinarias pesadas, de la depredación de los bosques, de la minería tanto formal como informal, el mal uso de los suelos, la indolencia ante la desaparición de elementos abióticos y bióticos. También se evidencia mediante la sobrepoblación, la depredación de combustibles fósiles no renovables, el mal o deficiente uso y/o aprovechamiento de los recursos renovables. Así como los efectos dejados por las guerras y el crecimiento insostenible de las industrias agresivas al medio ambiente (Reynosa Navarro, 2015, p. 11).

## **1.3. Causas y ejemplos de la crisis ambiental**

Si analizamos correctamente, todas estas acciones tienen un denominador común y es el ser humano y su falta de conciencia y responsabilidad. Es por eso que, en toda la historia de la humanidad han existido desastres ambientales que han desequilibrado la manera en que vivimos. Solo por poner un ejemplo: el desastre de la central Vladímir Ilich Lenin de Chernóbil en 1986, junto al desastre de Fukushima en el 2011, se les consideran las peores catástrofes nucleares que ha existido en la humanidad, según la escala INES (Fernández Muerza, 2014). En resumen, según Muerza (2014) el 26 de abril de 1986 el reactor número cuatro de la central explotó, expulsando materiales tóxicos y radiactivos afectando directamente a la población de personas, animales y vegetación que existía ahí. Se calcula que fue 500 veces más dañino y

fuerte que la explosión de las bombas nucleares de Hiroshima y Nagasaki que sucedieron en la segunda guerra mundial.

Otro ejemplo específico de la falta de responsabilidad humana con el medio ambiente fue el derrame petrolero del Golfo de México del 2010. Se derramaron más de 4,9 millones de barriles de petróleo a unos 75 kilómetros de la costa de Luisiana y fue causado por la plataforma petrolífera Deepwater Horizon de British Petroleum. Se considera el mayor derrame petrolero accidental causado por esta industria (Fernández Muerza, 2014).

El escape químico en Bhopal, el 2 de diciembre de 1984 una planta de pesticidas de la India llamada Union Carbide India Limited (UCIL) sufrió un accidente de fuga de gases y productos químicos tóxicos. Murieron más de 4.000 personas y unas 50.000 personas padecen enfermedades relacionadas a los gases tóxicos (Fernández Muerza, 2014). Estos son solo unos pocos ejemplos de lo que el ser humano ha causado en el planeta, y todos estos descuidos y “accidentes” han provocado grandes consecuencias a nivel global e incentivan al crecimiento de la crisis ambiental general.

#### **1.4. Consecuencias de la crisis ambiental global**

Según (Arriols, 2021) existen tres tipos de consecuencias de la crisis ambiental global. Las ecológicas, sociales y netamente climáticas. Las ecológicas hacen referencia a las que afectan directamente a los ecosistemas y a sus organismos habitantes. Por ejemplo, la extinción de especies tanto de flora y fauna, la degradación de la biodiversidad de los ecosistemas, la proliferación de especies invasoras y las alteraciones de los ciclos biológicos naturales (Arriols, 2021). Las sociales hacen referencia a las consecuencias que afectan directa o indirectamente a los seres humanos o sus propiedades. Por ejemplo, las pérdidas de cosechas o la degradación del suelo, la incapacidad de encontrar agua dulce suficiente para satisfacer la demanda humana, las migraciones de grupos poblacionales en busca de áreas geográficas con mayores recursos y la proliferación de enfermedades vinculadas a la contaminación (Arriols, 2021). Finalmente, las consecuencias climáticas, implican la modificación negativa del clima y son las principales causantes de los otros dos tipos de consecuencias (ecológicas y sociales). Por ejemplo, la desertificación, la deforestación, la acidificación del mar y el aumento del número de fenómenos naturales como los huracanes o tifones (Arriols, 2021).

### **1.4.1. Crisis ambiental: la deforestación**

La deforestación es la consecuencia climática específica en la que nos enfocaremos en este trabajo de investigación. Y, la deforestación se puede definir como la reducción masiva del territorio superficial forestal (Garrett, 2022) o, en otras palabras, cuando se talan masivos territorios de árboles o se pierden de manera natural por catástrofes.

- **Causas de la deforestación**

Existen dos tipos de deforestación, que también se les puede considerar como las causas de la deforestación. Primero, están las causas naturales, estas incluyen: incendios forestales que, además de destruir los bosques y la biodiversidad, liberan enormes cantidades de CO<sub>2</sub> a la atmósfera, además, enfermedades que afectan a los árboles y parásitos (Garrett, 2022). En este caso no existe intervención humana en ningún caso y lastimosamente son las que menos afectan a la crisis ambiental general, y no son responsables de la mayor cantidad de deforestación en el mundo (Garrett, 2022). Por otra parte, la deforestación causada por los seres humanos son las principales responsables de los grandes índices de deforestación global. En estas actividades se incluyen: La agricultura, la tala para venta en la industria maderera, tala para explotación minera, construcción de infraestructuras y urbanizaciones (Garrett, 2022).

- **Consecuencias de la deforestación**

Es necesario entender que la pérdida de árboles es la base de la deforestación y es una de las causas principales del cambio climático a nivel mundial, puesto que;

La presencia de árboles produce oxígeno nuevo y capta dióxido de carbono para asegurar su biomasa y formar las ramas, el tronco y las hojas; la otra parte la guardan. Cuando estos se talan, el carbono en su estructura se libera y se convierte en una fuente de CO<sub>2</sub>, uno de los gases de efecto invernadero (García Marín, 2016, p. 2).

Las principales consecuencias que produce la deforestación, Según (Soto, 2020) de acuerdo a estimaciones del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC, por sus siglas en inglés) en 2015 la deforestación mundial contribuyó con el 17% de la emisión total de gases de efecto invernadero (GEI) hacia la atmósfera, después de la generación de energía producida por combustibles fósiles y de las actividades industriales. Además, en 2019 el informe de evaluación global sobre la biodiversidad y los servicios de los ecosistemas del Panel Intergubernamental sobre Biodiversidad y Servicios de los Ecosistemas (IPBES) advirtió que un millón de especies están en peligro de extinción, más que en cualquier otro

momento en la historia de la humanidad, gran parte por la deforestación que acaba con sus ecosistemas y sus hábitats por los cambios de uso de la tierra (Díaz et al., 2019, p. 14). Finalmente, la preservación de los bosques también es clave para acabar con la desigualdad social, ya que según la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO, 2023), la deforestación causada principalmente por la conversión de la tierra forestal en zonas de agricultura y ganadería, amenaza no solo a los medios de vida de los silvicultores, las comunidades forestales y los pueblos indígenas, sino también a la variedad de la vida en nuestro planeta. Aproximadamente el 40% de la población rural que padece pobreza extrema, esto es, unos 250 millones de personas, vive en zonas boscosas o de sabana (Soto, 2020).

Por otro lado, también existen factores ajenos al tema natural que se ven afectados como puede ser el económico-productivo, como por ejemplo lo que nos explica (García Marín, 2016) en su artículo cuando dice que existe una falta de producción por su limitación y por lo tanto falta de calidad en los alimentos, un déficit en la seguridad alimentaria, se varía en el costo de los productos debido a su importación y exportación a lugares lejanos, generando así un problema que contribuye negativamente al aumento de la pobreza extrema y la hambruna mundial.

La deforestación está generando un impacto que afecta a nivel global y esto se lo puede evidenciar, por ejemplo, en que “el planeta perdió un área de cobertura arbórea más grande que el Reino Unido en 2020, incluidas más de 4.2 millones de hectáreas de bosques tropicales primarios, según datos publicados por la Universidad de Maryland” (Butler Rhett, 2021)

## **1.5. La Amazonía**

El Bioma Amazónico es majestuoso y virtuoso, pues, dentro de la amazonia se encuentra el bosque tropical más grande de todo el globo; Con 7,4 millones de km<sup>2</sup> representa el 4,9% del área continental mundial, y cubre extensiones de Bolivia, Brasil, Colombia, Ecuador, Guyana, Perú, Surinam y Venezuela (WWF, 2023) La cuenca del río Amazonas es la más grande del mundo con un promedio de 230.000 m<sup>3</sup> de agua por segundo, que corresponde aproximadamente al 20% del agua dulce en superficie terrestre mundial.(CEPAL y Patrimonio Natural, 2013, p. 12) Dentro de los factores más importantes de esta se debe recalcar que es la

casa de por lo menos el 10% de toda la biodiversidad conocida hasta el momento y en sus corrientes fluviales llegan a representar casi el 16% de la descarga a todos los océanos.

Además, también es fundamental entender que en la Amazonía existe una gran diversidad, pues “todo el mundo sabe que la Amazonía es única: única por su tamaño, por su diversidad natural y por las sociedades humanas que alberga, así como por el significado cultural que posee en la conciencia global” (WWF Internacional, 2016, p. 4) y también es importante saber que “en la Amazonía viven 34 millones de personas, incluyendo más de 350 grupos indígenas, algunos de ellos en aislamiento voluntario. Pese a que el 17 % de la selva ha sido destruida, grandes áreas se mantienen en buenas condiciones” (WWF Internacional, 2016, p. 5)

### **1.5.1. Origen del río Amazonas**

El río Amazonas es uno de los más importantes y largos del mundo, con una longitud aproximada de 6.400 kilómetros. Existen dos teorías sobre su origen. Según (J. L. Rodríguez, 2010) sugiere que el río Amazonas se formó hace unos 10 millones de años, durante el Mioceno, fue ahí cuando la cordillera de los Andes emergió de la corteza terrestre. Al crecer, las montañas crearon una barrera que impidió que el agua fluyera hacia el oeste, hacia el océano Pacífico. En su lugar, el agua fluía hacia el este, formando un vasto mar interior que cubría gran parte de Sudamérica. Con el tiempo, este mar empezó a desaguar en lo que hoy se conoce como el océano Atlántico a través de una red de ríos que acabaron confluyendo en el río Amazonas.

Otra teoría sugiere que la actividad tectónica causada por los movimientos de las placas condujo a la formación de la cuenca del Amazonas. Según esta teoría, hace unos 110 millones de años, durante el Cretácico, Sudamérica formaba parte de un supercontinente llamado Gondwana. Cuando Gondwana empezó a separarse y a desplazarse hacia el norte, hacia lo que hoy es Norteamérica, provocó la formación de la cuenca del Amazonas (J. L. Rodríguez, 2010)

El río Amazonas recoge agua de varios afluentes y recorre por distintos países, incluyendo Ecuador.

### **Figura 1**

*Mapa de localización del río Amazonas*



Fuente: Recuperado de Wikipedia (2023).

### 1.5.2. Problemas ambientales y deforestación en la Amazonía

La Amazonía es muy ambicionada por su mega diversidad natural, biológica y también productiva, pues en el ámbito económico-productivo, como nos explica (Lovejoy T, 2019), la creación de proyectos de infraestructura es una amenaza muy importante, como por ejemplo las obras que se están realizando en la actualidad, y que, por no llevar un trabajo conjunto con el gobierno de manera sostenible, representan una amenaza. En el tema económico-productivo, la minería dentro de la Amazonía, también se ha tornado un proceso muy lucrativo y que ha generado procesos poco responsables con la crisis ambiental dentro de la comunidad no sólo local sino global, pues

La minería se ha incrementado y es una de las principales amenazas a la estabilidad de los ecosistemas y la biodiversidad. Las zonas con mayor impacto de la minería son el Escudo Guyanés, las montañas andinas de Bolivia y Perú, el piedemonte colombiano y la región limítrofe entre Colombia, Venezuela y Brasil. (CEPAL y Patrimonio Natural, 2013, p. 12)

### 1.5.3. Deforestación en la Amazonía

Uno de los problemas de la deforestación dentro de la Amazonía, además de afectar de manera global y atribuir al cambio climático y al sector económico-productivo, como se

mencionó con anterioridad, ha afectado de manera específica a todos los países que forman parte de su extensión y población. Un factor específico ambiental-natural que se podría evidenciar sobre la importancia de la Amazonía, para estos países, sería el hecho de que:

La mitad de las lluvias de los Andes provienen de la Amazonía, y abastecen de agua a ciudades como Bogotá, Quito y La Paz. La fertilidad excepcional de la pampa argentina depende también de las nubes provenientes de la Amazonía. (Larrea C, 2021, p. 2)

Otro factor que se podría tomar en cuenta cuando se habla de los problemas de la deforestación, sería también el tema político y económico-productivo, dentro de estos países, que afecta como nos explica (Larrea C, 2021) de una manera en la que para muchos de los gobiernos parte de la cuenca de la Amazonía han visto esta zona como un “espacio vacío” y como una “fuente ilimitada” de recursos naturales y materia prima para explotarla, vulnerando así otro punto importante que sería el social-cultural con relación a los derechos de las poblaciones que viven en estas zonas, “ignorando así la presencia milenaria de los pueblos indígenas, el valor intrínseco y estratégico de la biodiversidad, y los beneficios de la selva en la provisión de agua y regulación del clima en Sudamérica y el mundo” (Larrea, 2021, p. 4)

Por último, otro factor muy importante que se puede tomar en cuenta cuando se habla de la deforestación, es cuando ésta se relaciona con el factor económico, dentro de esto se puede tomar en cuenta la rentabilidad del petróleo y el gas, y el beneficio económico grande que estos pueden generar a las empresas, pero a la vez como éstas pueden llegar a afectar directamente con el tema de la crisis ambiental, puesto que, se tiene que talar una cantidad inmensurable de especies arbóreas para llegar a los lugares de extracción. “Dada la riqueza de la región amazónica en reservas de petróleo y gas, muchas de las cuales están aún sin explotar, la exploración petrolera ha aumentado en forma considerable (CEPAL y Patrimonio Natural, 2013, p. 14)

Cuando se habla de deforestación se tiene que hablar de países como Brasil, Bolivia y la República del Congo, pues estos países de manera general han sido los más problemáticos con relación al tema, en los últimos años han registrado la mayor cantidad de problemas con relación a la deforestación como nos explica (Jong H, 2022), los lugares en donde la deforestación se encuentra más crítica y con mayor riesgo a nivel mundial, identificados por el análisis realizado por Global Forest Watch, son en los territorios de Brasil, la República Democrática del Congo y en Bolivia, en donde se puede evidenciar que dos de los tres países, se encuentran en Latinoamérica, por lo que se puede entender que el país que mayor pérdida

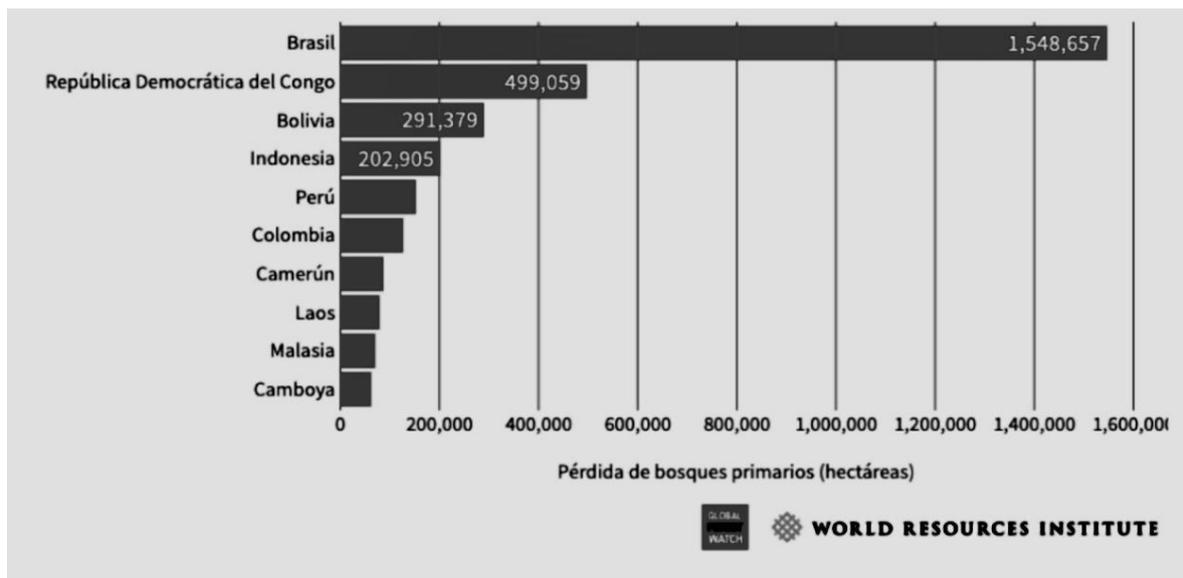
de bosques primarios tiene es Brasil, y se explica porque, como nos dice (Jong H, 2022), Brasil, en el mundo, tiene la mayor cantidad de selva tropical primaria y se encuentra primero en la lista de deforestación, pues en el año 2021, volvió a estar encabezando la lista por las cantidades que arrojaban, pues dentro de Brasil se generó la pérdida del 40% de toda la pérdida mundial de “bosques primarios tropicales”.

Como se puede evidenciar en la siguiente figura se presenta el orden de los países en los que ha existido una mayor pérdida de bosques en el año de 2021, y la cantidad de áreas que se han perdido en cada país. Con estos datos se puede constatar la cantidad de especie arbórea que se ha perdido solo en un año, como también se puede evidenciar que de los 10 países en donde ha existido esta mayor pérdida de bosques, 4 de ellos son países sudamericanos, encontrando a Bolivia, Perú y Colombia, con una particularidad en el último país donde se puede evidenciar que casi la mitad de su territorio amazónico ya ha sido intervenido como lo establecido en el libro de la (CEPAL y Patrimonio Natural, 2013) en donde se explica que:

La Amazonia colombiana representa más de 40% del territorio colombiano, casi 20% ya ha sido intervenida. Hoy cuenta con figuras de protección como resguardos indígenas, parques nacionales y zonas de reserva forestal, mientras las amenazas derivadas de dinámicas económicas extractivistas y poco productivas no generan la calidad de vida esperada y destruyen progresivamente los ecosistemas y sus riquezas. (CEPAL y Patrimonio Natural, 2013, p. 11)

## **Figura 2**

*10 países con la mayor pérdida de bosques primarios tropicales en 2021*



Fuente: Recuperado de Mongabay Latam (s.p)

Por lo que, como nos explica (Jong H, 2022) cuando se tala los árboles de los bosques tropicales, las lluvias a nivel de regiones disminuyen y por otro lado los calores extremos, aumentan a nivel local, y esto genera una consecuencia de un aumento de la temperatura global de 0,5 grados Celsius más alta. Lo que nos deja entender que esta pérdida de bosques dentro de estos países está generando consecuencias negativas y contribuyendo a la crisis ambiental, y que los países, así como las empresas, no están haciendo los esfuerzos suficientes que se deberían para poder mejorar las condiciones de sus bosques. “La destrucción del actual recurso amazónico, generaría externalidades negativas de consideración o, desde otro ángulo, su conservación produciría externalidades positivas” (CEPAL y Patrimonio Natural, 2013, p. 13)

Como nos explica la (FAO, 2023), las consecuencias de la deforestación pueden ser muy graves, como por ejemplo se podría amenazar con la cultura, la supervivencia de los pueblos indígenas, una debilitación de la economía local, tanto como la nacional, aumentar los desastres naturales, así como conflictos sociales y por lo tanto generar un desplazamiento de los pobladores, lo que significa que atenta contra la vida directamente.

La deforestación tiene consecuencias que se las pueden definir como ambientales o naturales, sin embargo, existen otro tipo de consecuencias socioculturales y económicas como, por ejemplo:

La escalada de precios internacionales de alimentos, metales, minerales preciosos, hidrocarburos, entre otros, son reflejo de una demanda muy fuerte por estos recursos. En

este escenario, la Amazonía cuenta con un potencial de reservas que todavía se está dimensionando.(CEPAL y Patrimonio Natural, 2013, p. 25)

Que son problemas grandes y que se los puede entender como parte de las razones por las cuales la deforestación ha tomado parte en la Amazonía. Esto tiene que ver directamente con el tema de la escasez de recursos, en donde se entiende que,

Los dos factores indispensables para la producción de alimentos como el agua y la tierra se encuentran en grandes magnitudes en la región. La escasez de estos recursos y la competencia cada vez mayor entre las grandes naciones por tener un control estratégico puede generar una presión para que los países amazónicos exploten estos recursos (CEPAL y Patrimonio Natural, 2013, p. 25)

Por lo que se puede entender que las consecuencias van más allá de lo natural, pues esto se está convirtiendo ya en un problema económico y productivo en donde las naciones se encuentran compitiendo para poder tener la mayor cantidad de recursos para poder así sobrevivir a la crisis ambiental y poder subsistir económicamente, lo que genera una progresión tanto del problema ambiental, como del problema económico-productivo, y esto desencadena en problemas sociales.

#### **1.5.4. Importancia y beneficios de la Amazonía**

La importancia de la Amazonía lamentablemente se ha visto condicionada a subjetividades desde el punto de vista de la persona que habla de ella, su importancia dependerá de muchos factores, pero es necesario entender que esta es primordial para el mejor desarrollo del ambiente y del ser humano. La Amazonía, como (Larrea, 2021) nos explica, si bien ha sido a lo largo de los años muy importante biológica, cultural y climáticamente, permaneció aislada y olvidada después de la conquista, sin embargo, actualmente esta se ha visto como un medio productivo para poder generar un beneficio económico, y, por lo tanto, su sobreexplotación está causando una amenaza a su integridad, pues,

A pesar de los servicios ambientales y las ventajas mundiales de la selva amazónica, cerca del 20% de los bosques de la región han sido talados, lo que se expresa en el aumento de especies extintas y amenazadas, en particular mamíferos, aves, anfibios, peces y plantas (CEPAL y Patrimonio Natural, 2013, p. 13)

Cuando se habla de los beneficios de la Amazonía se puede hablar de factores como su biodiversidad.

Una de cada diez especies en el mundo habita en ella, así como el 30% de las plantas vasculares del planeta. Se estima que en la Amazonía se pueden encontrar 3 millones de especies, con un alto grado de endemismo, que en su mayoría todavía no han sido identificadas (Larrea C, 2021, p. 2)

También se puede hablar del factor biológico, en donde, como nos explica (Larrea C, 2021), la parte de la Amazonía andina es la más lluviosa y la más rica, tomando en cuenta que la cuenca alta del Río Napo, en donde podemos encontrar el Parque Nacional Yasuní y la Reserva del Cuyabeno, han llegado a ser catalogadas dentro de los lugares occidentales con mayor diversidad en el planeta. Por otro lado, se puede hablar del factor cultural, en donde:

La presencia humana en la región ha existido desde hace 12.000 años, la población de la cuenca amazónica alcanzaba los 10 millones de personas, que hablaban aproximadamente 1.000 lenguas distintas. Los pueblos indígenas conservaron y enriquecieron la biodiversidad de la selva, como portadores y distribuidores de semillas. (Larrea C, 2021, p. 2)

La importancia que tiene ésta a nivel global, es muy grande, pues como nos explica (Lovejoy T, 2019), la diversidad biológica de la amazonia cumple un papel fundamental como parte de los sistemas mundiales, teniendo así influencia en el ciclo del carbono, en los sistemas hidrológicos, como una parte fundamental del clima en general, las precipitaciones, y por lo tanto en de todo el cambio climático que se ha desarrollado a nivel global.

Finalmente, ¿Por qué la Amazonía es tan importante para el mundo? La conservación y preservación de la Amazonía es muy importante para tener un mejor desarrollo, sostenible, responsable e intergeneracional para los para los seres humanos, como para un todo llamado ambiente. La Amazonía es muy importante para todos los países que la conforman y también para la comunidad internacional,

La Amazonía tiene una gran relevancia geopolítica nacional e internacional, debido a la escasez internacional de recursos estratégicos, a su importancia ambiental y ecológica, a su condición de región transfronteriza y a su patrimonio cultural. Su enorme importancia como generadora de agua y proveedora de servicios ecosistémicos vitales de alcance planetario, es mayor en cuanto los efectos del cambio climático se hacen más notorios (CEPAL y Patrimonio Natural, 2013, p. 24).

Gracias a las evidencias, se puede entender que la Amazonía es muy importante por una serie de factores, según expertos esta biodiversidad es importante a nivel mundial, puesto que, como lo explica (Lovejoy T, 2019), las especies de flora y de fauna que envuelven este sistema diverso representan “soluciones” para los desafíos biológicos con la capacidad de transformar en beneficios para los seres humanos, así como para el mejor desenvolvimiento del ambiente, también nos dice que la biodiversidad que se tiene en la Amazonía tienen un papel fundamental dentro del ecosistema mundial, puesto que esta influencia en todos los procesos ambientales a nivel de América del Sur. Por otro lado (Larrea, 2021), nos dice que la Amazonía es importante, puesto que, los árboles amazónicos pueden llegar a almacenar por lo menos una cantidad de 150 mil millones de toneladas de carbono, lo cual permite la recolección de los gases de efecto invernadero, que si llegaran liberarse en la atmósfera, podría llegar a tener sucesos catastróficos como consecuencia sobre el desarrollo del planeta, él nos dice que “Aún más importante es el papel de la selva como reserva y sumidero de carbono, absorbiendo una fracción de las emisiones humanas de CO<sub>2</sub> que han creado el problema global del cambio climático, amenazando así, la sobrevivencia de la civilización humana” (Larrea, 2021, p. 3), y esto nos deja claro que la Amazonía cumple un papel fundamental en el desarrollo de la limpieza del aire tanto a nivel local como global.

Luego de entender las generalidades presentadas y luego de atravesar todas las características y los factores importantes de la Amazonía y los problemas que se han presentado dentro de ésta, con relación a la deforestación, es necesario expresar que la Amazonía, en tanto su biodiversidad natural-biológica, económica-productiva y social-cultural son importantes.

## **CAPÍTULO 2**

### **2. LA AMAZONÍA ECUATORIANA Y PERUANA: CARACTERÍSTICAS, PROBLEMAS AMBIENTALES Y LA DEFORESTACIÓN.**

#### **2.1. La Amazonía ecuatoriana**

La Amazonía ecuatoriana es una región geográfica y cultural ubicada en el este del país, y que abarca las provincias de Sucumbíos, Orellana, Napo, Pastaza, Morona Santiago y Zamora Chinchipe y se extiende por 120.000 km<sup>2</sup>, que representa el 42% del territorio nacional (López, 2019). Esta región alberga una rica biodiversidad, con una gran variedad de especies de plantas y animales que se han adaptado a las condiciones únicas de la selva tropical (D. Rodríguez, 2019).

Además, la historia de la Amazonía ecuatoriana está necesariamente ligada a las culturas indígenas que han habitado la región durante miles de años, y que han desarrollado una profunda relación con la naturaleza y los recursos naturales de la selva. El río Amazonas, por lo tanto, ha desempeñado un papel fundamental proveyendo agua y los nutrientes necesarios para mantener la rica biodiversidad y el modo de vida de las comunidades nativas.

##### **2.1.1. La historia de la Amazonía ecuatoriana**

La historia de la Amazonía ecuatoriana está marcada por la presencia de pueblos indígenas que han habitado la región durante miles de años, desde el año 2450 A.C aproximadamente y por la llegada de los conquistadores españoles en el siglo XVI.

Antes de la llegada de los españoles, la región estaba habitada por varios grupos indígenas, como los Huaorani, los Shuar, los Achuar, los Cofán y los Siona. Estos pueblos tenían sus propias culturas y formas de vida, y vivían de la caza, la pesca y la agricultura en la selva amazónica (Valarezo, 2002).

En el siglo XVI, los españoles comenzaron a explorar la región en busca de oro y otros recursos naturales. En 1542, Francisco de Orellana, uno de los capitanes de la expedición de

Gonzalo Pizarro, navegó por el río Amazonas y llegó hasta el Atlántico, descubriendo la inmensidad de la selva y el río más grande del mundo (Valarezo, 2002).

Durante la época colonial, la Amazonía fue un territorio poco explorado y controlado por los españoles, pero sirvió como fuente de caucho, madera, cacao y otros recursos naturales (Valarezo, 2002). Sin embargo, la explotación de estos recursos se hizo a costa de los pueblos indígenas, que fueron forzados a trabajar en condiciones de esclavitud y sufrieron enfermedades y epidemias traídas por los colonizadores.

En el siglo XIX, la Amazonía ecuatoriana se convirtió en una región de frontera, a la que llegaron colonos y misioneros desde los Estados Unidos de América en busca de nuevas tierras y oportunidades (Valarezo, 2002). A pesar de esto, la región siguió siendo poco desarrollada y aislada del resto del país.

En la década de 1960, Según (Loor, 2000) el gobierno ecuatoriano inició un proceso de colonización acelerada de la Amazonía, conocido como la "Revolución Verde". Se crearon nuevas ciudades y carreteras para conectar la región con el resto del país, y se incentivó la migración de campesinos de las tierras altas hacia la selva. Sin embargo, este proceso tuvo graves consecuencias para los pueblos indígenas y el medio ambiente, ya que se deforestaron grandes áreas de la selva y se destruyeron los ecosistemas naturales (Loor, 2000).

En las últimas décadas, la Amazonía ecuatoriana ha sido escenario de conflictos entre los pueblos indígenas, las empresas extractivas y el gobierno. Los indígenas han luchado por la defensa de sus territorios y la protección del medio ambiente, enfrentando la violencia y la represión por parte de las fuerzas de seguridad y las empresas extractivas (Loor, 2000). A pesar de esto, la región sigue siendo un importante pulmón verde del planeta y alberga una gran diversidad de especies animales y vegetales.

### **2.1.2. Características de la Amazonía del Ecuador**

La Amazonía ecuatoriana es una región rica en biodiversidad y cultura. Algunas de sus características principales son:

#### **1. Selva tropical:**

La Amazonía ecuatoriana está compuesta por densa selva tropical. Según (D. Rodríguez, 2019) “esta región se localiza el 80% de la biodiversidad del Ecuador, junto con uno de los principales puntos de agua dulce, grandes extensiones de bosques tipo virgen y uno de los yacimientos petrolíferos más importantes de Latinoamérica”.

## **2. Clima:**

El clima de la Amazonía ecuatoriana es típicamente cálido y húmedo, con temperaturas que oscilan entre los 25 y los 30 grados Celsius durante todo el año. La humedad relativa es muy alta, con niveles que pueden superar el 90%. Las lluvias son abundantes y se distribuyen a lo largo de todo el año, aunque la época de mayor precipitación suele ser de marzo a julio (Varela & Ron, 2019).

La Amazonía ecuatoriana se encuentra en la zona ecuatorial, donde los vientos del este y las corrientes oceánicas cálidas del Pacífico interactúan con la cordillera de los Andes y la cuenca del río Amazonas, generando el clima característico de la zona. Este clima favorece el crecimiento de una vegetación exuberante y una gran diversidad de especies animales y vegetales.

Es importante destacar que el clima puede variar ligeramente en diferentes partes de la región amazónica del Ecuador, dependiendo de la altitud, la topografía y la distancia de la costa. En general, sin embargo, la Amazonia ecuatoriana es una región cálida y húmeda con lluvias abundantes durante todo el año (Varela & Ron, 2019).

## **3. Biodiversidad:**

La Amazonía ecuatoriana alberga una enorme cantidad de especies de plantas y animales, muchas de ellas endémicas. La Amazonía es vital para el medio ambiente. La selva desempeña un papel importante en la mitigación del cambio climático, ya que afecta al clima mundial al absorber grandes cantidades de carbono de la atmósfera (Jordao, 2019). También es importante para mantener la dinámica del ciclo del agua, que afecta a la cuenca del Amazonas y a las regiones circundantes (Jordao, 2019). Las condiciones del clima permiten que la flora y fauna sea extensa en la Amazonía ecuatoriana. En la flora encontramos la famosa flor de loto, las epífitas, las orquídeas, las heliconias, hongos, lianas y bromelias (Amazonía Ecuatoriana, 2022). En su fauna los más conocidos son: el caimán negro, los guacamayos, el águila harpía, el bufeo negro, la anaconda verde, el capibara, el jaguar y la rana verde (Amazonía Ecuatoriana, 2022).

## **5. Población:**

Según las proyecciones del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC), la población en la Amazonía ecuatoriana al 2020 alcanzará las 956.699 personas, con una tasa media anual de crecimiento de 3,28%. La densidad poblacional amazónica es de 9,04

Hab/Km<sup>2</sup>, Las provincias amazónicas con mayor densidad poblacional son Sucumbíos (17,22 Hab/Km<sup>2</sup>) y Zamora Chinchipe (15,37 Hab/Km<sup>2</sup>). Sucumbíos es la provincia con mayor concentración de población, con el 24% del total; y Pastaza la provincia de menos población con el 12% (Dirección De Inversión Pública De La CTEA, 2013)

## **6. Pueblos indígenas:**

La Amazonia es también un recurso cultural vital. La población indígena tiene un modo de vida, una lengua y unas costumbres únicas, que añaden diversidad al patrimonio cultural de Ecuador. La conservación de la Amazonía es vital para la supervivencia cultural y económica de estos grupos (Cartay, 2022).

De acuerdo al Consejo de Nacionalidades y Pueblos del Ecuador (CODENPE), “existen en el país 14 nacionalidades y 18 pueblos indígenas”, que suman más de 1 millón de personas y están aglutinados en un conjunto de organizaciones locales, regionales y nacionales (CONDENPE et al., 2022). “Las nacionalidades y pueblos indígenas se encuentran habitando la sierra el 68,20%, seguido de la Amazonia (24,06%), y solo un 7,56% se los encuentra en la costa” (Ortiz, 2022).

La Amazonía ecuatoriana cuenta con diez nacionalidades indígenas y tres pueblos indígenas (Laboratorio de interculturalidad de Flacso Ecuador - CARE Ecuador, 2023), los cuales se detallan a continuación:

- **Nacionalidades indígenas:**

1. **Achuar:** Se ubican en Pastaza y Morona, su población actual es de 12,628 personas.
2. **Andoa:** Se ubican en Pastaza, su población es de 800 habitantes.
3. **Cofán:** Se ubican en Sucumbíos, su población es de 1100 personas.
4. **Huaorani:** Se ubican en Orellana, Pastaza y Napo, su población es de 2000 habitantes.
5. **Secoya:** Se ubican en Sucumbíos y su población es de 478 habitantes.
6. **Shiwar:** Se ubican en Pastaza, su población es de 697 personas.
7. **Shuar:** Se ubican en Morona, Zamora, Pastaza, Napo, Orellana, Sucumbíos, Guayas, Esmeraldas, su población es de 110,000 habitantes.
8. **Siona:** Se ubican en Sucumbíos, su población es de 350 y 400 personas aproximadamente.
9. **Zápara:** Se ubican en Pastaza, su población es de 1300 habitantes.

**10. Kichwa (Amazonía):** Se ubican en Sucumbíos, Orellana, Napo y Pastaza, su población es de 55,000 habitantes.

- **Pueblos indígenas:**

**11. Secoya:** Se ubican en Sucumbíos y su población es de 478 habitantes.

**12. Siona:** Se ubican en Sucumbíos, su población es de 350 y 400 personas aproximadamente.

**13. Cofán:** Se ubican en Sucumbíos, su población es de 1100 personas.

## **7. Turismo:**

El turismo del Ecuador ha tenido una mejora increíble en el año 2022 respecto al año pasado. Según (EFE, 2023) “El turismo en Ecuador logró una cifra récord de recaudación durante los periodos festivos (feriados) de 2022, con ingresos estimados de 480 millones de dólares, 94 millones más que en los mismos periodos de 2019, antes de la pandemia”.

La Amazonía ecuatoriana lideró las cifras, “el año pasado, 1'072.027 turistas extranjeros llegaron al país; esto significa un crecimiento del 85 % con relación al 2021. Gran porcentaje de los visitantes provienen de Estados Unidos” (Zambrano, 2023). Esto se debe al reconocimiento a Aguarico, Orellana con el premio “Best Tourism Villages 2022”, otorgado por la Organización Mundial del Turismo (Zambrano, 2023).

En la actualidad, la Amazonía ecuatoriana se ha convertido en el centro del ecoturismo, donde los visitantes realizan actividades como la observación de aves y mariposas y la visita a comunidades indígenas, además, de visitar cascadas, caminatas por el bosque, hacer camping, darse un baño de piedra, conocer reservas naturales, visitar la casa de los monos, hacer canopy, disfrutar de un subibaja gigante, etc (Calderón, 2023).

Según el Ministerio del Ecuador. En el país están registrados 39 centros de turismo comunitario, de los cuales 20 están en cuatro provincias de la Amazonía. Es decir, el 51.28% de los centros de turismo comunitario del país se encuentran en esta región (Ecuador Chequea, 2023).

Desde el 2015 al 2022, las actividades relacionadas al turismo han logrado recaudar un total de \$1.100,92 en toda la Amazonía. Orellana fue la provincia que generó más ingresos por turismo con un total de \$305.000. Le sigue la provincia de Sucumbíos con \$279.000, Napo con

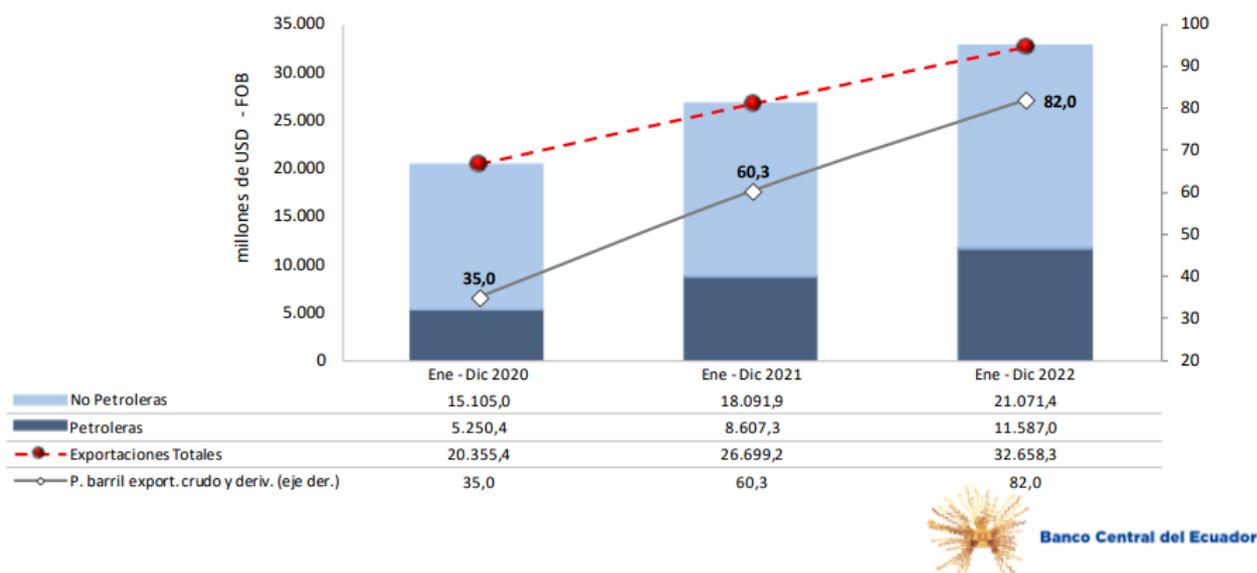
\$183.000, Pastaza con \$137.000, Morona Santiago con \$105.000 y Zamora Chinchipe con \$90.000, (Ecuador Chequea, 2023).

## 8. Exportaciones:

La región es rica en recursos naturales y aportan a la economía del país. “Entre enero y diciembre de 2022, las exportaciones totales alcanzaron USD 32.658,3 millones, mayores en 22,3% con relación al período de 2021” (Banco Central del Ecuador, 2022). En el Ecuador existen 3 tipos de exportaciones que dan ingresos al país.

**Figura 3**

*Exportaciones petroleras Ecuador 2020-2022*



Fuente: Recuperado de Banco Central del Ecuador (2023)

- **Exportaciones petroleras:**

Las exportaciones petroleras aportaron USD 11.587,0 millones, y el valor FOB aumentó en 34,6%. La industria del petróleo y el gas proporciona ingresos, Ecuador produce más de 160 millones de barriles de petróleo anualmente y el país obtiene miles de millones de dólares de su sector petrolero. El sector petrolero, típicamente abarca hasta 60 por ciento de los ingresos por exportaciones del país (Juicio Crudo, 2022).

- **Exportaciones no petroleras (tradicionales):**

Las exportaciones no petroleras en el período de análisis aumentaron 16,5% en valor (-1,8% en volumen), alcanzando USD 21.071,4 millones.

- **Exportaciones no petroleras (no tradicionales):**

Las ventas externas no tradicionales alcanzaron en promedio un valor FOB mensual de USD 704,5 millones (Banco Central del Ecuador, 2022). A partir de 2021, la Amazonía ecuatoriana es uno de los mayores productores de plátano, café, cacao y cacao de Sudamérica. El comercio de leche, miel y agricultura son actividades económicas populares en la región (Amazonía Ecuatoriana, 2022).

### 2.1.3. Amazonía, principal ingreso del Ecuador

Según (Vogliano, 2010), desde la década de los cincuenta empieza la exploración petrolera y en los setenta el tema de la explotación petrolera ya se volvió la base de la economía local ecuatoriana. En este sentido, se toma en cuenta el hecho de la importancia que ha tenido el petróleo en los últimos años, y cómo éste ha sido primordial para el desarrollo económico y productivo del país, sin embargo, como nos explica (Guaranda, n.d.), este proceso dentro de los últimos 40 años de explotación cuenta con un historial muy “nefasto” con relación al beneficio económico, como con la degradación que esta actividad causa en el medio ambiente. Pues como nos explica (Vogliano, 2010), las afecciones que han causado la mala regulación de la actividad dentro del país, generando consecuencias sociales y ambientales de “enormes dimensiones”, lo cual ha mostrado descontento y lucha por la sociedad en casos grandes como son el juicio de Texaco y la expulsión de Occidental (OXY) del Ecuador.

#### Tabla 1

##### *Problemas ambientales del Ecuador*

Emisiones de gas	Expansión de la frontera agrícola	Minería
Según el actual Ministerio del Ambiente, agua y transición ecológica (MAATE) ecuatoriano.  Ecuador ha sido responsable, hasta el año 2016, del 0.15% de todas las emisiones que se tienen a nivel global con relación al cambio climático.	En el Ecuador expande la frontera agrícola por los “colonos pobres” que emigran de la sierra y la costa a la Amazonía, puesto que, empiezan a sembrar para poder sobrevivir, generando una consecuencia negativa en la crisis ambiental.	En el 2020, cuando Ecuador atravesaba la pandemia COVID 19, tanto las actividades de extracción de petróleo, como de minería siguieron siendo la principal forma de generación de recursos para Ecuador.

Fuente: Adaptado de Ministerio del Ambiente (2016), Brik (2019) y Castro (2021)

#### **2.1.4. La deforestación en la Amazonía del Ecuador**

En el caso de la deforestación existe un problema muy grande, teniendo en cuenta que las industrias petrolera, minera, agrícola, ganadera, etc., para poder realizar sus actividades, por lo general, tienen que reforestar las zonas y esto se vuelve un problema de gran escala y de mayores consecuencias en la Amazonía ecuatoriana, tanto como en el medio ambiente. El tema de la deforestación en la Amazonía ecuatoriana es un problema que ha crecido y cada vez afecta de mayor manera, pues como nos explica el autor (Paz Cardona, 2022):

La Amazonía ecuatoriana representa el 1.6 % de todo el bioma amazónico, pero casi la mitad de la superficie total del país. Entre 2001 y 2020, el país tuvo una tasa de deforestación de 623 510 hectáreas, de acuerdo con datos analizados por Mapbiomas Amazonía, que en Ecuador es representado por la Fundación EcoCiencia. Esta pérdida se dio a un ritmo de cinco canchas de fútbol por hora, lo que representa aproximadamente 31 000 hectáreas en promedio por año. (Paz Cardona, 2022)

¿Por qué la deforestación en la Amazonía ecuatoriana es un problema tan grave?, pues la Amazonia Ecuatoriana, según (Paz Cardona, 2022), se encuentra en el quinto puesto, en términos de extensión deforestada, dentro de las zonas más deforestadas a nivel regional después de Brasil, Bolivia, Perú y Colombia, lo que no debería alarmar demasiado a nivel de Latinoamérica y mundialmente, pero que pasa a nivel proporcional:

Ecuador no siempre destaca como un país que deforesta porque de por sí es un país pequeño, por lo que normalmente sus cifras no llaman la atención si se comparan con naciones mucho más extensas como Brasil y Bolivia. Pero a nosotros en Ecuador sí nos llama la atención porque, en términos proporcionales, somos uno de los países que pierden sus bosques a mayor velocidad”, asegura María Olga Borja, coordinadora técnica de Mapbiomas para Ecuador en Fundación EcoCiencia. (Paz Cardona, 2022)

Por otro lado, ¿Cómo afecta la deforestación en la Amazonía?, pues como nos explica (National Geographic, 2023), cuando se quita la capa vegetal de los bosques y las selvas, estos pierden sus mantos, lo cual genera que no se bloqueen los rayos del sol en el día y que no se mantenga el calor durante la noche, lo que a su vez genera que existan desequilibrios en la temperatura, que pueden llegar a ser extremos para la flora y fauna. Por otro lado, los árboles absorben los gases de efecto invernadero, frenando así el calentamiento global, por lo que la

deforestación no solo resta la masa arbórea de la amazonia ecuatoriana, sino que también, hace más rápido el aumento del calentamiento global.

Dentro del Ecuador la deforestación tiene efectos negativos, por ejemplo, como nos explica (Amazon Frontlines, 2023), la consecuencia principal de la deforestación como tal, es que se libera mercurio de los suelos de la selva y lamentablemente este infecta el aire y el agua, y por lo tanto la fauna, como por ejemplo los peces de agua dulce de las regiones amazónicas, que a su vez son la base de la dieta de los pobladores y de animales, el mercurio es una neurotoxina que, incluso teniendo concentraciones muy bajas, puede llegar a dañar el sistema nervioso de quien lo consume, por lo que se vuelve un problema en toda la cadena alimentaria desde los peces hasta un problema de los humanos y la fauna silvestre.

La deforestación ecuatoriana como nos explica (Paz Cardona, 2022), se la ha podido ver concentrada en cuatro provincias específicas, la zona más afectada es Morona Santiago, seguida por Sucumbíos, Orellana y la provincia de Zamora Chinchipe con un 77% de la deforestación total del país. Dentro de los temas más “preocupantes” como nos explica (Paz Cardona, 2022), es el hecho de que, de las seis provincias más afectadas por la deforestación, el 46% de toda esta, se encuentra concentrada en las provincias de Morona Santiago, con más de 158.000 hectáreas y Sucumbíos con 129.000 hectáreas desde el año 2001 al 2020, y esto mayormente causado por la alta actividad de minería y de extracción de hidrocarburos.

Dentro de la provincia de Morona Santiago existe una deforestación preocupante, pues como nos explica (Asar, 2019), al día de hoy, esta zona es muy codiciada y ocupa el segundo lugar de lugares en donde más se deforesta dentro del país, con una cifra mayor a nueve mil hectáreas al año. El territorio, que tiene una extensión relativamente extensa y que conecta varias carreteras con el centro del país, tiene mucha especie arbórea nativa, la cual ya no se puede conseguir fácilmente, por lo que es muy apetecida por las empresas madereras del país. Por otro lado, (Asar, 2019) también nos explica que la pequeña ganadería se ha empezado a expandir entre los indígenas, pues en Morona Santiago hay unas 200 mil cabezas de ganado en casi medio millón de hectáreas de pastizales, que al momento se convierte en la segunda causa de la deforestación dentro de la zona.

Los problemas descritos anteriormente están afectando de manera directa al tema de la crisis ambiental ecuatoriana y por lo tanto global, por lo que se puede entender que la deforestación en la Amazonía ecuatoriana es un problema grave que está afectando los territorios amazónicos.

## **2.2. La Amazonía peruana**

La extensión territorial de la Amazonía peruana es de 782.880 km<sup>2</sup> (Editorial Etecé, 2021). La población amazónica representa el 14.2% de toda la población peruana en general. Estas cifras incluyen a los pobladores de los departamentos de Loreto, San Martín, **Ucayali**, Madre de Dios y Amazonas, estos también comprenden los territorios amazónicos de Ayacucho, Cajamarca, Cusco, Huánuco, Junín, Pasco, Puno, Huancavelica, La Libertad y Piura (Banco de Crédito de Lima-Perú, 2015).

La Amazonía dentro del Perú tiene la singularidad de cubrir territorios con diferentes pisos altitudinales, por lo que tiene diferentes tipos de relieves, climas y una diversidad muy variada, las cuales se encuentran divididas entre la selva alta (selva de la cordillera) y selva baja o tropical (selva en la llanura) (Editorial Etecé, 2021). Además, la presencia de diferentes relieves permite que exista muchas afluentes muy importantes, los cuales son muy importantes para el desarrollo vital de su vegetación y de su fauna. (Santillan Ramirez & Pinedo Estrada, 2013)

### **2.2.1. Historia de la Amazonia Peruana**

La historia de la amazonia peruana tiene su comienzo cuando los primeros grupos de pobladores llegaron hace aproximadamente 20.000 años A.C., trayendo los elementos de la cultura del Paleolítico superior, hasta el arribo de los primeros pobladores europeos en el siglo XVI (Santillan Ramirez & Pinedo Estrada, 2013). Tanto los portugueses, como los españoles fueron los primeros en llegar a estas tierras, ya que éstas, despertaban la imaginación y también la codicia de las poblaciones de Europa (Banco de Crédito de Lima-Perú, 2015).

Estos pueblos originarios llegaron a ser un referente fundamental para la cuenca amazónica, sin embargo, no podemos por ello dejar de mencionar las diferentes oleadas migratorias que tuvo la Amazonía luego de la llegada de los europeos (Banco de Crédito de Lima-Perú, 2015). Estas oleadas migratorias trajeron con ellos la Iglesia Católica a la Amazonía, la cual, desde los tiempos coloniales, ha sido muy relevante, pues, los misioneros dieron a conocer estos nuevos territorios al mundo desde ese entonces (Banco de Crédito de Lima-Perú, 2015). En medio de este periodo de la conquista y colonización española en América, este territorio fue usado muy intensamente para la explotación del árbol del caucho (Editorial Etecé, 2021), y además de evangelizar a los pueblos nativos, hicieron

levantamientos cartográficos, etnográficos, de flora y de fauna (Banco de Crédito de Lima-Perú, 2015).

Luego de esto, en el año de 1864, las regiones tuvieron varias oleadas migratorias de nacionalidades muy diferentes y contrastantes como la China, varios países europeos y de judíos sefarditas. Esto hizo que las nuevas poblaciones fueran muy cosmopolitas (Banco de Crédito de Lima-Perú, 2015). Estos migrantes navegaron luego aguas arriba de los ríos Marañón, Huallaga y Ucayali, hasta lo que ahora se conoce como Yurimaguas, Tarapoto, Moyobamba, Rioja, Chachapoyas, Lamas o Pucallpa. Por lo que, por lo general, los apellidos de origen portugués, chino o judío son comunes en todo el territorio (Banco de Crédito de Lima-Perú, 2015). A lo largo de los años las generaciones que lograron adaptarse a este medio, poco a poco, supieron ir conjugando los conocimientos y costumbres traídos de sus territorios de origen, con aquellos que aprendieron de los habitantes ancestrales de este mundo amazónico, creando una cultura nueva y muy diversa en conocimientos (Banco de Crédito de Lima-Perú, 2015).

### **2.2.2. Características de la Amazonía de Perú**

La Amazonía peruana es muy rica y con variada diversidad, y cultura, algunas de sus características primordiales son:

#### **1. Biodiversidad:**

La diversidad de flora y fauna en la Amazonía peruana es muy alta, pues se estima que la Amazonia contiene al menos el 20% de las especies de plantas conocidas en todo el planeta. Más de 300 plantas son muy utilizadas por las poblaciones indígenas por sus utilidades medicinales, alimenticias y productivas, y casi 4.000 especies son maderables (Santillan Ramirez & Pinedo Estrada, 2013). Dentro de las plantas más características se encuentran: el lirio de agua, la orquídea selvática, la heliconia, piñita roja, oreja de elefante, etc (Arriols, 2022). Así como, la flora peruana es particular y autóctona, la fauna es muy diversa y se encuentra a lo largo de toda la extensión de la zona. Dentro de la Amazonia se pueden encontrar especies majestuosas como el jaguar, la anaconda, el gallito de las rocas peruano, entre otros (Arriols, 2022). La fauna tiene una gran variedad de especies acuáticas que llegan a superar las 2.000 especies de peces, reptiles y anfibios (Santillan Ramírez & Pinedo Estrada, 2013).

## **2. Relieve:**

El relieve de la Amazonía peruana se encuentra dividido por su ubicación. Dentro de la selva alta existe un relieve montañoso, con muchas quebradas y valles angostos, lo cual se encuentra cubierto por una selva impenetrable. Por otro lado, está la selva baja en donde se puede evidenciar suelos heterogéneos y abundantes ríos (Editorial Etecé, 2021).

## **3. Clima:**

El clima de la Amazonía peruana se ve afectado directamente por la posición en la que se encuentra, y debido a su extensión, puede variar de acuerdo a su zona:

Dentro de la Selva Alta, la cual se encuentra a un promedio entre 800 y 3.000 metros sobre el nivel del mar, se puede evidenciar temperaturas cálidas en la parte baja y temperaturas más frías a medida que se asciende a la parte alta, y esto acompañado de niveles de pluviosidad de hasta 5.000 milímetros anuales (Editorial Etecé, 2021).

Por otro lado, la Selva Baja, la cual se encuentra entre los 800 y 80 metros sobre el nivel del mar, es un bosque tropical que puede llegar a ser sumamente cálido, con medias anuales de hasta 28 grados centígrados y una humedad muy alta con niveles por encima del 75%, esto debido a sus muy frecuentes precipitaciones (Editorial Etecé, 2021).

## **4. Población:**

Cuando se realizó el censo en el año 2005, se dio un resultado de una población de 3 872 318 habitantes, esta población se encuentra más concentrada en las grandes ciudades como Iquitos, Pucallpa y Tarapoto (Banco de Crédito de Lima-Perú, 2015).

## **5. Pueblos Indígenas:**

Los grupos indígenas o pueblos de origen amazónico, también llamados como nativos en el Perú, está conformado por una población estimada de 300.000 a 400.000 habitantes, los cuales se encuentran dispersos en todo el territorio amazónico peruano (Banco de Crédito de

Lima-Perú, 2015). Pues en el último censo realizado en el año de 2007 sobre las poblaciones indígenas amazónicas, indicó que hay una división de 13 familias etnolingüísticas y a su interior existen 60 grupos étnicos (Banco de Crédito de Lima-Perú, 2015).

Las poblaciones indígenas amazónicas se caracterizan por una mayor diversidad de lenguas y situaciones de mayor o menor contacto con la sociedad occidental. Existen muchos pueblos indígenas de la Amazonía que han estado en situación de aislamiento relativo hasta hace pocas décadas por encontrarse en zonas de difícil acceso (Mayor Aparicio & Bodmer, 2009, p. 32)

## **6. Grupos Étnicos de la Amazonia Peruana:**

(Santillan Ramirez & Pinedo Estrada, 2013) nos explican que, dentro de la Amazonía peruana se ha clasificado a los grupos étnicos por elementos y características básicas, por familias, como, por ejemplo: el idioma, el dialecto, cultura y asentamiento territorial, se logró sacar la siguiente clasificación:

### ***Figura 4***

Población indígena de Perú

FAMILIA	LENGUAS y DIALECTOS	POBLACIÓN TOTAL (%)	NÚMERO DE COMUNIDADES (%)	LOCALIZACIÓN
ARAWAK MAIPUREN	Culina	417 (0.1%)	7 (0.4%)	Ríos Purús y Santa Rosa, cerca de la frontera con Brasil.
	Asháninka	88.703 (26.6%)	462 (25.7%)	Río Bajo Apurímac, Ene, Tambo, Satipo, Pichis, Bajo Urubamba, Alto Ucayali, Pachitea y Yurúa.
	Asheninka	8.774 (2.6%)		
	Caquinte	439 (0.1%)		
	Chamicuro	439 (0.1%)	1 (0.1%)	Pampa Hermosa, Bajo Ucayali. en extinción.
	Matsigena	11.279 (3.4%)	40 (2.2%)	Ríos Camisea, Picha, Manu, Urubamba, Mishagua.
	Nomatsigena	6.147 (2.31%)	22 (1.2%)	San Martín de Pangoa, en Satipo, Junín.
	Yanesha Amuesha	8.016 (2.4%)	42 (2.3%)	Junín, Pasco (cabeceras de los ríos Pachitea y Perené).
	Piro / Yine	3.261 (1.0%)	17 (0.9%)	Ríos Bajo Urubamba y Ucayali medio (Coshibatay).
Resígaro	37 (0.0%)	1 (0.1%)		
BORA HUITOTO	Bora	748 (0.2%)	6 (0.3%)	Ríos Putumayo, Ampiyacu.
	Huitoto	1.864 (0.6%)	22 (1.2%)	Ríos Ampiyacu, Putumayo, Napo.
	Ocaína	97 (0.0%)	2 (0.1%)	Ríos Yaguasacu, Ampuyacu y Putumayo.
CAHUAPANAS	Chayahuita	21.776 (6.4%)	124 (6.9%)	Ríos Paranapura, Cahuapanas, Sillay y Shanusi.
	Jebero	126 (0.0%)	1 (0.1%)	Distrito de Jeberos.
HARAKMBUT	Amarakaeri	1.043 (0.3%)	5 (0.3%)	Ríos Madre de Dios y Colorado.
	Arasaeri	317 (0.1%)	2 (0.1%)	Río Arasa, Cuzco, Madre de Dios.
	Toyoeri	125 (0.1%)	NO HAY DATOS	Cuenca del Toyo, Madre de Dios.
	Wachipaeri	392 (0.1%)	3 (0.2%)	Ríos Madre de Dios y Keros.
JIBARO	Achual - Achuar	10.919 (3.3%)	57 (3.2%)	Ríos Morona, Macusari, Tigre, Huasaga, Corrientes.
	Awajun	55.366 (16.6%)	281 (15.6%)	Area del río Marañón. Ríos Potro, Mayo y Cahuapanas.
	Kandozi	3.255 (1.0%)	46 (2.6%)	Ríos Morona, Pastaza, Chitoyacu, Chapuli.
	Jíbaro	168 (0.1%)	1 (0.1%)	Ríos Tigre, Corrientes y Macusari.
PANO	Huambisa	10.163 (3.1%)	61 (3.4%)	Ríos Morona y Santiago.
	Amahuaca	301 (0.1%)	6 (0.3%)	Ríos Sepahua, Curiuja, Alto Ucayali, Inuya, Purús.
	Capanahua	384 (0.1%)	4 (0.2%)	Área de los ríos Tapiche -Buncuya.
	Cashibo - Cacataibo	1.879 (0.6%)	8 (0.4%)	Ríos Aguaytía y San Alejandro.
	Cashinahua	2.419 (0.7%)	19 (1.1%)	Ríos Curanja y Purús.
PEBA YAGUA	Mayoruna - Matsés	1.724 (0.5%)	16 (0.9%)	Distrito Yaquerana, Loreto.
	Nahua - Morunahua	450 (0.17%)	NO HAY DATOS	Cabeceras del río Embin.
	Sharanahua	565 (0.18%)	13 (0.8%)	Río Alto Purús.
	Shipibo - Conibo	22.517 (6.8%)	104 (5.8%)	Río Medio Ucayali.
KICHWA	Yaminahua	600 (0.2%)	5 (0.3%)	Huacapishtea y Mayupa.
	Yagua	5.679 (1.7%)	41 (2.3%)	Noreste del río Amazonas, de Iquitos a la frontera con Brasil.
	Kichwa, Lamas	16.929 (5.1%)	71 (3.9%)	Yanahuanca, Vilcabamba, Tapoc, Chacayán, Páucar, Goyllarisquizga.
SHIMACO	Kichwa, Pastaza y Tigre	116 (0.0%)	131 (7.3%)	Ríos Pastaza, Tigre, Huasaga, Urituyacu.
	Kichwa, Napo	19.118 (5.7%)		Región del río Napo.
TACANA	Urarina	4.854 (1.5%)	53 (2.9%)	Ríos Pucayacu, Chambira, Urituyacu y Corrientes.
TIKUNA	Ese' Ejja	588 (0.2%)	3 (0.2%)	Ríos Tambopata y Heath.
TUKANO	Tikuna	6.982 (2.1%)	25 (1.4%)	Noreste del río Amazonas.
TUPÍ GUARANI	Orejon	190 (0.1%)	4 (0.2%)	Ríos Yanayacu, Sucusari, Algodón y Putumayo.
	Secoya	921 (0.3%)	9 (0.5)	Boca de Angusillay Santa Marta, Río Napo.
ZÁPARO	Kukama-Kukamiria	11.307 (3.4%)	59 (3.3%)	Áreas de los ríos Ucayali, Marañón y Huallaga.
TOTAL	Arabela	403 (0.1%)	2 (0.1%)	Río Arabela (tributario del Napo).
	Iquito	519 (0.2%)	3 (0.2%)	Río Nanay.
TOTAL		332.975	1786 (100%)	AMAZONÍA PERUANA
TOTAL		4.295.931		ESTADO PERUANO

Fuente: Recuperado de Mayor Aparicio y Bodmer (2009).

## 7. Exportaciones:

Teniendo en cuenta que la extensión del territorio amazónico peruano es muy grande, los datos de exportaciones de referencia utilizados serán solo de los departamentos de Loreto y Lacayo.

Loreto es el segundo productor de petróleo del país y el primer productor agrícola de productos como: el camu camu, que es una fruta tropical, y Loreto posee el 88% de producción de esta fruta (Ministerio de Comercio Exterior y Turismo, 2017)“La principal actividad de la región es el comercio (20%). En el primer semestre de 2017, Loreto creció 1,7% gracias a la extracción de petróleo (+29%), electricidad (+26%), construcción (+9%) en el segundo trimestre” (Ministerio de Comercio Exterior y Turismo, 2017, p. 1).

28

Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuicultura y Pesca (2016), en la actualidad llamado Ministerio de Agricultura y Ganadería (2023).

Por otro lado, Ucayali, la cual es considerada por el (Ministerio de Comercio Exterior y Turismo, 2017) como una de las regiones más extensas del país con un 8% de superficie, ha concentrado el 0,5% de la exportación de petróleo, y ha crecido a un ritmo menor que el resto del país. El sector maderero dentro de la región se encuentra liderando la exportación con un 81% hasta el año 2017, pero su mal desempeño ha afectado a las exportaciones en los últimos años, sin embargo, en el sector agropecuario el envío de cacao en grano y semillas forrajeras creció un 29% en el año 2017, lo que benefició a la región.

La economía de Ucayali se basa en actividades de agroindustria y comercio, que concentran más del 40% de su PBI. Ucayali es, además, la tercera región con mayor producción de madera aserrada (concentra el 18% del total nacional). Sin embargo, Ucayali, es una de las regiones más afectadas por la deforestación, en 2016 se llegó a deforestar casi 30 mil hectáreas de bosques en la región (Ministerio de Comercio Exterior y Turismo, 2017, p. 1).

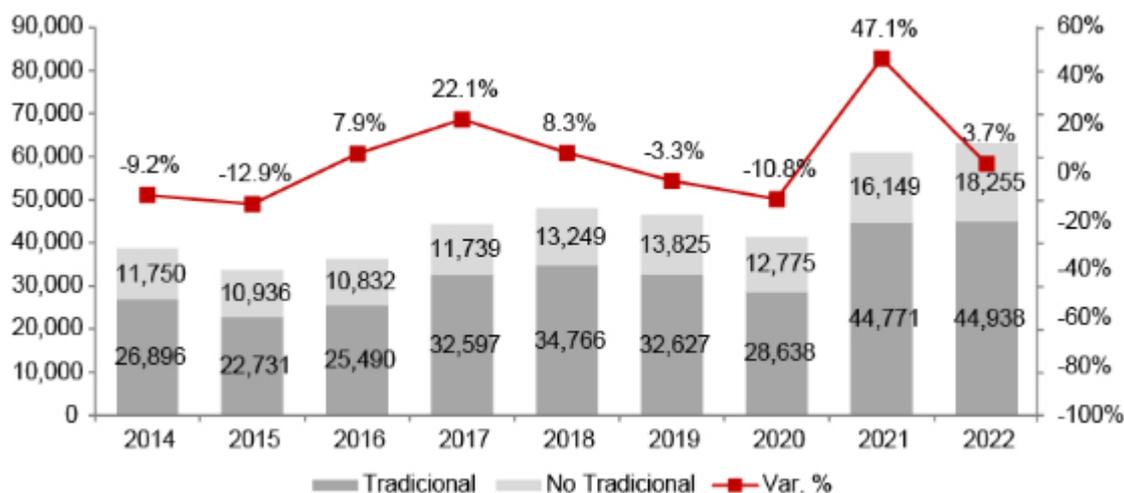
## **8. Economía de Perú**

La contaminación del medio ambiente es un problema creciente en todo el mundo, y el Perú no es la excepción. El panorama general de Perú no comienza de la mejor manera este 2023. Existe desestabilidad política, cambios de autoridades regionales, amenazas en la Amazonía y los impactos en el mar causados por el mayor derrame de petróleo en la historia del Perú en el año 2022 (Praeli, 2023).

De acuerdo con cifras de la Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria (SUNAT), las exportaciones totales de Perú en 2022 fueron de US \$63,193 millones, un 3.7% más con respecto a 2021. Del total, el 71% fueron del rubro tradicional, mientras que el 29% restante corresponden al no tradicional. Además, los primeros registraron un incremento del 0.3% y los segundos, del 13% (ComexPerú, 2023).

**Figura 5**

*Evaluación de las exportaciones peruanas 2014-2022*



Fuente: Recuperado de ComexPerú, (2023)

Según ComexPerú (2023) respecto de los principales sectores del rubro tradicional, el minero registró envíos por un total de US \$35,069 millones. El petróleo y derivados (US \$6,151 millones; +57.8%), el pesquero (US \$2,381 millones; +1.9%) y el agrícola (US \$1,335 millones; +57.2%).

En cambio, en los envíos del rubro no tradicional, el agropecuario registró un valor exportado de US\$ 8,526 millones en 2022, le siguió el sector químico, con US\$ 2,344 millones y el pesquero, con US\$ 1,568 millones (+6.2%, 8.6%).

Según el (ComexPerú, 2023) las principales exportaciones de Perú son Mina de cobre (\$15,3MM), Oro (\$7,74MM), Cobre refinado (\$2,29MM), Harina de animales y gránulos (\$1,85MM), y Mineral de hierro (\$1,78MM), exportando principalmente a China (\$17,7MM), Estados Unidos (\$7,39MM), Corea del Sur (\$2,82MM), Japón (\$2,78MM), y Canadá (\$2,76MM) (ComexPerú, 2023).

A medida que el país continúa experimentando un rápido crecimiento económico y desarrollo urbano, se ha vuelto cada vez más difícil mantener un equilibrio entre el progreso y la protección del medio ambiente. Como resultado, la contaminación ha alcanzado significativamente en todo el país, con graves consecuencias para la salud pública y el ecosistema.

### 2.2.3. Los desafíos ambientales de Perú

En 2023, algunos de los sectores más significativos de la economía que podrían afectar el medio ambiente en Perú incluyen: la minería, pesca, deforestación, agricultura, etc. Es importante que se tomen medidas para minimizar estos impactos y proteger la biodiversidad y los recursos naturales del país.

**Tabla 2**

*Problemas ambientales de Perú*

Minería	Agricultura	Pesca
Representa el 10% de la producción total del país y dos tercios del valor de las exportaciones”. La producción minera en el Perú crecería 7.8% en el 2023 (BBVA, 2022).	En 2022 se registró un valor bruto de producción de 8375,03 millones de dólares, considerado una cifra récord, y un crecimiento de 4.1%. Los subsectores agrícola y pecuario crecieron 5.2 % y 2.2 %, respectivamente (Vinelli, 2022).	La producción del sector Pesca creció 32,96% en enero del 2023, así lo dio a conocer el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) en el informe técnico Avance Coyuntural de la Actividad Económica (INEN, 2023).
El país tiene un importante corredor minero, tiene más de 400 km de largo, y existen algunas de las minas de cobre más importantes del planeta, como Las Bambas que representa el 2% del suministro mundial de este mineral (Andina, 2022).	Las agroexportaciones también crecieron un 21.3 % en 2022 (Vinelli, 2022). Se estima que la actividad agropecuaria crecerá un 3.5 % durante el 2023.	Con una mayor extracción de especies de origen marítimo (37,27%), alcanzándose una extracción de 546 831 toneladas, frente a las 111 127 toneladas de enero del año 2022, registrando un incremento de 392,08% (INEN, 2023).
El país es el segundo productor global de cobre. Es el principal producto peruano: representa el 30% total de sus exportaciones (Cruz, 2023).	En el sector pecuario también se prevé un crecimiento de un 3 %, con mayor relevancia del subsector avícola, por la producción de pollos y huevos (Vinelli, 2022).	“Una nueva investigación científica reveló que, en Perú, el crecimiento de la pesca artesanal en las últimas décadas ha sido explosivo e insostenible, llevando a diversas poblaciones de peces a la sobreexplotación y a los pescadores hacia la pobreza” (Carrere, 2020).
<b>Impacto ambiental:</b> liberación de residuos químicos, relaves, gases tóxicos, polvos, drenajes ácidos, contaminación del agua superficial y subterránea y destrucción irreversible de ecosistemas (Moreno, 2022).	<b>Impacto ambiental:</b> se emplean técnicas poco sostenibles que causan el agotamiento de los recursos naturales y la contaminación del suelo (Agroinvest, 2022). Se altera el ciclo de regeneración de los recursos naturales, lo que lleva a la tala de árboles y la pérdida de bosques primarios en la selva peruana (Agroinvest, 2022).	<b>Impacto ambiental:</b> la pesca ilegal causa graves consecuencias en los ecosistemas acuáticos, incluida la sobreexplotación directa de peces, invertebrados y algas para la alimentación y el comercio de acuarios (The Natural Conservancy, 2023). Además, la eliminación de especies impacta múltiples niveles tróficos, así como a la captura incidental y mortalidad de especies sin objetivo. Además, la reducción de herbívoros puede provocar cambios en los arrecifes de coral, donde las algas pueden dominar en el lugar de los corales (The Natural Conservancy, 2023).

Fuente: Adaptado de BBVA (2022), The Nature Conservancy (2023), Vinelli (2022), Carrere (2020), INEN (2023), Moreno (2022), Cruz (2023), Andina (2022) y Agroinvest, (2022).

Pero, la actividad económica que es de nuestro interés es la deforestación. La tala de bosques para la agricultura, la minería y la expansión urbana es un problema en Perú, lo que lleva a la pérdida de hábitats naturales y la degradación del suelo.

#### **2.2.4. La deforestación en Perú**

La pérdida de bosques en la Amazonía ha sido una constante en los últimos años. Aunque en el 2021 la deforestación fue menor a la registrada en el 2020. Los datos ubican al Perú entre los países con mayor deforestación en Latinoamérica.

En el 2020 la Amazonía peruana sufrió la peor cifra de deforestación en los últimos 20 años. Más de 203 272 hectáreas fueron taladas según (Vera, 2023), una cifra que supera en 54 846 la cantidad de bosques perdidos el año anterior.

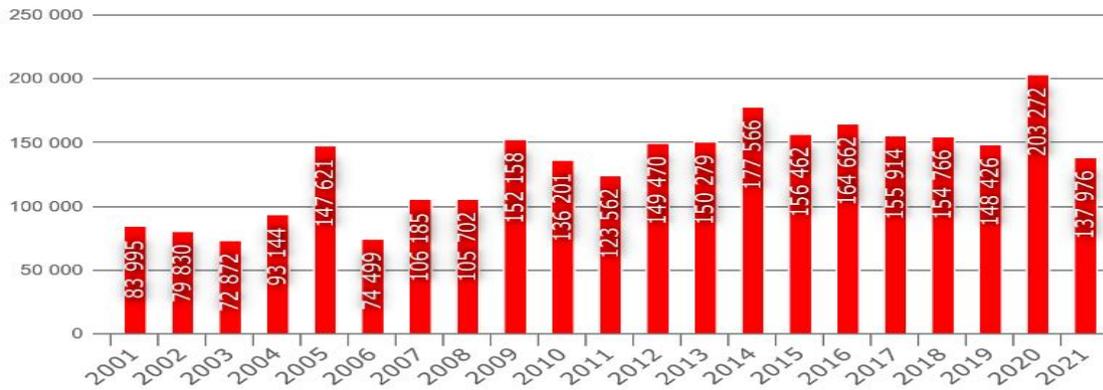
Según (Alvitres, 2023) entre 1985 y el 2021 se perdieron más 3 millones de hectáreas de bosque a nivel nacional: 2 600 400 hectáreas en la Amazonía y más de 1 millón en la zona andina.

En el bioma Amazónico la pérdida de superficie vegetal alcanzó la cifra de 2.2 millones de hectáreas en 37 años, según los resultados presentados. Nicole Moreno, especialista de Map Biomas Perú y una de las responsables del proyecto, señala que, durante los últimos años, sobre todo en medio de la pandemia por el COVID-19, la deforestación se disparó debido a la tala, la minería y el crecimiento agropecuario (Alvitres, 2023).

Entre las principales causas están: Según (Alvitres, 2023) el aumento de la minería en la Amazonía creció en más del 8000 %, siendo Madre de Dios una de las regiones principales. En cuanto al crecimiento de la frontera agrícola, las cifras muestran un aumento del 73,29 %, lo que implica un aumento de las actividades de cultivo en zonas donde había bosques o especies nativas.

#### **Figura 6**

*Pérdida de bosque en Perú*

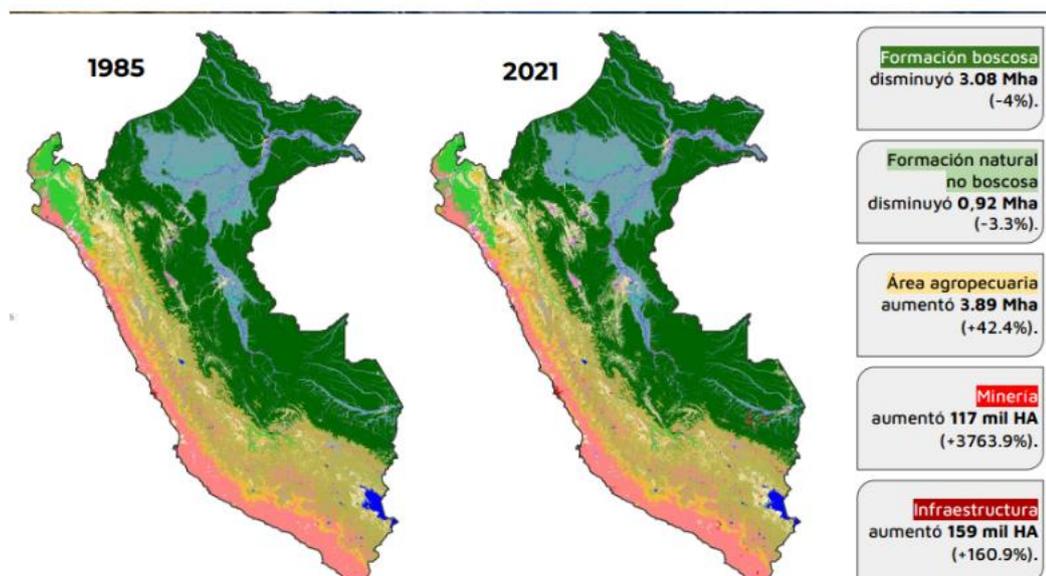


Fuente: Recuperado de Alvitres (2023)

Ucayali con 36 305 hectáreas deforestadas encabeza la lista de regiones con más bosques perdidos, le sigue Madre de Dios con 23 142 hectáreas y Loreto con 19 829 hectáreas. Detrás de ellas van Huánuco con 15 021 hectáreas, San Martín con 13 080 hectáreas y Junín con 12 082 hectáreas. También están Pasco con 5597, Cusco con 5349, Amazonas con 4330 y Puno con 1891 hectáreas (Sierra Praeli, 2019).

En el siguiente gráfico se puede observar la pérdida de la cobertura vegetal haciendo una comparación del año 1985 y 2021 en Perú.

**Figura 7**  
Panorama de cobertura vegetal Perú 1985-2021



*En los mapas que se obtienen en la Plataforma se puede observar cómo se va perdiendo la cobertura vegetal y en contraparte aumentan actividades agrícolas, minería e infraestructura.*

**Figura 8**  
Panorama de cobertura vegetal Perú 1985-2021



Fuente: Recuperado de Monitoring of the Andean Amazon Project, 2022

Además, la disputa entre líderes indígenas y sectores interesados ha dejado varios fallecidos este último año. Principalmente causado por el narcotráfico, minería ilegal y tala ilegal de árboles. Sectores como: Los valles de los ríos Pichis y del Palcazú son utilizados para el cultivo de hoja de coca y transporte de drogas.

Fue en Huánuco donde ocurrió el primer asesinato de un líder indígena apenas un mes después de decretada la cuarentena en 2020. Según (Praeli, 2023) “El 12 de abril asesinaron a Arbildo Meléndez, jefe de la comunidad nativa Unipacuyacu, del pueblo indígena kakataibo, que se enfrentaba a invasiones de su territorio y al avance de los cultivos ilegales de coca en las tierras comunales” (párr. 1).

En los meses siguientes cuatro indígenas kakataibo fueron asesinados en el territorio comprendido entre Ucayali y Huánuco. En todos los casos las muertes estuvieron relacionadas con la presencia del narcotráfico (Praeli, 2023).

De acuerdo con el informe anual de la Oficina de Política Nacional de Control de Drogas de la Casa Blanca (ONDCP), Perú alcanzó un récord histórico de 88 200 hectáreas de

cultivos ilegales de coca en 2020, una cifra que supera en 16 000 hectáreas lo reportado en 2019 (Praeli, 2023).

- **Zonas protegidas en Perú**

Finalmente, a pesar de que los índices de deforestación son altos en la zona amazónica peruana, existen algunas zonas protegidas dentro del país. En Perú hay actualmente 158 Áreas de Conservación Privada (ACP), creadas con el objetivo de preservar el ecosistema y biodiversidad. Las últimas 5 fueron agregadas en 2022 y todas estas zonas representan el 16.93% de la geografía nacional.

Dentro del Departamento de Ucayali, que es la zona de interés para esta investigación, según el Ministerio de Turismo, con datos actualizados del 2023 existen 10 áreas protegidas, en las que se incluye parques nacionales, áreas de conservación regionales y privadas, además de reservas comunales:

1. Parque Nacional Cordillera Azul
2. Parque Nacional Alto Púrus
3. Parque Nacional Sierra del Divisor
4. Reserva comunal El Sira
5. Reserva comunal Púrus
6. Área de conservación regional Imiria
7. Área de conservación Comunal Alto Tamaya - Abujao
8. Área de conservación privada Fundo Miguel I
9. Área de conservación privada Campo Verde
10. Área de conservación privada Pablito II

## **CAPÍTULO 3**

### **3. LA DEFORESTACIÓN EN MORONA SANTIAGO (ECUADOR) Y UCAYALI (PERÚ)**

#### **3.1. Provincia de Morona Santiago**

Morona Santiago es una provincia de Ecuador ubicada en la región amazónica del país, limitando al norte con la provincia de Azuay, al este con la provincia de Zamora Chinchipe, al sur con la provincia de Loja y al oeste con la provincia de Azuay. Es una de las provincias más grandes de Ecuador, con una extensión territorial de 25.690 km<sup>2</sup> (Prefectura de Morona Santiago, 2019)

La población de Morona Santiago es de aproximadamente 196.535 habitantes, según El Oriente 2023. “Según el censo realizado por el INEC-2010, destacan dos grandes grupos: las personas auto identificadas como indígenas (48.36%) y las mestizas (46.58%)” (Prefectura de Morona Santiago, 2019)

Su clima depende de la altura del terreno, con una temperatura promedio de 18°C a 24°C. Existen zonas frías como la cima del Sangay, y zonas más cálidas como los valles del Santiago y del Yaupi (Quichimbo, 2013).

La economía de Morona Santiago se basa principalmente en la extracción de recursos naturales como: el petróleo, el oro y la madera. La agricultura y cultivo de la palma aceitera, la yuca, el plátano, el café y el cacao (Prefectura de Morona Santiago, 2019). Y la ganadería también es importante para la economía local, especialmente para los grupos indígenas que practican la agricultura tradicional y la pesca. En los últimos años, el turismo se ha convertido en una fuente importante de ingresos para la provincia, gracias a su rica biodiversidad y su patrimonio cultural (Prefectura de Morona Santiago, 2019).

Según el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de Morona Santiago (2019) la flora de la provincia se basa en: ceibos, guayacanes, laureles, cedros, la palma de chonta, orquídeas, entre otros. Su fauna se basa en: el loro orejiamarillo, el tucán pico irisado, la guacamaya roja, el águila harpía, el jaguar, el oso hormiguero gigante, el tapir, el mono ardilla, el puma, el ciervo de cola blanca, serpientes, iguanas, tortugas y caimanes, entre otras especies (Prefectura de Morona Santiago, 2019).

Es importante destacar que, aunque Morona Santiago cuenta con una gran riqueza de flora y fauna, esta se encuentra amenazada por actividades como la deforestación, la caza y el tráfico de especies, por lo que es fundamental tomar medidas para protegerla y conservarla (Prefectura de Morona Santiago, 2019).

### 3.1.1. Áreas naturales protegidas de la provincia

Según el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de Morona Santiago (2019) Morona Santiago cuenta con una serie de áreas naturales protegidas que reflejan la rica biodiversidad y los ecosistemas únicos de la región amazónica de Ecuador. Estas áreas naturales protegidas son vitales para la conservación de la flora y fauna, así como para la protección de las comunidades locales y su patrimonio cultural (Rafael Antuni et al., 2023). A continuación, se describen algunas de las áreas naturales protegidas más destacadas de Morona Santiago:

#### Figura 9

*Ubicación de áreas naturales de Morona Santiago*



Fuente: Recuperado de Sistema Nacional de Áreas protegidas del Ecuador (2023).

El Parque Nacional Sangay ubicado en las provincias de Chimborazo, Tungurahua y Morona Santiago, es uno de los más grandes del país y fue declarado Patrimonio Natural de la

Humanidad por la UNESCO en 1983. Se extiende a lo largo de más de 364.000 hectáreas. El parque es el hogar de numerosas especies de animales y plantas en peligro de extinción.

Existen muchas otras zonas protegidas como: Reserva Biológica El Quimi, Parque Binacional El Cóndor, Siete Iglesias. Por lo que la provincia es rica en biodiversidad y turismo (Prefectura de Morona Santiago, 2019).

### **3.1.2. La deforestación en Morona Santiago**

La deforestación es un problema grave en Morona Santiago, Ecuador. La expansión de la agricultura, la ganadería y la explotación maderera son las principales causas de la deforestación en la región (Prefectura de Morona Santiago, 2019). Esto ha llevado a la pérdida de hábitats naturales, la degradación del suelo y la disminución de la biodiversidad.

Según datos del Ministerio del Ambiente de Ecuador, Morona Santiago ha experimentado una tasa de deforestación del 1,4% entre 2000 y 2018, lo que equivale a la pérdida de alrededor de 85.000 hectáreas de bosques en ese periodo. Además, se estima que la tasa de deforestación en la región ha aumentado en los últimos años “el 77 % de la deforestación de la Amazonía se ha concentrado en cuatro provincias. La más afectada es Morona Santiago y le siguen Sucumbíos, Orellana y Zamora Chinchipe” (Paz Cardona, 2022).

Uno de los datos más preocupantes es que solo dos de las seis provincias amazónicas ecuatorianas concentraron el 46% (287 000 hectáreas) de toda la deforestación detectada entre 2001 y 2020. En Morona Santiago se perdieron más de 158 000 hectáreas de bosque (25%) y en Sucumbíos cerca de 129.000 hectáreas (21%). En ambas provincias hay una amplia presencia de actividades extractivas como la minería y los hidrocarburos (Paz Cardona, 2022, para. 6).

Es importante destacar que la deforestación es un problema grave en todo el territorio ecuatoriano y que afecta no solo a la biodiversidad, sino también a las comunidades locales y al clima. Además, la deforestación puede contribuir al cambio climático al liberar grandes cantidades de carbono almacenado en los bosques.

#### **3.1.2.1. Causas de la deforestación**

En Morona Santiago, Ecuador, la deforestación se debe principalmente a las actividades humanas. Estas son algunas de las causas más comunes de la deforestación en la región (Paz Cardona, 2022):

1. Agricultura y ganadería: La expansión de la agricultura y la ganadería es una de las principales causas de la deforestación en Morona Santiago. La tala de árboles para la creación de nuevas tierras de cultivo y pastoreo ha llevado a la pérdida de grandes extensiones de bosques.

2. Explotación maderera: La tala de árboles para la producción de madera es otra de las principales causas de la deforestación en Morona Santiago. A menudo, los árboles son cortados sin tener en cuenta su crecimiento o su capacidad para regenerarse, lo que lleva a la pérdida de bosques valiosos.

3. Minería: La actividad minera también ha contribuido a la deforestación en Morona Santiago. La extracción de minerales a menudo implica la destrucción de grandes áreas de bosques y la contaminación de ríos y suelos.

4. Incendios forestales: Los incendios forestales, a menudo causados por actividades humanas como la quema de tierras para la agricultura, también contribuyen a la deforestación en Morona Santiago.

Para abordar este problema, el gobierno ecuatoriano ha implementado diversas iniciativas de conservación y reforestación en la región. Por ejemplo, el Programa Socio Bosque busca proteger los bosques a través de acuerdos voluntarios e incentivos económicos con las comunidades locales (Ministerio del Ambiente Agua y Transición Ecológica, 2023) ,el Programa Socio Bosque ha restaurado y protegido más de 1.668.970,67 hectáreas de ecosistemas nativos y está presente en 23 de 24 provincias del Ecuador (Ministerio del Ambiente Agua y Transición Ecológica, 2023). La región amazónica ha beneficiado a más de 46.000 personas. Su visión es: “Al 2025, ser la institución que garantice la calidad de los servicios ecosistémicos, a través de procesos y servicios institucionales eficientes que impulsen la conservación, remediación y aprovechamiento de los recursos naturales” (Gobierno del Ecuador, 2023). El programa protege el 30,6% por ciento de los bosques de la provincia.

### Tabla 3

#### *Provincias con mayor cantidad de hectáreas priorizadas*

<b>Provincias priorizadas</b>	<b>Superficie en hectáreas</b>	<b>Porcentaje del total nacional</b>
Morona Santiago	951.514	16,2%
Pastaza	839.237	14,3%
Loja y Zamora Chinchipe	515.372	7,5% cada una

Fuente: Adaptado de Gobierno del Ecuador (2019).

### **3.1.2.2. Zonas más afectadas por la deforestación**

En Morona Santiago, Ecuador, las áreas más afectadas por la deforestación son aquellas donde se llevan a cabo actividades humanas como la agricultura, la ganadería y la explotación maderera. Estas son algunas de las áreas más afectadas:

#### **Cordillera del Cóndor:**

Es una zona de montañas ubicada en la frontera entre Ecuador y Perú. Se encuentra dentro del Sistema Nacional de Áreas Protegidas del Ecuador.

El gobierno ecuatoriano creó cuatro reservas a lo largo de la Cordillera, cada una encargada de proteger un rango altitudinal distinto y que en conjunto conservan lo mejor de este lugar. Existen tres reservas biológicas: El Cóndor, El Quimi y Cerro Plateado, y un Refugio de Vida Silvestre: El Zarza. Sumadas las cuatro áreas protegen más de 41.000 hectáreas de una de las zonas menos conocidas del Ecuador (Mongabay Latam, 2020).

Esta región es rica en biodiversidad y es hogar de varias especies endémicas. Sin embargo, según Mongabay Latam (2020) se han presenciado varios mineros ilegales que deforestan la zona para esta actividad, lo que ha llevado a la deforestación y degradación de los bosques. A un lado del río Quimi está Tundayme, una pequeña comunidad en donde viven 600 personas y ahí docenas de volquetas ingresan al día para cavar agujeros de más de 1,2 km de profundidad (Pérez, 2019). Para este proyecto minero se han talado más de 15 hectáreas de bosques según la empresa china Ecuacorriente. Es el primer proyecto de este tipo en Ecuador que inició en el 2019. La fase de explotación, prevista para comenzar en diciembre de este año, extraerá 3,18 millones de toneladas de cobre, más oro y plata, durante 30 años (Pérez, 2019).

El lucrativo negocio del tráfico ilegal de madera ha ingeniado un asombroso nivel de organización para burlar las leyes. "Van en convoyes de cuatro o cinco camiones", sostiene Rivera. Tienen hasta teléfonos satelitales que ni siquiera el Ministerio del Ambiente ha soñado tener; tienen 'campaneros' que van viendo que esté la vía habilitada. Falsifican o duplican las guías de circulación de madera autorizadas por el ministerio. Incluso 'clonan' los camiones; por ejemplo, tienen tres camiones blancos con las mismas placas, con el mismo balde, la misma carpa y así, con una misma guía pasan tres camiones con madera (Asar, 2019).

#### **Parque Nacional Sangay:**

El Parque Nacional Sangay es una de las áreas protegidas más grandes de Ecuador y es hogar de una gran cantidad de especies endémicas. “Las principales amenazas que enfrenta el Parque Nacional Sangay son los conflictos de tenencia ilegal de tierra, uso inadecuado de los recursos naturales por parte de las comunidades ubicadas en la zona de amortiguamiento, cacería furtiva y deforestación” (Ministerio del Ambiente Agua y Transición Ecológica, 2023).

Pero, a pesar de esto, se han implementado en la zona ciertas medidas de conservación, en las que se incluye: Trabajar con las comunidades que viven al interior del parque para reducir el ganado bovino y ovino en los ecosistemas. Además, se incentiva a la comunidad para el ingreso al Programa Socio Páramo. Finalmente, se busca la mejora de señalización en la comunidad Guarguallá, que es el principal acceso al volcán de Shangay, para incentivar el turismo comunitario (Ministerio del Ambiente Agua y Transición Ecológica, 2023).

### **Valle del río Upano:**

El valle del río Upano es una región rica en bosques húmedos tropicales y es hogar de varias comunidades indígenas. Además, es hogar de uno de los mejores ríos del mundo para hacer rafting, incluso National Geographic, en su libro ‘Journeys of a Lifetime’ publicado en 2007, lo ubicó en el cuarto lugar (Paz Cardona, 2019). Pero en los últimos 5 años las aguas cristalinas del río se encuentran turbias y oscuras. Los pobladores de la zona creen que se debe a la hidroeléctrica privada ubicada a unos pocos kilómetros llamada Hidro Normandía, ya que, en su reservorio de agua se acumulan desechos y después sus compuertas se abren y llegan al río (Paz Cardona, 2019), también es una zona de interés para la agricultura y la ganadería, lo que ha llevado a la deforestación y la degradación del suelo (Paz Cardona, 2019).

### **3.1.3. Reformas ambientales en la provincia**

Una reforma según la RAE se puede definir como “procedimiento que se realiza a fin de modificar, mejorar, enmendar, actualizar o innovar algo” Si hablamos de reformas ambientales, nos referimos a la implementación de medidas para mejorar, proteger y enmendar el medio ambiente, los ecosistemas y seres vivos que viven ahí. La principal manera de conservación y protección son las áreas protegidas. Y se pueden definir como:

Son espacios territoriales definidos, legalmente reconocidos y gestionados mediante mecanismos legales y estrategias eficaces para asegurar la conservación de la biodiversidad, el mantenimiento de los servicios ecosistémicos y la protección de los valores culturales asociados. Estas áreas forman parte de un sistema nacional que es

administrado por el Ministerio del Ambiente y Agua-MAAE (Secretaría Técnica de la Circunscripción Territorial Especial Amazónica, 2019).

**Figura 10**

*Áreas priorizadas para la restauración forestal*

PROVINCIAS	SUPERFICIE PROVINCIA (ha)	ÁREA PRIORIZADA (ha)				TOTAL
		MUY ALTO	ALTO	MEDIO	BAJO	
AZUAY	817.395	23.292	88.604	88.518	57.284	257.698
BOLÍVAR	390.151	23.099	24.871	25.635	15.139	88.743
CAÑAR	315.497	10.660	34.409	33.783	15.904	94.756
CARCHI	378.256	15.743	19.178	20.804	23.162	78.886
CHIMBORAZO	592.872	4.779	35.890	44.423	72.875	157.968
COTOPAXI	617.698	14.758	39.659	48.530	45.771	148.718
EL ORO	586.973	53.264	85.337	46.706	13.046	198.354
ESMERALDAS	1'583.653	31.863	138.134	145.081	60.396	375.474
GUAYAS	1'581.062	12.530	96.389	84.156	62.949	256.024
IMBABURA	464.290	6.182	16.364	10.969	6.827	40.343
ISLA	1.102	-	-	-	105	105
LOJA	1'106.547	45.405	119.196	103.988	41.805	310.394
LOS RÍOS	725.601	2.180	16.432	30.361	65.695	114.668
MANABÍ	1'949.646	28.764	431.877	172.978	187.586	821.206
MORONA SANTIAGO	2'401.453	158.827	192.291	33.194	23.615	407.926
NAPO	1'253.313	30.824	85.293	10.797	5.647	132.561
ORELLANA	2'173.005	18.003	102.444	2.842	15.183	138.472
PASTAZA	2'964.333	24.591	84.017	2.654	3.157	114.419

Fuente: Recuperado de Plan Nacional de restauración forestal 2019 – 2030 (2019).

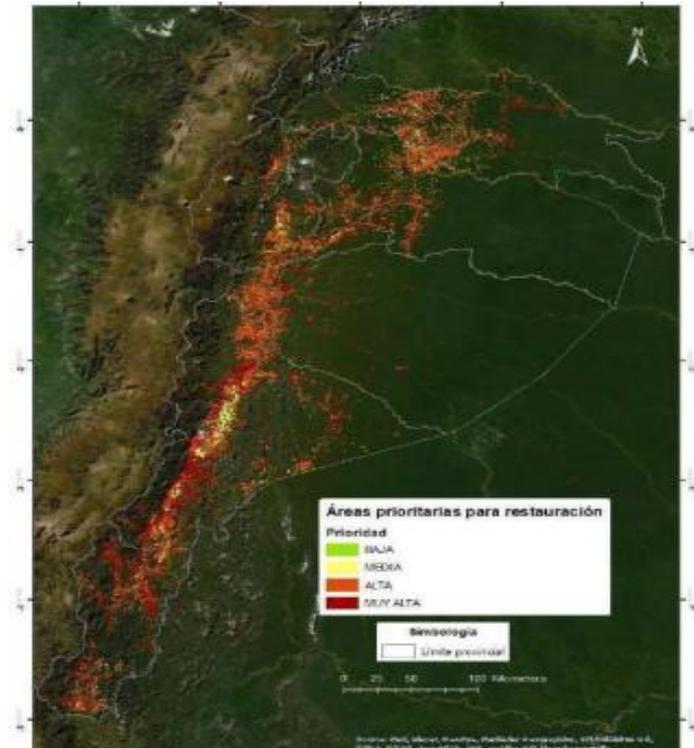
Las principales estrategias de conservación in situ del país se encuentran en el Plan Integral para la Amazonía 2021-2025. En estas se incluye:

1. Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP): que ha protegido a más de 3,2 millones de hectáreas solo en la zona amazónica del Ecuador.
2. Sistema de Bosques y Vegetación Protectora: con 975.718 hectáreas protegidas en la región amazónica.
3. Mecanismo voluntario de conservación Socio Bosque: que protege, aproximadamente, 1,3 millones de hectáreas en la Amazonía.

4. Reservas de biosfera: Sumaco, Yasuní y Podocarpus - El Cóndor y el Complejo de Humedales Cuyabeno – Lagartococha – Yasuní, que es el sitio Ramsar más grande del país con una extensión de 776.116 ha.
5. El Corredor de Conectividad Sangay – Podocarpus: se protegen más de 500 000 hectáreas que delimitan al corredor.
6. Áreas de conservación Cuyabeno y Yasuní: Es uno de los lugares más biodiversos del mundo y comprende más de 603 380 hectáreas que son protegidas.
7. Abanico de Pastaza: tiene una extensión de más de 3.8 millones de hectáreas de bosques, representan más de la mitad (56%) de todos los Sitios Ramsar del país.
8. Plan de Restauración Forestal 2019-2030: Permitirá la restauración de 30 mil hectáreas de ecosistemas degradados y el Gobierno Nacional, con apoyo de cooperación internacional, prevé una inversión de USD 30 millones. Este Plan de restauración es importante porque: “De las áreas prioritarias a nivel de provincia se tiene en categoría muy alta a Morona Santiago con el 14%, siendo el mayor porcentaje, seguida de Zamora Chinchipe con el 13% y el Oro con 8%” (SECRETARÍA TÉCNICA DE LA CTEA, 2020).

De la superficie registrada de las áreas priorizadas con categoría “Muy Alta” como se visualiza en la figura 5, se registra 651.648 a nivel nacional y 348.918 ha regional para restauración forestal.

**Figura 11**  
Áreas priorizadas para reforestación



Fuente: Recuperado de Plan Nacional de restauración forestal 2019 – 2030 (2019).

Estas reformas ambientales son esenciales para garantizar un desarrollo sostenible en Morona Santiago y proteger la biodiversidad única de la región. Sin embargo, es importante seguir trabajando en la sensibilización y educación para promover la participación activa de las comunidades locales en la conservación del medio ambiente y en la implementación de prácticas sostenibles.

### 3.1.3.1. *Políticas sobre propiedad privada y la deforestación*

El uso de tierras privadas para su deforestación en el Ecuador está regulado por el Código Orgánico del Ambiente (CODA), Artículo 95:

La Autoridad Ambiental Nacional tiene la potestad de disponer, en el sitio y de manera precautelar, la inmediata suspensión de acciones que puedan causar la degradación y deforestación del Patrimonio Forestal Nacional en coordinación con la Policía Nacional y las Fuerzas Armadas. La coordinación será regulada en la normativa secundaria (Correa Delgado, 2017).

Según, en el artículo 19 del Código Orgánico del Ambiente, dice que cualquier terreno que fue propiedad privada y ahora pertenece a un área protegida, tendrán las limitaciones al derecho de uso, goce y disposición de conformidad con el plan de manejo del área protegida y

su zonificación. La Autoridad Ambiental Nacional podrá celebrar con sus propietarios acuerdos de uso y aprovechamiento compatibles con la categoría del área. Además, el artículo 49 del Código Orgánico del Ambiente, nos dice que: para conservar y proteger la biodiversidad de un área protegida, se podrá expropiar las tierras de propiedad pública o privada.

En el capítulo III: la Regulación ambiental, se encuentra el artículo 173, que nos dice las obligaciones del operador, sea público, privado, mixto, tendrá la obligación de prevenir, evitar, reducir y, en los casos que sea posible, eliminar los impactos y riesgos ambientales que pueda generar su actividad. Cuando se produzca algún tipo de afectación al ambiente, el operador establecerá todos los mecanismos necesarios para su restauración. En el mismo capítulo se encuentra la sección de control y seguimiento ambiental, el artículo 200 nos dice que: La Autoridad Ambiental Competente realizará el control y seguimiento a todas las actividades ejecutadas o que se encuentren en ejecución de los operadores.

En el capítulo v del Código Orgánico del Ambiente, se refiere al manejo y conservación de bosques naturales. El artículo 120 habla respecto a que cualquier programa de conservación de bosques podrán hacerse en tierras del Estado o en tierras privadas que aseguren los fines de esta actividad.

Finalmente, en el Código Orgánico del Ambiente se encuentran ciertos incentivos al sector privado (artículo 280). El artículo 159 nos dice que el sector privado puede participar en actividades de conservación, manejo, mantenimiento y crecimiento de las reservas forestales del país. Además, en el artículo 202 reconoce e incentiva el apoyo en las actividades de control y seguimiento. Sea de personas naturales o jurídicas, comunas, comunidades, pueblos o nacionalidades, organismos públicos o privados, en las actividades de control y seguimiento ambiental. Quien tenga conocimiento del incumplimiento de una norma ambiental podrá ponerla en conocimiento de la Autoridad Ambiental Competente.

### **3.2. Departamento de Ucayali**

La Región de Ucayali se encuentra localizada en la parte centro oriental del Perú, cuenta con una superficie de 102,410.55 km<sup>2</sup>, lo que equivale en porcentaje al 7,97% de todo el territorio nacional y al 19,6% de la amazonia peruana, ubicándose como la segunda región más extensa, después de Loreto. La región de Ucayali se encuentra limitada por el este con la República del Brasil, por el oeste con las regiones de Paseo y Huánuco, por el norte con la

región Loreto, y por el sur con las regiones de Madre de Dios, Cusco y Junín (Paredes R, 2005). Durante el período comprendido entre 2016 y 2021, la población del departamento de Ucayali ha experimentado un aumento, pasando de 527,717 a 602,400 habitantes, lo que representa un incremento del 14.15%. El distrito de Callería cuenta con la mayor cantidad de habitantes, alcanzando los 184,899, seguido del distrito de Yarinacocha con 118,434 habitantes (Gobierno Regional de Ucayali, 2022).

La región se encuentra dividida en cuatro provincias: coronel Portillo, Atalaya, Padre Abad y Purús, siendo coronel Portillo, con su capital Pucallpa, la provincia con mayor concentración de habitantes en la región (74,40%). Le sigue Padre Abad (13,87%), Atalaya (10,88%) y finalmente Purús (0,89%) (Paredes R, 2005). En el siguiente cuadro podemos encontrar la división política del departamento de Ucayali por sus provincias y distritos:

**Tabla 4**

*División política de distritos*

Provincia	Distritos
Coronel Portilla	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Callaria (pucallpa)</li> <li>2 Campo verde</li> <li>3 Iparia</li> <li>4 Masisea</li> <li>5 Yarinacocha (puerto callao)</li> <li>6 Nueva Requena</li> </ol>
Atalaya	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Raymondi</li> <li>2 Sepahua</li> <li>3 Tahuania (bolognesi)</li> <li>4 Yurua</li> </ol>
Padre Abad	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Padre abad (aguaytia)</li> <li>2 Irazola (san alejandro)</li> <li>3 Curimana</li> </ol>
Purús	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Purús(esperanza)</li> </ol>

Fuente: Adaptado de Paredes Gutiérrez (2005)

La economía de la región Ucayali se sustenta en la actividad agropecuaria y la extracción de recursos naturales. La ciudad de Pucallpa, como capital regional, es el centro de acopio de los productos provenientes de las áreas rurales, tanto para abastecer el mercado nacional como para consumo interno. Además, hay una industria maderera que procesa y transporta recursos fuera de la región (Paredes R, 2005). En cuanto a la actividad comercial, la región de Ucayali

se apoya principalmente en los sectores de agricultura y silvicultura, energía y recursos minerales, industria, comercio y manufactura, y pesquería, entre otros, como actividades productivas fundamentales. La agricultura y la silvicultura son fuentes importantes de ingresos y empleo en la región. Por otro lado, la industria y la manufactura procesan y transforman materias primas para su posterior distribución y venta. El comercio es también un sector relevante para la región, puesto que, facilita la movilización de productos hacia otros mercados y regiones. Finalmente, la pesquería también es una actividad económica importante que contribuye al desarrollo de la región (Paredes Gutiérrez, 2005).

### **3.2.1. Zonas de protección y conservación ecológica de Ucayali**

El departamento de Ucayali cuenta con seis Áreas Naturales Protegidas (ANP) que forman parte del Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas, estas son: Parque Nacional Alto Purús, Parque Nacional Cordillera Azul, Zona Reservada Sierra del Divisor, Reserva Comunal Purús, Área de Conservación Regional Imiria. Estas áreas ocupan una extensión de 2,366,972.297 hectáreas, lo que representa el 22.513% del territorio del departamento. Estas zonas tienen como objetivo principal proteger la biodiversidad y los ecosistemas naturales, promover el uso sostenible de los recursos naturales y el desarrollo de actividades económicas compatibles con la conservación ambiental (Gobierno Regional de Ucayali, 2017)

### **3.2.2. Especies Forestales importantes de la zona de Ucayali**

Dentro del Departamento de Ucayali es importante expresar que existen especies forestales que son características de la región y son parte del Bosque Húmedo Tropical. En el siguiente listado podemos encontrar los tipos de bosque, la extensión de estos, el relieve en donde se desarrollan, y algunos de los ejemplos más representativos de cada uno en conjunto con su cantidad especificada por árboles por hectárea (arb/ha) (Gobierno Regional de Ucayali, 2017).

a) Bosque de colina baja: Es el bosque más extenso con 5, 382,339.9 ha, representando el 51.2% de la superficie total del departamento de Ucayali, se desarrollan sobre paisajes fisiográficos de lomadas a colinas bajas, con elevaciones relativas del terreno que pueden alcanzar hasta de 15 m en caso de lomadas y hasta de 80 m, medidos desde su base hasta la cima, con vertientes que pueden llegar a 25% de pendiente. Sus ejemplares más conocidos son el Camitillo (12,9 arb/ha) y el Ochavaja (1.0 arb/ha),

b) Bosque de terraza media Es el segundo bosque más extenso con 1, 368,198.79 ha, representando el 13.5% de la superficie total del departamento de Ucayali, se desarrollan sobre

paisajes fisiográficos de terraza medias. Sus ejemplares más conocidos son el Shimbillo (20.9 arb/ha) y el Cumala (20.5 arb/ha),

c) Bosque de terraza alta. Es el tercer bosque extenso con 1, 086,249.11 ha, representando el 10.7% de la superficie total del departamento de Ucayali, se desarrollan sobre paisajes fisiográficos de terraza alta. Sus ejemplares más conocidos son el Chemicua (36.0 arb/ha) y el Camitillo (31.8 arb/ha),

d) Bosque de montaña Es el bosque con 704,658.12 ha, representando el 6.9% de la superficie total del departamento de Ucayali, se desarrollan sobre paisajes fisiográficos de montañas. Sus ejemplares más conocidos son el Cumala (25.3 arb/ha) y el Cetico (24.5 arb/ha),

e) Bosque de terraza baja Es el bosque con 527,074.11 ha, representando el 5.2% de la superficie total del departamento de Ucayali, se desarrollan sobre paisajes fisiográficos de terraza baja. Sus ejemplares más conocidos son el Shimbillo (38.8 arb/ha) y el Cumala (18.5 arb/ha),

f) Bosque de complejo de orillares Es el bosque con 330,296.10 ha, representando el 3.2% de la superficie total del departamento de Ucayali, se desarrollan sobre paisajes fisiográficos de complejo de orillares. Sus ejemplares más conocidos son el Shimbillo (20.0 arb/ha) y el Cumala (23.0 arb/ha)

g) Bosque de colina media Es el bosque con 157,013.71 ha, representando el 1.5% de la superficie total del departamento de Ucayali, se desarrollan sobre paisajes fisiográficos de colinas medias. Sus ejemplares más conocidos son el Caucho Masha (19.0 arb/ha) y el Moena (20.0 arb/ha),

h) Bosque de aguajal/palmeral Es el bosque con 25,533.12 ha, representando el 0.3% de la superficie total del departamento de Ucayali, se desarrollan sobre paisajes fisiográficos de aguajal/palmeral. Sus ejemplares más conocidos son el Aguaje (18.8 arb/ha) y el Shebon (24.0 arb/ha) (Gobierno Regional de Ucayali, 2017).

### **3.2.3. Deforestación e Impacto Ambiental Ucayali**

La región de Ucayali, ubicada en el centro de Perú, es conocida por su rica biodiversidad y sus bosques tropicales, pues abarca distintos ecosistemas como los bosques húmedos, bosque hidro mórficos (tipo de bosque que se desarrolla en terrenos inundables o con una elevada presencia de agua, ya sea de manera permanente o temporal), aguajales, entre otros, que representan zonas importantes para la conservación y dan lugar a una altísima biodiversidad

(Gobierno Regional de Ucayali, 2017). Sin embargo, en los últimos años, la deforestación ha sido una preocupación creciente en la región, debido a la expansión de la agricultura, la ganadería, la minería y la tala de madera. El incremento de la deforestación se debió en su mayoría a las actividades antrópicas como la agricultura migratoria, la tala ilegal y la construcción de carreteras. El incremento solo entre los años 2005 y 2009 llegó a ser de 126 563,08 hectáreas, que representaba el 1,20% de la superficie total de bosques (Paredes R, 2005).

### **3.2.3.1. Causas**

La deforestación, así como la pérdida de biodiversidad dentro del departamento se ha visto causada por la tala de árboles, los incendios forestales, la lluvia ácida y por las plagas (Ramirez J, 2018). En zonas en donde se ha intensificado la producción de cultivos, como la palma aceitera y el arroz, y las áreas utilizadas para la minería y la ganadería, han sufrido importantes pérdidas de suelo y daños ambientales debido al uso inadecuado del recurso hídrico y el uso de químicos en la agricultura. Estas áreas se encuentran principalmente en los distritos de Calleria, Campoverde, Curimana, Iparia, Manantay, Masisea, Nueva Requén, Yarinacocha e Irazola. (Gobierno Regional de Ucayali, 2017). Por otro lado, la ocupación desordenada y el uso irracional de los recursos, así como el tema de la inmigración de colonos de procedencia andina han generado un proceso de cambios en el paisaje, Dentro de la provincia de Padre Abad, desde el año 2014, la frontera agrícola ha incrementado por el cultivo del cacao, el café, el plátano, la piña cayena lisa, entre otros (Ramirez Vazquez, 2018).

### **3.2.3.2. Consecuencias**

En los últimos años, dentro de la zona amazónica del departamento de Ucayali, la deforestación ha tenido una serie de consecuencias importantes, tales como la erosión del suelo, la contaminación del agua y del aire, la emisión de dióxido de carbono a la atmósfera, la pérdida de biodiversidad debido a la extinción de plantas y animales, el aumento de la amenaza del calentamiento global, la aniquilación de tribus amazónicas, así como la posibilidad de inundaciones masivas (Ramirez J, 2018).

Por otro lado, la intensificación del cultivo dentro de la zona está provocando una rápida erosión y degradación del suelo debido al uso inadecuado de estas áreas. Como resultado, se están produciendo pérdidas significativas de nutrientes que son casi imposibles de recuperar. Además, esta actividad tiene efectos negativos sobre la flora, fauna silvestre, la calidad del agua y otros aspectos del medio ambiente (Gobierno Regional de Ucayali, 2017).

### **3.2.4. Instrumentos Jurídicos y de Política Pública Implementados**

El Gobierno Regional de Ucayali según el Plan de Desarrollo Regional Concertado del Departamento de Ucayali (Gobierno Regional de Ucayali, 2022), dentro de su componente de desarrollo e identificación de buenas prácticas, ha tomado en cuenta los problemas derivados de la deforestación en la zona y su impacto en la calidad de vida de la población, así como en la pérdida de los recursos naturales. En este sentido, con el objetivo de combatir la deforestación y promover el uso sostenible de los recursos naturales, se ha decidido tomar medidas para reducir su impacto en la región. Para ello, se han elaborado una serie de reformas que permitan la ocupación ordenada del área de influencia de la carretera Federico Basadre y la protección de las áreas naturales protegidas en el departamento de Ucayali. Estas reformas son (Gobierno Regional de Ucayali, 2022).

- **Acciones factibles por Componentes de desarrollo:**

1. Ambiente, diversidad biológica y gestión del riesgo de desastres
2. Conservar y aprovechar sosteniblemente los recursos naturales renovables y no renovables y diversidad biológica del territorio.
3. Incentivar a la población en la reforestación, tala un árbol y planta 10.
4. Empoderar a los comités de vigilancia forestal, veedurías y otros, capacitándose y dotándolos de equipos y herramientas que permitan cumplir sus actividades en campo.
5. Formular un proyecto de inversión pública orientado a las acciones de supervisión, educación y certificación ambiental.
6. Incrementar el presupuesto operativo para la Biodiversidad Biológica, gestión ambiental y gestión del territorio.

## Metodología

Rodríguez (2010) define a la metodología como el conjunto de procesos que un hombre debe seguir en el proceso de investigación y demostración de la verdad, lo que permitirá aplicar el conocimiento y llegar a la observación, descripción y explicación de la realidad.

Para el presente trabajo de investigación se utilizará el método de investigación cualitativa. Según, (Lopez, 2011) este método se utiliza principalmente para contestar preguntas de investigación, en nuestro caso específico: ¿Cómo afecta la deforestación en la Amazonía ecuatoriana y peruana y, cuál es su consecuencia a nivel local y global? y además, “se utiliza cuando lo que interesa a los investigadores no son los números y hechos concretos, sino cuando se trata de investigar opiniones, actitudes, motivos, comportamientos, consecuencias o expectativas” (Qualtrics, 2023) en nuestra investigación lo que buscamos es identificar cómo la tala ilegal en la Amazonía ecuatoriana y peruana ha contribuido a la crisis ambiental global y local en los últimos 5 años. Además, cabe recalcar que específicamente, se utilizará un enfoque de investigación inductiva, que se utiliza para analizar el fenómeno observado y conseguir sus propias conclusiones (Parra, 2023).

El tipo de método cualitativo a utilizar en esta investigación será un caso de estudio comparativo. Según (Goodrick, 2014) los estudios de caso comparativos implican el análisis y la síntesis de las similitudes, diferencias y patrones de dos o más casos que comparten un enfoque o meta común, en esta investigación se analizará los casos específicos de Ecuador (Morona Santiago) y Perú (Ucayali).

Las fuentes de información que utilizaremos en el siguiente trabajo de investigación son las de carácter secundario. Se utilizan porque, “permiten conocer hechos o fenómenos a partir de documentos o datos recopilados por otros” (Stein, 1982). Pero, con la finalidad de conseguir fuentes primarias de información al concluir con la discusión de este trabajo de investigación. Las fuentes primarias de información, “son aquellas en donde los datos o la información provienen de una fuente directa, sea una persona, institución y otro medio” (Stein, 1982).

## **Resultados y discusión**

La deforestación es un problema ambiental que afecta a diversas regiones del mundo. En esta investigación nos enfocamos en estudiar e investigar los efectos de la deforestación en los casos específicos de Ucayali, Perú; y, Morona Santiago, Ecuador, ya que estas regiones han experimentado un deterioro significativo de sus bosques en las últimas décadas. Estas áreas, ricas en biodiversidad y ecosistemas, se han visto amenazadas.

### **Causas**

Los resultados obtenidos revelan las principales causas de la deforestación en Ucayali. La explotación de recursos naturales es la primera. Existe una gran demanda por el sector maderero, ya que en Ucayali existen más de 89 especies comerciales (Miranda Ruiz et al., 2011). Es dueño del árbol aguano, un árbol que provee de una madera muy fina e importante para la construcción de muebles. Además, el Cedro Tropical es otro tipo de árbol que es muy comercializado internacionalmente. Su productivo sector forestal es indispensable en el desarrollo económico de Ucayali (Miranda Ruiz et al., 2011).

La deforestación en Ucayali también es causada por la extracción de petróleo e hidrocarburos, existen más de 4 empresas petroleras que buscan adueñarse de la zona de Ucayali. Entre estas se encuentran: Minera Chinalco Perú, MINSUR, Perúpetro y Petroperú (Rumbo Minero, 2021). Asimismo, desde el 2020, Ucayali tuvo un sobre canon en el sector petrolero de más de 22 millones de soles. Es una de las actividades económicas más representativas de la región, representa más del 5% del PBI (Sociedad Nacional de Minería Petróleo y Energía, 2021).

El tráfico ilegal de drogas también es esencial en las causas de esta problemática. Entre el 2020 y el 2021, los cultivos ilegales de hoja de coca se triplicaron, y con esto, también la invasión de territorios indígenas. Desde el 2014, siete líderes indígenas han sido asesinados por mafias dedicadas al tráfico de drogas y la tala ilegal. Los sembríos ilegales de coca en Ucayali pasaron de 3.822 a 10.151 hectáreas, solo entre 2020 y 2021. Este aumento del 266% la ha convertido en la región con el mayor crecimiento de superficie ilegal sembrada (Hurtado, 2023).

Finalmente, otra de las principales causas de la deforestación en Ucayali es la construcción de carreteras en la región. Por ejemplo, en el 2022 se construyó una carretera extensa que conecta el Centro Poblado San José y el Puerto Callao. Tiene más de 4 kilómetros

de longitud. Además, se construyeron 9 alcantarillas, muros de construcción, un puente de más de 8 metros de largo (Meneses, 2022). El gran avance de la construcción de carreteras se debe a que la poca inversión impide el desarrollo de Ucayali (Diario Ahora, 2019).

La entrevista realizada a Vanessa Rodríguez, nos informó que las causas principales de la deforestación son:

De las realidades que yo conozco, tienen mucho que ver con actividades productivas legales o ilegales, pero sobre todo ilegales. En las zonas donde nosotros trabajamos tiene que ver con la ampliación de la frontera agrícola, porque hay ocupación de los migrantes. Eso se puede ver como un cambio de uso en el suelo. Se está buscando para ganadería, para cultivos y en algunos casos cultivos como arroz, que tienen otros impactos. Entonces, eso es uno, y lo otro creo que tiene que ver con ocupar la tierra también para viviendas, generar nuevos centros, asentamientos humanos. Y en el último tiempo hay como un fenómeno bien particular, especialmente en Loreto y Ucayali, tiene que ver con el tema del avance del narcotráfico en la zona. Igual está el tema de las carreteras, que hay que deforestar, el tema de la presencia de monocultivos. Y otra de las causas importantes en Perú es el avance de la minería, principalmente de los mineros informativos, no sé si ustedes conocen la experiencia de la Madre de Dios, pero eso es dramático, es la realidad. Esas serían como mis causas, al menos las que yo puedo ver, las que cerro todos los días en el trabajo (Rodríguez, 2023).

En la otra región estudiada, Morona Santiago, las causas de esta problemática son similares. Y esto, también es causado principalmente porque la economía de la provincia se basa en la extracción de recursos naturales: oro, petróleo, madera, etc. “El problema de la deforestación en Morona se agrava con las 820 concesiones mineras en la provincia, que abarcan 489.754,53 hectáreas, equivalentes al 20,78%” (Revista Plan V, 2022). En el sector maderero, existe mucha ilegalidad. En el 2019, se detectaron que los taladores ilegales de árboles usaban teléfonos satelitales para no ser descubiertos, falsificaban documentos, e incluso clonaban camiones con la misma placa (Asar, 2019). Esto se debe a que existen árboles en la provincia que ya están extintos en otras zonas y son codiciados por productores de inmuebles en Cuenca y Ambato, y se estima que más del 80% de la madera que llega a Cuenca es ilegal (Asar, 2019).

Además, la agricultura es esencial en la economía de Morona Santiago, ya que la cobertura de suelo tiene una alta capacidad de drenaje por sus componentes orgánicos, se utiliza para producir hortalizas, frutas y ciertos vegetales, como el maíz, yuca, frejol, caña, piña, plátano, papa china y maní (Antuni & Cabrera, 2019). Además, el Gobierno del Ecuador, junto al Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca desde el 2016 han entregado más de mil novecientos kits con semillas de cacao y café a los productores locales, lo que incentiva el mayor uso de suelos para esta actividad, por lo tanto, afectando al suelo directamente (Gobierno del Ecuador, 2016).

Finalmente, la deforestación en Morona Santiago es causada por la cantidad inmensa de ganado que existe. Según (Asar, 2019) existen más de 200.000 cabezas de ganado que afectan a casi medio millón de hectáreas y Morona Santiago se posiciona como la quinta provincia del Ecuador que más ganado produce en sus tierras. Esta actividad representa para un 77% de la población su ingreso económico principal. Su principal ganado vacuno son los Charolais, originario de Francia. La provincia se ha especializado en el criadero de estos animales y son muy apetecidos en el mercado (Teleamazonas, 2022).

Según la entrevista que realizamos a Freddy Nugra, las causas de la deforestación en Morona Santiago se deben a:

La deforestación se da de varias formas, hay incluso la deforestación natural por el cambio climático, por las lluvias fuertes se está deforestando muchos sitios como usted puede ver las zonas de las estribaciones orientales por los deslaves y los derrumbes, esto puede ser por las fuertes lluvias. Y hay otra deforestación antropogénica que es causada por nosotros los humanos debido a la dependencia de la agricultura y la ganadería, donde hay fuentes de agua, y eso ha sido por años, y eso sigue. Sabemos que cuando hay muchas lluvias, perdemos la cobertura vegetal, derrumbes y cuando hay época seca es por las quemas indiscriminadas y también por la extracción de madera, expansión de pastos, minería. hoy en día: Vías, construcción, urbanización, aeropuertos. Entonces todo esto ha llevado a una deforestación por lo que así se entiende en nuestro país (Nugra, 2023).

### **Consecuencias**

Las consecuencias de la deforestación en ambas regiones son similares. Tanto en Morona Santiago como Ucayali se han perdido zonas de bosques muy importantes y significativas para la Amazonía. Morona Santiago ha perdido más de 158 mil hectáreas según datos del año 2022

(Paz Cardona, 2022). En Ucayali, se perdieron más de 100 085.15 hectáreas de bosques en 20 años y los años más críticos fueron 2019 (8216 hectáreas) y 2020 (9701 hectáreas) (Vera, 2021).

La deforestación ha llevado a la pérdida de hábitats naturales, pérdida de especies nativas de flora y fauna. En la Amazonía ecuatoriana, ya existen animales en peligro de extinción por la deforestación. Guacamayo verde, Tapir amazónico, Mono capuchino ecuatorial son solo algunos ejemplos. Además, se encuentran en peligro de extinción más de 5 mil tipos de flora nativa de la Amazonía (Montaño, 2021). En Ucayali se encuentran en peligro de extinción, la pava aliblanca, el mono choro de cola amarilla, la cortarrama peruana, rana del Titicaca, etc (Montaño, 2021).

En ambas regiones una de las principales consecuencias son la afección directa a pueblos indígenas que viven en las zonas más afectadas. En Morona Santiago,

Los indígenas shuar son desalojados por la Fuerza Pública de un remoto paraje en la provincia de Morona Santiago, en donde una minera china tiene una concesión para la búsqueda y explotación de un gran yacimiento de cobre. El movimiento indígena denuncia la violencia del Ejército y la Policía, mientras el Gobierno responsabiliza de ella a los campesinos (Plan V, 2016).

En el caso de Ucayali, las principales afecciones se deben al narcotráfico. Líderes indígenas han sido asesinados. “Entre 2016 y 2021, según la información recopilada de 11 organizaciones ambientales y de derechos humanos, 58 líderes y pobladores indígenas fueron asesinados en la Amazonía de Brasil, Colombia, Ecuador y Perú”(Romo, 2022).

Según Vanessa Rodríguez, dice que las principales consecuencias en Ucayali incluyen:

Mira, en el tema de Ucayali, ahí hay un río que se llama el río Pachitea. Los ríos en Ucayali, que es donde yo trabajo más, los ríos son súper cambiantes. Entonces, de hecho, hace como cinco años hubo un boom de la papaya por Ucayali. Y como los lugares preferidos para estas siembras son las orillas del río, significa que hay una serie de transformaciones en el río, los procesos de cambio en los ríos son mucho más acelerados, pero también en otras zonas de Perú, donde yo he estado, y reforestar las zonas altas, tiene impactos terribles en las zonas bajas, porque la acumulación de sedimentos es enorme. Entonces, hay una serie de transformaciones también en las dinámicas poblacionales de los peces. Otras consecuencias, supongo que también,

aunque no estoy segura, no sé si es correcto, pero las poblaciones de la Amazonía, en el conocimiento que tienen, señalan que hay muchas alteraciones a nivel climático, que no se pueden predecir. Las consecuencias también es el que el semito demográfico desordenado. O sea, llega una carretera, llega un contingente de población, pero no hay planificación en la construcción del centro urbano, nada de eso. Entonces, esas serían como que tipo las centrales (Rodríguez, 2023).

Como se pudo evidenciar, existen causas de la deforestación similares en ambas regiones, pero también particulares. En ambos casos se producen graves afecciones al medio ambiente, a su población y biodiversidad, por lo que se corrobora la contribución que la deforestación en ambas regiones tiene en la crisis ambiental global que vivimos hoy en día.

Cabe recalcar, que la sostenibilidad tiene un papel fundamental en el proceso de deforestación, ya que busca equilibrar las necesidades humanas con la conservación y preservación de los recursos naturales a largo plazo (ONU, 2018). La deforestación es la eliminación o destrucción de grandes extensiones de bosques, lo que tiene graves consecuencias ambientales, sociales y económicas.

La sostenibilidad busca abordar los problemas asociados con la deforestación, promoviendo la conservación de la biodiversidad, mitigando el cambio climático, utilizando los recursos de manera sostenible, involucrando a las comunidades locales y fomentando la responsabilidad corporativa. Al adoptar un enfoque sostenible, es posible reducir los impactos negativos de la deforestación y garantizar la preservación de los bosques para las generaciones futuras (ONU, 2018).

## Conclusiones

La presente investigación se enfocó en examinar las consecuencias de la deforestación en Morona Santiago, Ecuador, y Ucayali, Perú, con el propósito de analizar su contribución a la crisis ambiental global. Tras un análisis exhaustivo de la literatura y la recopilación de información relevante, se puede afirmar que se ha cumplido la pregunta de investigación planteada, demostrando que la deforestación en ambas regiones está efectivamente afectando la crisis ambiental global.

En primer lugar, se evidenció que la deforestación en Morona Santiago y Ucayali tiene importantes repercusiones ecológicas. La pérdida de bosques en estas áreas ha llevado a la extinción de numerosas especies de flora y fauna, resultando en una degradación significativa de la biodiversidad de los ecosistemas. Además, se ha observado una alteración de los ciclos biológicos naturales, lo que afecta negativamente la estabilidad de los ecosistemas y su capacidad para brindar servicios ambientales esenciales.

En segundo lugar, la deforestación en ambas regiones ha generado consecuencias sociales significativas. Los impactos sociales derivados de la pérdida de bosques incluyen la pérdida de cosechas, la degradación del suelo y la escasez de agua dulce. Estos factores contribuyen a la disminución de la seguridad alimentaria y la calidad de vida de las comunidades locales. Asimismo, la deforestación ha provocado migraciones de grupos poblacionales en busca de nuevos recursos, generando tensiones sociales y económicas.

La influencia económica de la deforestación también ha sido relevante en ambos casos. En Ucayali, la explotación de recursos como el petróleo y el gas ha sido uno de los principales impulsores de la deforestación. Por otro lado, en Morona Santiago, la minería y la extracción de hidrocarburos han sido actividades generadoras de recursos estrechamente vinculadas a la pérdida de bosques. Estas actividades económicas intensivas han contribuido significativamente al proceso de deforestación en ambas regiones.

Además, se identificaron diferencias en cuanto al impacto en la cultura indígena. En Morona Santiago, se observó que la deforestación amenaza directamente la supervivencia de los pueblos indígenas, ya que la degradación de los ecosistemas y la pérdida de hábitats afectan su estilo de vida y su conexión con la tierra. Por otro lado, aunque no se mencionó específicamente en Ucayali, se puede inferir que también existe un impacto en la cultura indígena, pero posiblemente en menor medida o con particularidades diferentes.

En conclusión, los resultados de esta investigación respaldan la afirmación de que la deforestación en Morona Santiago, Ecuador, y Ucayali, Perú, está afectando la crisis ambiental global. Las semejanzas encontradas en términos de consecuencias ecológicas y sociales, así como las diferencias relacionadas con los factores económicos y productivos y el impacto en la cultura indígena, demuestran la importancia de abordar este problema desde una perspectiva regional y global. Es fundamental tomar medidas efectivas para frenar la deforestación en estas regiones.

## Recomendaciones

Basándome en las fuentes proporcionadas y las acciones factibles por componentes de desarrollo mencionadas en el informe, se pueden plantear las siguientes recomendaciones finales para mejorar la deforestación en Morona Santiago, Ecuador, y Ucayali, Perú:

1. Fortalecimiento de la gestión ambiental: Es fundamental que los gobiernos locales y nacionales en ambas regiones continúen fortaleciendo la gestión ambiental. Esto implica crear y proteger áreas protegidas, promover prácticas sostenibles en la actividad maderera y fortalecer la gestión ambiental a nivel local y nacional.

2. Promoción de la agricultura sostenible: Se debe fomentar la implementación de prácticas agrícolas sostenibles para reducir la necesidad de talar bosques para la expansión agrícola. Esto puede lograrse a través de programas de apoyo a la agricultura sostenible y a la conservación de la biodiversidad.

3. Participación de las comunidades locales: Es fundamental involucrar activamente a las comunidades locales en la toma de decisiones relacionadas con el uso de los recursos naturales. Esto implica empoderar a los comités de vigilancia forestal, veedurías y otros actores locales, capacitándolos y brindándoles los equipos y herramientas necesarios.

4. Control y sanción de actividades ilegales: Para abordar la tala ilegal de bosques, se debe fortalecer la vigilancia y el control. Es necesario incrementar los esfuerzos para detectar y sancionar las actividades ilegales, colaborando con la fiscalía y las fuerzas del orden.

5. Promoción de alternativas económicas sostenibles: Se deben promover alternativas económicas sostenibles que reduzcan la presión sobre los bosques. Esto puede incluir el fomento del turismo sostenible y la producción de productos forestales no maderables como opciones viables para el desarrollo económico.

Además de estas recomendaciones, se sugiere realizar estudios de viabilidad y análisis de impacto ambiental antes de emprender cualquier proyecto de desarrollo en estas regiones. Esto garantizará que se tomen en cuenta los posibles efectos sobre los bosques y se implementen medidas de mitigación adecuadas.

Es importante tener en cuenta que abordar la deforestación de manera efectiva requerirá una coordinación estrecha entre los diferentes actores involucrados, incluyendo gobiernos, comunidades locales, organizaciones no gubernamentales y cooperación internacional.

Asimismo, es fundamental asignar recursos adecuados para implementar y dar seguimiento a las medidas propuestas. Solo a través de un enfoque integral y sostenido se podrá lograr una reducción significativa de la deforestación y promover una gestión responsable de los recursos naturales en Morona Santiago y Ucayali.

En términos de las políticas y medidas para abordar la deforestación, ambos países enfrentan desafíos similares. Se requiere una mayor conciencia ambiental, regulaciones más estrictas y la promoción de prácticas sostenibles en las actividades humanas que afectan los bosques. Además, la cooperación y la implementación de estrategias a nivel nacional e internacional son fundamentales para abordar la deforestación de manera efectiva.

## Referencias

- Agroinvest. (2022). *Conoce los 5 principales problemas de la agricultura en Perú*.
- Alvitres, G. (2023). *Perú ha perdido más de 3 millones de hectáreas de bosques y la mitad de sus glaciares en 37 años | Nuevo estudio*. Mongabay.Com.
- Amazon Frontlines. (2023). *Impactos Ambientales*. Amazon Frontlines. <https://amazonfrontlines.org/es/work/defendiendo-el-territorio/impactos-ambientales/>
- Amazonía Ecuatoriana. (2022). *Flora de la Amazonía Ecuatoriana*.
- Andiina. (2022). *Producción minera del Perú crecería 7.8% en 2023 impulsado por el cobre*.
- Antuni, R., & Cabrera, T. (2019). *PLAN DE GOBIERNO PARA LA PROVINCIA DE MORONA SANTIAGO 2019-2022*.
- Armenteras Cabot, M. (2021). Climate litigation in the face of intergenerational responsibility. In *Cuadernos Electronicos de Filosofia del Derecho* (Issue 44, pp. 1–22). University of Valencia, Human Rights Institute. <https://doi.org/10.7203/CEFD.44.19409>
- Arriols, E. (2021). *Crisis ambiental global: qué es, causas, consecuencias y soluciones*. Ecología Verde.
- Arriols, E. (2022, July 1). *Flora y fauna de la Selva Peruana*. Ecología Verde . <https://www.ecologiaverde.com/flora-y-fauna-de-la-selva-peruana-1779.html>
- Asar, R. (2019a). *En Morona Santiago, la deforestación convive con pobreza y cambio cultural*.
- Asar, R. (2019b, January 29). *En Morona Santiago, la deforestación convive con pobreza y cambio cultural*. Plan V Hacemos Periodismo.
- Banco Central del Ecuador. (2022). *Exportaciones de Ecuador 2022*.
- Banco de Crédito de Lima-Perú. (2015). *La Amazonía, Sílabas del agua, el hombre y la naturaleza* (BCP). Banco de Crédito de Peru. <https://www.fondoeditorialbcp.com/assets/pdf/La-Amazonia.pdf>
- BBVA. (2022). *Perú Situación del sector minero*.
- Butler Rhett. (2021). La deforestación aumentó en todo el planeta en 2020. MONGABAY. <https://es.mongabay.com/2021/04/deforestacion-aumento-planeta-2020/>

- Calderón, G. (2023). *20 ACTIVIDADES AMAZÓNICAS EN ECOPARK*. Traffic American.
- Carrere, M. (2020). *Perú: nuevo estudio indica que aumento explosivo de la flota artesanal ha empobrecido a los pescadores*.
- CEPAL y Patrimonio Natural. (2013). *Amazonia posible y sostenible* (Giraldo Marcela, Ed.; Marcela Giraldo). CEPAL y Patrimonio Natural. [https://www.cepal.org/sites/default/files/news/files/amazonia\\_posible\\_y\\_sostenible.pdf](https://www.cepal.org/sites/default/files/news/files/amazonia_posible_y_sostenible.pdf)
- ComexPerú. (2023). *EXPORTACIONES PERUANAS ALCANZAN RÉCORD HISTÓRICO EN 2022, CON ENVÍOS POR US\$ 63,193 MILLONES*. ComexPerú.
- CONDENPE, CONAIE, & FLACSO-Ecuador. (2022). *NACIONALIDADES INDÍGENAS DEL ECUADOR*. Sisawu: Saberes Ancestrales.
- Correa Delgado, R. (2017). *CODIGO ORGANICO DEL AMBIENTE*. [www.lexis.com.ec](http://www.lexis.com.ec)
- Cruz, E. (2023). *Corredor minero del sur desbloqueado por “tregua temporal” en medio de protestas*.
- Diario Ahora. (2019). *Congreso aprueba construcción de carreteras en frontera Ucayali*. Revista Constructivo .
- Díaz, S., Settele, J., & Brondízio, E. (2019). *El Informe de la Evaluación Mundial sobre la*. [www.ipbes.net](http://www.ipbes.net)
- Dirección De Inversión Pública De La CTEA. (2013). *SECRETARÍA TÉCNICA DE LA CTEA- DIRECCIÓN DE INVERSIÓN PÚBLICA DE LA CTEA ACTUALIZACIÓN DICIEMBRE 2021 PROGRAMA DE DESARROLLO INTEGRAL DE LA CIRCUNSCRIPCIÓN TERRITORIAL ESPECIAL AMAZÓNICA MEDIANTE LA GESTIÓN EFICIENTE DEL FONDO COMÚN*.
- Ecuador Chequea. (2023). *Turismo comunitario: mil millones en 8 años para la Amazonía*. Ecuador Chequea.
- Editorial Etecé. (2021, August 5). *Selva peruana*. Concepto. <https://concepto.de/selva-peruana/#:~:text=La%20Amazon%C3%ADa%20es%20la%20mayor,m%C3%A1s%20grande%20luego%20de%20Brasil>
- EFE. (2023). *Turismo en Ecuador logró récord en ingresos durante festivos de 2022*. Swissinfo.Ch.

- FAO. (2023). *Conjunto de Herramientas para la Gestión Forestal Sostenible (GFS)*. Organización de Las Naciones Unidas Para La Alimentación y La Agricultura. <https://www.fao.org/sustainable-forest-management/toolbox/modules-alternative/reducing-deforestation/basic-knowledge/es/>
- Fernández Muerza, A. (2014). *Los doce peores desastres ecológicos del mundo*. Consumer.Es.
- García Marín, M. E. (2016). La deforestación: una práctica que agota nuestra biodiversidad. *Producción + Limpia*, 11(2), 161–168. <https://doi.org/10.22507/pml.v11n2a13>
- Garrett, C. (2022). Deforestación: definición, causas y consecuencias. *Climate Consulting: Selectra*.
- Gobierno del Ecuador. (2016). *Productores de Morona Santiago se benefician con kits de café y cacao*.
- Gobierno del Ecuador. (2023). *Programa Socio Bosque* .
- Gobierno Regional de Ucayali. (2017). *ZONIFICACIÓN ECOLÓGICA ECONÓMICA BASE PARA EL ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE LA REGIÓN UCAYALI*.
- Gobierno Regional de Ucayali. (2022). *Plan de Desarrollo Regional Concertado del Departamento de Ucayali*. file:///C:/Users/Usuario/Downloads/IER-PDRC-2021.pdf
- Goodrick, D. (2014). *Síntesis metodológicas Sinopsis de la evaluación de impacto n.º 9 Estudios de caso comparativos*. [www.unicef-irc.org](http://www.unicef-irc.org)
- Guaranda, W. (n.d.). boletin\_petroleo\_apuntes. *INREDH*. Retrieved April 17, 2023, from [https://www.inredh.org/archivos/pdf/boletin\\_petroleo\\_apuntes.pdf](https://www.inredh.org/archivos/pdf/boletin_petroleo_apuntes.pdf)
- Hurtado, J. (2023). *Narcotráfico en Ucayali: decenas de pistas de aterrizaje clandestinas en el corazón de la Amazonía peruana*. Ojo Público.
- INEN. (2023). *Sector Pesca aumentó 32,96% en enero 2023*.
- Jong Hans. (2022). Durante 2021 el mundo perdió un área de bosque tropical del tamaño de Cuba. *MONGABAY*. <https://es.mongabay.com/2022/04/deforestacion-durante-2021-el-mundo-perdio-un-area-de-bosque-tropical-del-tamano-de-cuba/>
- Jordao, P. (2019). *¿Por qué la Amazonía es tan importante para el mundo?*
- Juicio Crudo. (2022). *Historia de la industria petrolera en el Ecuador*. Juicio Crudo.

- Laboratorio de interculturalidad de Flacso Ecuador - CARE Ecuador. (2023). *Etnohistoria de los pueblos y nacionalidades ecuatorianas*. [www.flacso.edu.ec](http://www.flacso.edu.ec)
- Larrea, C. (2021). La Amazonía: una fuente de vida bajo asedio 1. *Revista Andina*, 4. <https://repositorio.uasb.edu.ec/bitstream/10644/8163/1/Larrea%20C-CON-033-La%20Amazonia.pdf>
- Loor, J. (2000). *Testimonios de los que resisten Campesinos ecuatorianos frente a la revolución verde*.
- Lopez, E. (2011). “*POLITICA FISCAL Y ESTRATEGIA COMO FACTOR DE DESARROLLO DE LA MEDIANA EMPRESA COMERCIAL SINALOENSE. UN ESTUDIO DE CASO.*”
- López, L. (2019). *La Amazonía ecuatoriana representa el 48% del territorio nacional*. Zenit, El Mundo Visto Desde Roma.
- Lovejoy Thomas. (2019, May 22). *Entrevista con Thomas Lovejoy: Por qué la biodiversidad de la Amazonia es fundamental para el planeta*. Banco Mundial. <https://www.bancomundial.org/es/news/feature/2019/05/22/why-the-amazon-biodiversity-is-critical-for-the-globe#:~:text=La%20biodiversidad%20amaz%C3%B3nica%20cumple%20un,las%20precipitaciones%20en%20Am%C3%A9rica%20del>
- Mayor Aparicio, P., & Bodmer, R. E. (2009). *Pueblos indígenas de la Amazonía peruana* (CETA, Vol. 1).
- Meneses, E. (2022). *Ucayali: Construcción de la carretera San José tiene un 96% de avance*. Perú Construye .
- Ministerio de Comercio Exterior y Turismo. (2017). *REPORTE REGIONAL DE COMERCIO UCAYALI Ucayali: Indicadores Macroeconómicos*.
- Ministerio del Ambiente Agua y Transición Ecológica. (2023a). *Parque Nacional Sangay, una de las áreas protegidas con mayor diversidad biológica del Ecuador*. Gobierno Del Ecuador.
- Ministerio del Ambiente Agua y Transición Ecológica. (2023b). *Programa Socio Bosque*.
- Miranda Ruiz, E., Sangama Bardales, J. E., Valdivia Marquez, L. N., Ruiz Aguilar, F., & Torres Pérez, R. (2011). *Recursos Naturales de Ucayali*.

- Mongabay Latam. (2020). *Cordillera del Cóndor: minería ilegal continúa en área que iba a ser parte de parque nacional* . Mongabay.
- Montaño, D. (2021). *Nuevo estudio: en los últimos 26 años Ecuador ha perdido más de 2 millones de hectáreas de bosque*. Mongabay.
- Moreno, L. (2022). “¿Cómo vamos a vivir?” *El impacto de la minería en las comunidades del sur de Perú*.
- National Geographic. (2023). *Deforestación, todavía se puede frenar esta crisis climática*.
- ONU. (2018). *Explotar los bosques de forma sostenible y responsable*. Noticias ONU Mirada Global Historias Humanas.
- Ortiz, P. (2022). *Pueblos indígenas en Ecuador*. IWGIA.
- Paredes Gutiérrez, R. (2005). “*MONITOREO DE LA DEFORESTACION DEL DEPARTAMENTO DE UCAYALI PERIODO 2005 - 2009*.” [www.unaplquitos.edu.pe](http://www.unaplquitos.edu.pe)
- Parra, A. (2023). *Tipos de estudio de investigación y sus características*.
- Paz Cardona, A. J. (2019). *Ecuador: el río Upano sigue en cuidados intensivos*. Mongabay.
- Paz Cardona, A. J. (2022a). *La Amazonía ecuatoriana ha perdido más de 623 mil hectáreas en dos décadas*.
- Paz Cardona, A. J. (2022b, November 2). *La Amazonía ecuatoriana ha perdido más de 623 mil hectáreas en dos décadas*. Mongabay. <https://es.mongabay.com/2022/11/amazonia-ecuatoriana-ha-perdido-mas-de-623-mil-hectareas-en-dos-decadas/>
- Pérez, A. (2019). *Ecuador: tres proyectos mineros acechan la riqueza ambiental de la Cordillera del Cóndor*. Observatorio de Conflictos Mineros de América Latina.
- Plan V. (2016). *La explotación del cobre provoca violencia y represión en Morona Santiago*.
- Praeli, Y. (2023). *Los desafíos ambientales de Perú en el 2023: nuevos gobernadores regionales, leyes ambientales en peligro y la deforestación imparable de la Amazonía*. Mongabay.Com.
- Prefectura de Morona Santiago. (2019). *TOMO-II\_II\_IV-\_FASE-DIAGNO-ESTRAT*.
- Qualtrics. (2023). *Investigación cualitativa*.
- Quichimbo, F. (2013). *Morona Santiago: Información general*. Datos Generales .

- Rafael Antuni, T., Talía Cabrera, I., Darwin Antonio Calva Riofrío, A., Marco Coello Rivadeneira de Planificación Estratégica Ing Karol Arellano Pérez, I. A., Mauricio Flores Jaramillo, I., & Valeria Orellana Ruiz, A. (2023). *GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE MORONA SANTIAGO (GADPMS)*.
- Ramirez Vazquez, J. M. (2018). *IMPACTO CAUSADO POR LA DEFORESTACIÓN DEL ECOSISTEMA BOSQUE A CONSECUENCIA DE LA SIEMBRA DE CACAO [UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI]*. <http://repositorio.unu.edu.pe/bitstream/handle/UNU/3878/00000150TM.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Revista Plan V. (2022). *La pitahaya afecta los bosques nativos del sur de la Amazonía ecuatoriana*.
- Reynosa Navarro, E. (2015). *Crisis ambiental global. Causas, consecuencias y soluciones prácticas*.
- Rodríguez, D. (2019). *Región Amazónica de Ecuador: características, provincias, culturas*. Lidefer.
- Rodríguez, J. L. (2010). *La Amazonia se formó hace 20 millones de años al surgir los Andes*. Heraldos.
- Romo, V. (2022). *Crímenes impunes: los asesinatos de 50 líderes indígenas de la Amazonía de Brasil, Colombia, Ecuador y Perú siguen esperando por justicia*.
- Rumbo Minero. (2021). *Cuatro petroleras están interesadas en explorar lote 201 en Ucayali*. Rumbo Minero.
- Santillan Ramirez, K., & Pinedo Estrada, S. (2013). *HISTORIA DE LA AMAZONIA*. [file:///C:/Users/anahi/Downloads/toaz.info-historia-de-la-amazonia-peruana-pr\\_0979c1e13bc765337011e1ea718717cf.pdf](file:///C:/Users/anahi/Downloads/toaz.info-historia-de-la-amazonia-peruana-pr_0979c1e13bc765337011e1ea718717cf.pdf)
- Secretaría Técnica de la Circunscripción Territorial Especial Amazónica. (2019). *Plan Integral para la Amazonía 2021 - 2025*.
- SECRETARÍA TÉCNICA DE LA CTEA. (2020). *PROGRAMA DE DESARROLLO INTEGRAL DE LA CIRCUNSCRIPCIÓN TERRITORIAL ESPECIAL AMAZÓNICA MEDIANTE LA GESTIÓN EFICIENTE DEL FONDO COMÚN*.

- Sierra Praeli, Y. (2019, January 17). *Minería ilegal: la peor devastación en la historia de la Amazonía*. Mongabay. <https://es.mongabay.com/2019/01/mapa-mineria-ilegal-amazonia/>
- Sociedad Nacional de Minería Petróleo y Energía. (2021). *Gas y petróleo en Ucayali: una actividad que alienta el desarrollo*. Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía.
- Soto, J. (2020). *Deforestación, ¿qué es, quién la causa y por qué debería importarnos?* Greenpeace.Org. <https://www.greenpeace.org/mexico/blog/4074/deforestacion-que-es-quien-la-causa-y-por-que-deberia-importarnos/>
- Stein, L. G. (1982). *Las fuentes secundarias*. [www.ts.ucr.ac.cr](http://www.ts.ucr.ac.cr)
- Telem Amazonas. (2022). *Morona Santiago es la quinta provincia en producción de ganado bovino*.
- The Natural Conservancy. (2023). *Amenazas de pesca excesiva y destructiva*.
- Valarezo, S. J. A. (Santiago J. A. ). (2002). *La selva, los pueblos, su historia : mitos, leyendas, tradiciones y fauna de la amazonía ecuatoriana*. Misión Josefina de Napo.
- Varela, A., & Ron, S. (2019). *Geografía y Clima del Ecuador*. PUCE.
- Vera, E. (2021). *Perú: más de 12 mil hectáreas de deforestación y 9 pistas de aterrizaje para narcotráfico en Ucayali*. Mongabay.
- Vera, E. (2023). *Deforestación en Perú: “Se pueden ver los botes repletos con nuestra madera, pero nadie hace nada.”* Mongabay.
- Vinelli, M. (2022). *Agricultura peruana: Desafíos para el 2023*.
- Vogliano, S. (2010). *ECUADOR – Extracción petrolera en la Amazonia*. [https://www.fuhem.es/media/ecosocial/image/culturambiente/fichas/ECUADOR\\_combustibles\\_n22.pdf](https://www.fuhem.es/media/ecosocial/image/culturambiente/fichas/ECUADOR_combustibles_n22.pdf)
- WWF. (2023). *LA AMAZONIA* . WWF. [https://wwf.panda.org/es/sobre\\_la\\_amazonia/](https://wwf.panda.org/es/sobre_la_amazonia/)
- WWF Internacional. (2016). Informe Amazonia Viva 2016 Un enfoque regional para la conservación de la Amazonia Resumen ejecutivo. In *Un enfoque regional para la conservación de la Amazonia* (Charity, S).
- Zambrano, R. (2023). *La Amazonía lidera los destinos turísticos de Ecuador que no puede dejar de visitar este 2023; aquí el ‘ranking’ de los mejores sitios*. El Universo.

## **Anexos**

Para este trabajo de titulación se realizó dos entrevistas a expertos en el tema de deforestación. A Vanessa Rodríguez, persona que trabaja en el GAD de Ucayali, Perú y a Freddy Nugra, biólogo experto en Morona Santiago, Ecuador.

Las entrevistas se realizaron mediante la plataforma de ZOOM y se pidió el consentimiento de manera oral, se les leyó la redacción del consentimiento en ese momento, y se les pidió permiso para grabar la sesión y para utilizar su información para este trabajo con fines académicos.

### **Preguntas Entrevista**

1. ¿Qué es la deforestación y cómo afecta a la Amazonía (ecuatoriana/peruana)?
2. ¿Cuáles son las causas y consecuencias principales de la deforestación?
3. ¿Qué está pasando en Ecuador/Perú al momento respecto a la deforestación?
4. ¿Conoce qué estrategias se han implementado para poder frenar la deforestación dentro de la Amazonía?
5. ¿En una escala de 1 al 10 (siendo uno lo peor y 10 lo mejor) cómo define las estrategias implementadas hasta ahora y por qué?
6. ¿Qué sugerencias se le podrían hacer a estas estrategias para que mejoren su rendimiento?
7. ¿Que se podría hacer al respecto para el futuro de la Amazonia con relación a la deforestación?
8. ¿Por qué le debería importar a la gente el tema de la deforestación y el cuidado del medio ambiente en nuestra sociedad?
9. Entendiendo que las consecuencias de la deforestación nos afectan a todos los seres humanos. ¿La responsabilidad intergeneracional sobre el tema debería ser tomada en cuenta? Si-No ¿Por qué?

## **Hoja informativa sobre el Trabajo de Titulación:**

“Análisis de la deforestación en zonas prohibidas de la Amazonía ecuatoriana (Morona Santiago) y peruana (Ucayali), y su consecuencia a nivel local y global”

### **Sinopsis**

El presente Trabajo de Titulación es realizado por Anahí Emilia Cardenas Ortega y Patricio Ismael Ortiz Gómez, estudiantes de la carrera de Estudios Internacionales de la Universidad del Azuay y dirigido por la abogada Ana María Bustos Cordero.

El objetivo general del presente trabajo es analizar cómo la tala ilegal en la Amazonía ecuatoriana y peruana ha contribuido a la crisis ambiental local y global en los últimos 5 años, identificando la importancia que tiene la Amazonia tanto de manera local, como de manera global, identificar consecuencias de la deforestación en la Amazonía Peruana y Ecuatoriana y tomando los casos específicos de la Provincia de Morona Santiago y del Departamento de Ucayali para poder analizar, en base a estos casos específicos, la realidad de los dos países. Esto sumado a la recopilación de información por medio de entrevistas.

De la persona entrevistada individualmente se espera que brinde su opinión sobre las causas y consecuencias de la deforestación y cómo éstas afectan a la Amazonía Ecuatoriana y Peruana y dar su opinión sobre qué planes de acción se han tomado (que le parezca que han servido o no) y los que se deberían tomar para en la actualidad y el futuro para poder generar un verdadero cambio.

No será necesario que usted responda todas las preguntas, y puede retirarse de la entrevista en cualquier momento, sin necesidad de dar una explicación a los entrevistadores.

Se le pedirá autorización para grabar el audio de la entrevista. El propósito de la grabación es obtener un registro completo y preciso de la información que usted proporcione; sin embargo, usted puede solicitar que el dispositivo se apague en cualquier momento, o que no se utilice. Fragmentos de la entrevista podrían citarse en el Trabajo de Titulación. La información no será utilizada de ninguna otra manera.

### **Consentimiento de los entrevistados**

Nosotros, Anahí Emilia Cardenas Ortega y Patricio Ismael Ortiz Gómez, como autores de este Trabajo de Titulación, deseamos asegurarnos de que las personas entrevistadas están completamente informadas sobre su participación en este proyecto. Por favor, indique si está

de acuerdo con las siguientes afirmaciones y, de ser el caso, acéptelas. Si no está de acuerdo con alguna afirmación y/o requiere aclaraciones, hágalo saber.

- He leído y comprendido la hoja informativa del Trabajo de Titulación.
- Se me ha dado la oportunidad de hacer preguntas sobre el Trabajo de Titulación.
- Estoy de acuerdo en participar en una entrevista personal.
- Estoy participando de forma totalmente voluntaria.
- Entiendo que puedo negarme a responder cualquier pregunta, sin necesidad de explicar el motivo.
- Entiendo que puedo retirarme de la entrevista en cualquier momento, sin necesidad de explicar el motivo.
- Autorizo que se grabe el audio de mi entrevista.
- Autorizo que se tomen notas durante la entrevista.
- Entiendo que mis palabras pueden ser citadas en el Trabajo de Titulación.
- Entiendo que la información proporcionada será utilizada exclusivamente para fines académicos.

Nombre: \_\_\_\_\_

Firma: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_

## **Transcripción de la entrevista con Vanessa Rodríguez**

### **Hablante 1 Vanessa Rodríguez:**

Bueno, primera pregunta, ¿qué entiendo por deforestación? O sea, en términos como simples, deforestación sería retirar por una serie de mecanismos y toda la cobertura vegetal que cubre territorios, en este caso la Amazonía.

### **Hablante 2 Patricio Ortiz:**

¿Usted cuál diría que son las causas y consecuencias principales de la deforestación dentro de su zona?

### **Hablante 1 Vanessa Rodríguez:**

Sobre causas. Yo pienso que, al menos en el lado de Amazonía, de las realidades que yo conozco, tienen mucho que ver con actividades productivas legales o ilegales, pero sobre todo

ilegales. En las zonas donde nosotros trabajamos tiene que ver con ampliación de la frontera agrícola, porque hay ocupación de los migrantes. Eso se puede ver como un cambio de uso en el suelo, ya no es más un suelo, no sé, como de estructura forestal, sino ya se está buscando para ganadería, para cultivos y en algunos casos cultivos como arroz, que tienen otros impactos. Donde nosotros trabajamos ahí, lagunas que desaparecen por cultivar arroz. Entonces, eso es uno y lo otro creo que tiene que ver con ocupar la tierra también para viviendas, generar nuevos centros, asentamientos humanos. Y en el último tiempo hay como un fenómeno bien particular, especialmente en Loreto y Ucayali, que son departamentos peruanos, y que ustedes creo que, ya no más los departamentos provinciales, tiene que ver con el tema del avance del narcotráfico en la zona. Igual está el tema de las carreteras, que hay que forestar, el tema de la presencia de monocultivos. Y otra de las causas importantes en Perú es el avance de la minería, principalmente de los mineros informativos, no sé si ustedes conocen la experiencia de la Madre de Dios, pero eso es dramático, es la realidad. Esas serían como mis causas, al menos las que yo puedo ver, las que cerro todos los días en el trabajo.

**Hablante 2 Patricio Ortiz:**

¿y usted me podría decir cuáles serían más o menos las consecuencias que están pasando tanto en la zona como en Perú en general?

**Hablante 1 Vanessa Rodríguez:**

Mira, en el tema de Ucayali, que es el tema que yo conozco un poquito más, ahí hay un río que se llama el río Pachitea. Los ríos en Ucayali, que es donde yo trabajo más la parte acuática, los ríos son súper cambiantes. Entonces, de hecho, que hace como cinco años tuvo un boom de la papaya por Ucayali, la papaya, los frijoles, también algo del maní. Y como los lugares preferidos para esas siembras son las orillas del río. Pero hacer un río tan dinámico, de forestar un poquito ahí o portar la cobertura de Rivera, la cobertura forestal de Rivera, significa que hay una serie de transformaciones en el río, los procesos de cambio en los ríos son mucho más acelerados, pero también en otras zonas de Perú, donde yo he estado, y de forestar las zonas altas, tiene impactos terribles en las zonas bajas, porque la acumulación de sedimentos es enorme. Entonces, hay una serie de transformaciones también en las dinámicas poblacionales de los peces. Otras consecuencias, supongo que también, aunque no estoy segura, no sé si es correcto, pero las poblaciones de la Amazonía, en el conocimiento que tienen, señalan que hay muchas alteraciones a nivel climático, que no se pueden predecir.

Antes, ellos conocían como que las temporalidades para que inicie la estación seca, la estación de inundación, pero ahora todo eso está completamente transformado. Las consecuencias también es el que el semito demográfico desordenado. O sea, llega una carretera, llega un contingente de población, pero no hay planificación en la construcción del centro urbano, nada de eso. Entonces, esas serían como que tipo las centrales.

**Hablante 2 Patricio Ortiz:**

Okey, muy bien. Hablando directamente de esta parte que usted me dice de planificación, ¿usted qué estrategias cree que se han implementado para poder frenar la deforestación dentro de la Amazonía? ¿Existen? ¿No existen?

**Hablante 1 Vanessa Rodríguez:**

Mira, yo creo que no es que los Estados no estén haciendo esfuerzos por tratar de frenar la deforestación y de hecho es algo que les preocupa muchísimo. Se han tomado medidas un poco a nivel de sanciones, de infracciones, de penalizar un poco estas acciones, pero también a nivel

de incentivos, promoviendo concesiones y una serie de elementos. Pero creo que todavía, igual, hay sistemas en las alertas tempranas para saber dónde está ocurriendo, pero creo que todavía hace falta un par de años para que eso funcione como un sistema, no como acciones aisladas.

**Hablante 2 Patricio Ortiz:**

Entonces, en ese caso, si le pongo yo en una escala del 1 al 10, siendo 1 lo peor y 10 lo mejor, estas estrategias implementadas hasta ahora, ¿en dónde las definiría y por qué más o menos?

**Hablante 1 Vanessa Rodríguez:**

Probablemente yo las pondría tipo 5, y por varias razones. Primero, porque existe un marco legal para atender el tema. O sea, no es que sea un asunto de poco interés o de bajo interés político. Entonces, el marco legal puede estar establecido, el marco legal tiene una... Al menos el peruano, ¿sabes? Okey. Es uno de los marcos más integrales, más participativos, aborda los tres niveles de gestión local, distinto al provincial, con regional y nacional. Pero creo que, digamos, lo pondría en el cinco del seis, tal vez. Entonces, hay mecanismos, tipos, se está utilizando la tecnología para detectar estos temas mucho más rápidos, hay procedimientos para informar qué es lo que está pasando. Entonces, a ese nivel de tener los documentos, de tener los instrumentos, de tener los procedimientos, yo creo que sí está dando resultado. Pero todavía yo siento que hace falta un poco más cómo controlamos que esto pase en el nivel donde ocurren estos fenómenos. O sea, cómo estar presente en el territorio. Y entonces ahí sí yo siento que hace un poquito más de falta, tal vez, otro tipo de mecanismos de relacionamiento con los que viven en el territorio, como comunidades o los que están más cerca, tipo municipalidades. Y explorar, tal vez, otros mecanismos a nivel de incentivos.

**Hablante 2 Patricio Ortiz:**

Ahí va mi siguiente pregunta, desde su experticia y desde el conocimiento en la zona y a nivel acuático, como usted me dice, tal vez, ¿qué sugerencias tal vez le podría usted hacer a estas estrategias para que de alguna manera mejoren su rendimiento?

**Hablante 1 Vanessa Rodríguez:**

Una de las cosas que yo veo que funciona y probablemente sea una de las pocas que yo conozca y es algo que trabaja el Instituto del Bien Común donde yo trabajo, es este tema de que existe una preocupación real por gestionar las cabeceras de cuenca y las zonas bajas. Eso no está pasando. Todo el mundo está, o sea, la mirada está bien focalizada en un punto. Y también no se está mirando como el fenómeno, aunque hay algunas instituciones que ya sí están mirando el fenómeno de modo histórico, pero también de escala, de escalas más amplias. Hay pocas instituciones que todavía trabajen en eso. Entonces, una de las cosas sería, aún en la legislación y en el marco de políticas públicas, introducir realmente el concepto de gestión, ya sea de bosques, ya sea acuática, pero a nivel de cuenca. Entonces, eso implicaría tener instrumentos que manejan la parte alta y que también que manejan la parte baja, pero juntos. O sea, ahorita los tenemos como medio dispersos, ¿no? Juntos. Lo otro, que yo creo que está funcionando muchísimo y nosotros trabajamos, pero todavía se trabaja muy pequeña escala, ya es el tema de trabajar estrategias o mecanismos.

Acá en Perú se llaman acuerdos principales de conservación, acuerdos recíprocos de conservación por el agua, que son trabajar con propietarios de predios que están ubicados en zonas de cabecera y que antes tenían ganadería. Entonces, una suerte de incentivos para que ellos ya no estén trabajando ganadería, más bien reforesten, se les está dando... Pero esas instrucciones son solamente con ellos, se involucran a los propietarios, a las municipalidades y en este caso a la ONG. Lo otro que trabajamos muchísimo, porque, de hecho, como ya lo

conté y nos interesa la parte acuática, es el tema de reforestación de rieleras. Hace años que trabajamos muchísimo en este tema. De hecho, acá en Perú también, muchos de ustedes lo saben, pero hay un instrumento, que se utiliza dentro de un programa que se llama Programa Nacional de Conservación de Bosques, que es como incentivos monetarios que se pagan las comunidades, especialmente en la Amazonía, por mantener el bosque bien. Entonces, de acuerdo a las hectáreas que ellos mantienen, les transfieren dinero, pero ese dinero tipo no se puede utilizar en lo que ellos quieren. Si no tienen una serie de ítems, de aspectos en las que invierten esa planta. Yo creo que estos instrumentos, aunque ahora recién están como que, en fases iniciales, funcionan como que, en algunas partes de la Amazonía, pero deberían ser mucho más integrales, deberían llegar a mayores espacios. Esas me parecen ser buenas propuestas.

**Hablante 2 Patricio Ortiz:**

Okey. Ya, sí, me parece bien. Entonces, viéndole mismo desde este punto de vista, ¿cómo ve usted el futuro? El futuro de la Amazonía, tanto en Ucayali como la Amazonía peruana. ¿Cómo le ve de aquí a unos años?

**Hablante 1 Vanessa Rodríguez:**

Bueno, si yo pienso en el futuro, yo diría en términos simples que siempre va a haber una lucha entre tres sectores. El sector económico formal, el sector económico informal e ilícito, de hecho, y del otro lado, todas las iniciativas que están en pro de conservación. Entonces, lamentablemente acá, en nuestro caso, sigue siendo muy fuerte porque no se conoce bien cómo. No hay cómo negociar con el sector ilícito, ¿entiendes? Entonces, a ese sector solamente se le puede controlar. Pero un Estado que no tiene presencia, que es un Estado débil, que no se alía con las comunidades, difícilmente podría tener como que podría ganar como en esta lucha. Entonces, yo sigo creyendo y sigo viendo que todo el tiempo va a haber una contradicción entre las personas que están promoviendo instituciones, que están promoviendo iniciativas de manejo sostenible de recursos, participativa, de gobernanza, el Estado que más o menos puede llegar a estas zonas y poner su autoridad y este otro sector. Entonces, o sea, sería, tendría como que la esperanza de que en el futuro tanto el Estado como estas iniciativas de sostenibilidad sean mucho más fuertes que el resto de actividades. No creo, por ejemplo, en el caso peruano, una de las cosas que está pasando y es notorio, es que hay mucha migración del lado andino hacia la Amazonía.

**Hablante 1 Vanessa Rodríguez:**

Entonces, vienen grupos poblacionales que viven en la sierra de Perú y pasan a ocupar espacios en Amazonía. Entonces, hay muchas invasiones de territorios comunales, hay tráfico de tierras. Entonces, se implanta también toda una cosmovisión diferente de aprovechamiento de recursos naturales en la Amazonía. Entonces, siento de verdad que la Amazonía va a tener en el futuro que enfrentar no solamente las presiones de ahora, sino que están muchísimas más presiones, pero ahí confío, o de recursos, de generar alianzas, redes, puedo hacerle, como puedo hacer un poco contrarrestar el balance.

**Hablante 2 Patricio Ortiz:**

Okey. Bueno, para ir cerrando la entrevista, Vanessa, porque veo que sí nos ha podido ayudar mucho más de lo que pensaba, me imagino. ¿Por qué usted cree que debería importarle a la gente el tema de la deforestación, el cuidado del medio ambiente, no solo en la Amazonía peruana, sino en la Amazonía en general, dentro de nuestra sociedad?

**Hablante 1 Vanessa Rodríguez:**

Yo diría como una sola frase, porque definitivamente los bosques están asociados a nuestra propia existencia, no solamente en la Amazonía, sino de modo general. Los bosques, a nivel más técnico, tienen como un rol fundamental en la regulación del clima, proveen servicios. Entonces, si esos bosques desaparecen, se empiezan a disminuir tanto en cantidad como en calidad, definitivamente van a haber muchas alteraciones y esas alteraciones van a poner como que en riesgo nuestra existencia. Incluso hay contexto, o sea, más en el ámbito de mi trabajo, donde la gente relata hace 50 años, nosotros conseguíamos animales de monte cerca. Ahora tenemos que entrar día de día. Ese es un impacto real sobre la vida de las personas, sobre su calidad alimentaria, sus posibilidades de desarrollo. Entonces, creo que nadie a estas alturas del partido, salvo algunas empresas gigantes que tienen intereses económicos, podría cuestionar la importancia de nuestros bosques en nuestra vida. Igual hace poco leí, veía un reportaje de, me parece que es una cadena alemana sobre los ríos voladores.

Y hablaban como en nivel técnico de cuál era la importancia de la Amazonía para el mantenimiento del clima global. O sea, no solamente de nosotros, no del resto del mundo. Y veía ahí unas cuestiones de cómo los brasileros, incluso algunos, un meteorólogo peruano que trabaja en Estados Unidos, o sea, tenía estudios de precipitación, de orientación de los vientos y todo, a nivel de toda la Amazonía. Y había estos científicos brasileros que estaban estudiando un poco el proceso de fotosíntesis en las plantas para hacer mediciones más reales sobre los procesos de captura de carbono. Entonces, me pareció genial. Es un reportaje corto, de hecho, que debe estar en la web. Me pareció genial que nuestros científicos, o sea, los científicos de este lado estén haciendo ese tipo de trabajos para seguir fundamentando, porque yo creo que en el futuro igual vamos a necesitar muchos más argumentos para poder mantener los bosques en pie en la Amazonía.

### **Hablante 2 Patricio Ortiz:**

Okey, listo. Nada, para finalizar esta entrevista, y como última pregunta, ¿ustedes como departamento dentro de Ucayali y como Perú, ¿están conscientes de que la deforestación está afectando a todos los seres humanos o la gente no se encuentra inteligenciada sobre este tema? Y, por último, entendiendo que la responsabilidad intergeneracional es el entender que lo que tengo les va a servir a mis generaciones futuras. ¿Entienden que la deforestación está afectando la Amazonía y que está afectando sus pueblos y sus tierras? ¿O esto no se está tomando en cuenta a la larga no?

### **Hablante 1 Vanessa Rodríguez:**

O sea, depende de cómo miremos esa pregunta. O sea, si la pregunta es quién lo entiende y quién le preocupa, ¿quién lo entiende y quién le preocupa? Yo creo que es, o sea, y quién lo sufre, como que habría tres preguntas ahí. ¿Quién lo entiende, a quién le preocupa y quién sufre las consecuencias de estos fenómenos? No, quién lo entiende en términos más generales son los académicos y les preocupa también a los académicos. Entonces, le preocupa un poco al Estado, en este caso Ucayali, cuando hay algún problema. O sea, cuando es un problema notorio, cuando entonces ahí quieren, le preocupa también porque tienen que cumplir funciones de alguna forma. Pero a quién lo preocupa y quién lo sufre son sin duda las comunidades que se ven afectadas. Entonces, ahí hay una serie de transformaciones en sus estilos de vida. O sea, yo noto, o sea, en mi viaje de campo, que hay una preocupación, pero también hay una suerte de desesperación, especialmente por zonas donde no solamente los bosques están siendo afectados, sino también hay invasiones de territorio por parte de grupos migrantes. Entonces ahí hay una suerte. Me preocupa, me desespera, me siento, siento mucha incertidumbre, pero no hay como una a quién acudir. De hecho, yo conozco dos casos así, bien, bien significativos, y uno de esos casos están en La Laguna Pucallpillo, que es como que es además una zona de

conservación regional de y vivían ahí como seis comunidades indígenas. Hay comunidades nativas de pueblo allá en Ica uno sabe que está vivo y este y detrás de su territorio se lo ocuparon una congregación religiosa que se llama Los menonitas. Entonces los menonitas quemaron y deforestar, pero tanto. O sea, nunca he visto un este como. Como un espacio y un área de forestal tan rápido y en tan poco tiempo, en tan poco tiempo y tan grande como el de los menonitas y este. Estas comunidades ya tenían procesos súper largos de asistir a las autoridades, de hacer reclamos, de presentar denuncias y no eran este no va a ser un proceso forzado. Seguían discutiendo ahí como una suerte de muerte lenta respecto de lo que realmente me preocupan. ¿No? Pero yo, yo, o sea, y puedo hacer como otra observación a lo que estamos haciendo sobre a quién le preocupa y lo entiende o lo sufre la a la gente, a la comunidad que ponga que le preocupa y lo sufre, pero la gente todavía no, esa gente que se le preocupa y sufre no está suficientemente consciente de cómo le va a afectar en el futuro y esa es su parte real. Así que este sería como que, o sea, cómo lo trabajamos o cómo. Cómo hacemos que en realidad ellos tengan información más técnica, información al respecto del tema. Pero también información es sobre las futuras consecuencias.

## **Transcripción de la entrevista con Freddy Nugra**

### **Hablante 1 Patricio Ortiz:**

Bueno, primera pregunta, ¿para usted qué es la deforestación? Y ¿cómo cree que afecta a la Amazonía ecuatoriana?

### **Hablante 2 Freddy Nugra:**

¿Qué es la deforestación? La deforestación se da de varias formas, hay incluso la deforestación natural por el cambio climático, por las lluvias fuertes se está deforestando muchos sitios como usted puede ver las zonas de las estribaciones orientales por los deslaves y los derrumbes, esto puede ser por las fuertes lluvias. Y hay otra deforestación antropogénica que es causada por nosotros los humanos debido a la dependencia de la agricultura y la ganadería, donde hay fuentes de agua, y eso ha sido por años, y eso sigue. Sigue básicamente en la parte alta y la parte baja de la Amazonia y también en Los Andes y la costa ecuatoriana. Sabemos que cuando hay muchas lluvias, perdemos la cobertura vegetal, derrumbes y cuando hay época seca es por las quemas indiscriminadas y también por la extracción de madera, expansión de pastos, minería. hoy en día: Vías, construcción, urbanización, aeropuertos. Entonces todo esto ha llevado a una deforestación por lo que así se entiende en nuestro país.

### **Hablante 1 Patricio Ortiz:**

Respecto a la deforestación que existe ahora en el Ecuador, ¿Usted qué cree que está pasando ahora en el Ecuador con relación a la deforestación como tal?

### **Hablante 2 Freddy Nugra:**

Depende de donde, si vamos a la Amazonia y nos centramos en la Amazonía baja, tenemos todavía cobertura vegetal buena pero los proyectos estratégicos como minería, proyectos hidroeléctricos, y algunos asociados al turismo también, las autoridades por desconocimiento

apertura vías sin estudios a zonas núcleos de la Amazonia como el Yasuní, como el Cuyabeno, como el Morona, como la Cordillera del Cóndor, al norte el petróleo, dos proyectos grandes de gran envergadura abren caminos y los huaoranis, los jíbaras, los quichuas ya tienen vías para extraer madera y por los ríos, si hablamos al norte y al sur, la minería en la cordillera del Cóndor, zonas de gran biodiversidad, sitios realmente vulnerables se están abriendo vías, extrayendo madera para los mismos proyectos y la pérdida total de la cobertura vegetal, porque es a cielo abierto, también muchos proyectos hidroeléctricos, como sabemos el “zar” tiene 36 km de espejo de agua, se perdió toda la cobertura vegetal de la cuenca del paute y eso también afecta al cambio climático. entonces entran los daños humanos, ya sea para realizar ganadería, agricultura, minería o alguna urbanización, nuevos asentamientos humanos y se va perdiendo la cobertura vegetal, en sitios en donde realmente están intervenidos, tratamos de sacar hasta el último árbol, sin un plan de reforestación, no hablemos muy lejos: Limón, Gualaquiza, todo quieren ver bonito las ciudades con cemento, y no hay un plan de reforestación de cuidado de la vegetación de Rivera. No vayamos más allá, Cuenca mismo, tiene lleno de eucaliptos a los márgenes de rivera y llenos de especie, entonces hay árboles pero no son nuestros, la mayoría son especies invasoras y hay proyectos muy buenos como el “guara verde” que quiere tener la diversidad funcional, quiere tener especies nativas pero la política de los municipios es tener bonito verde, que me parece bien, pero debería zonificar y no en todos los sitios entonces la deforestación en la costa es altísima, debido a la ganadería, a las camaroneras, los mangles estamos perdiendo, las bananeras y también la minería por ejemplo, la Ponce Enríquez, todas esas zonas de la costa del Ecuador,

Esto hace que surja la deforestación altísima en nuestro país, entonces se nos viene un efecto del niño que no sabemos qué es lo que va a pasar por qué no tenemos bosques y no hay quien pare el talud ni mitigue un poco estos problemas.

### **Hablante 1 Patricio Ortiz:**

¿Hablando directamente sobre el mismo tema, usted conoce estrategias que se han implementado para poder frenar la deforestación en la Amazonia?

### **Hablante 2 Freddy Nugra:**

Hay muchísimas estrategias, el Ministerio del Ambiente siempre está llamando a concursos para reforestar, 5 mil, 10 mil hectáreas, pero para mí eso no es clave, porque si, a la Amazonia, le deja de trabajar 1 año, ya está de nuevo la vegetación crece, por lo que tiene que haber motivación, nuevas cosas, nuevos proyectos, por ejemplo hablamos del turismo rural, el turismo de naturaleza, de salud mental, emprendimientos, a partir de la naturaleza, entonces no han tenido éxito. Yo no conozco un proyecto en la Amazonia, al menos en los territorios que conozco, que hayan tenido éxito. Hay muchísimo dinero, hay muchísimo dinero para temas de reforestación, pero lamentablemente la gente que ejecuta solamente siembra de las 10 mil, digamos que siembra las 10 mil, se van a plantar tal vez solo mil, 2 mil, fracasan totalmente los proyectos por que la Amazonia no necesita ese tipo de reforestación, necesita una regeneración natural y más bien es hablar con la gente, educar a la gente y buscar nuevas oportunidades que no sea netamente la ganadería sino ya hablamos de turismo en la naturaleza, de los emprendimientos como mencione, entonces hay cosas en la Amazonia que se podrían hacer, pero para mí, no ha tenido éxito, yo no conozco un bosque con éxito

**Hablante 1 Patricio Ortiz:**

Entonces, ¿en una escala del 1 al 10 (siendo 1 lo peor y 10 lo mejor) estas estrategias implementadas, en qué puesto las definiría?

**Hablante 2 Freddy Nugra:**

Pongámosle un 5 para no ser pesimistas, tal vez existan zonas con éxito y yo no las conozca, pero de 5 no sube

**Hablante 1 Patricio Ortiz:**

Y ¿qué sugerencias se le podría hacer a estas estrategias para que mejore su rendimiento? O ¿establecer otras estrategias?

**Hablante 2 Freddy Nugra:**

Básicamente dar los fondos a gente que sabe del tema, las ONGs dan dinero a la gente de Quito, y estos luego, dan a la gente que sabe del tema, un dinero que casi ya no alcanza, no está bien distribuido el dinero de los fondos que dona la gente. No puede ser que le den el dinero a gente que vive en Quito y todo el dinero se les va en logística y en movimiento de gente de Quito y que desconoce el territorio.

Cómo experiencia, llega el dinero de contratos a subcontratos y luego al campesino y este hace lo que puede y no se ven los resultados, no hay el seguimiento.

Yo en Morona Santiago he visto que se ha destinado muchos fondos y hasta ahora no veo árboles grandes, no veo bosque, yo he sembrado muchos árboles con la gente, y la propia naturaleza les gana a los árboles sembrados. Entonces cómo dije anteriormente, no es necesario reforestar, porque hay todavía en la Amazonía, hay muchas aves, muchos insectos.

Debería haber política pública de conservación, motivar a la gente que tiene, aunque sea un “parhecito” así tenga 10 metros de bosque, que sea tan importante como es el agua, un parche de vegetación. Entonces tenemos que trabajar cada uno en cada sitio, el que tenga una finca o una hectárea de bosque que sea reconocido o que sea identificado, hacer un inventario, por ejemplo. Hay mucha gente que tiene fincas y no trabajan todas las fincas, si usted le da una compensación por cuidar ese bosque, créame que hoy en día no lo toca, hoy en día está en boga el tema de la conservación y a partir de esta se está generando turismo, yo por ejemplo he visto la ruta de las brujas en Sigsig, qué bonito, qué hermoso, pero no he visto vegetación, pero si hubiera estos emprendedores turísticos que empiecen a sembrar la idea de hacer turismo de “avifauna” por ejemplo, ya no van a observar la parte sólo arqueológica sino también la flora y la fauna que existía en aquellos años, entonces por ahí va maso menos.

**Hablante 1 Patricio Ortiz:**

Hablando de esto y también por el mismo tema, ¿Cómo ve el futuro de la Amazonia? ¿Cómo ve el futuro de estas zonas? ¿Morona Santiago?

**Hablante 2 Freddy Nugra:**

Morona Santiago está a los ojos de la Amazonia y del mundo, porque primero la Amazonia ha sido netamente ganadería Morona Santiago, muy poca minería, y también en los años 40 era sobre la extracción del oro y la cascarilla, pero era artesanal, y luego la maderera.

Pero hoy en día se vienen momentos más fuertes, proyectos estratégicos, hidroeléctricos, mineras y otros de gran envergadura, vías, pero también hay cosas muy buenas, genere mucho más consciente, jóvenes preparados que se preocupan, como ustedes, como yo mismo, estamos generando trincheras para conservar, hemos creado un espacio para estudiantes, turistas, investigadores, y eso es una muestra de que si se puede hacer otras cosas que no sea la ganadería, ni la minería, y esto se está duplicando en otros territorios.

Si vamos a Macas, a Limón, hay emprendimientos, entonces todos estos que no dañan a la naturaleza, hay que motivarlos, a ellos hay que darles los fondos.

Entonces me imagino unos 10 de estos proyectos en Morona Santiago, que den los espacios para que los jóvenes puedan hacer sus prácticas, investigaciones, comercio de plantas medicinales, artesanías, de todo lo que se genera y nuestra cultura, y que se venda a nivel internacional, si pagáramos lo que cuesta ver una ceremonia o una fiesta de la chompa por ejemplo, es muy costoso, pero nosotros no pagamos, nos quejamos por pagar lo que realmente vale. Entonces nos falta trabajar en eso, pero no estamos tan mal tampoco.

### **Hablante 1 Patricio Ortiz:**

En el tema de Morona Santiago específicamente, ¿usted cómo ve la deforestación a futuro? ¿Crecerá o decrecerá? O ¿se mantendrá?

### **Hablante 2 Freddy Nugra:**

Parece que se va a mantener, en ciertos lugares, cantones viejos como Gualaquiza, Méndez, Limón, Macas, se va a mantener, porque la gente ya está un poco más preparada, la gente está siendo más consciente, están generando más zonas protegidas, turismo de la naturaleza.

En donde corremos riesgo, en las zonas bajas de la Amazonia, donde todavía tenemos nuestras comunidades Shuar, Achuar, Taisha, etc, en donde todavía no les ha llegado el dinero, recién les está llegando el tema del dinero, o los proyectos estratégicos, y cómo no saben qué hacer con el dinero, ellos compran carros, talan los bosques, venden la madera, dan para la minería, aquí podemos sufrir un poquito, pero ya en las zonas altas, en cantones grandes va a parar y veo que está parando, porque veo a gente preparada y que ya motivando, a la gente y al gobierno, a los políticos, a los técnicos de los GADS, de las juntas parroquiales y dentro de los planes de ordenamiento territorial consideran la parte ambiental, entonces se vienen buenos días en el tema de la naturaleza y del turismo también.

### **Hablante 1 Patricio Ortiz:**

Me alegra Freddy el hecho de que nos diga esto, puesto que, en nuestro proyecto hemos encontrado muchas malas noticias, y esto nos ayuda a ver otro enfoque del proyecto. Y para terminar ¿Porque usted cree que debería importar a la gente el tema de la deforestación y el cuidado del medio ambiente en la sociedad ecuatoriana?

**Hablante 2 Freddy Nugra:**

Fácil, la gente a partir de la pandemia, abrió los ojos, se dieron cuenta de lo que los biólogos estábamos luchando, la conservación, la investigación, el turismo de naturaleza. Yo creo que nuestra casa nos cuidó a mucha gente y por lo tanto estamos vivos, tenemos donde refugiarnos, teníamos alimento fresco, y nos olvidamos de toda la tecnología y empezamos a unirnos y a recapacitar, a adorar a la naturaleza. Y eso es un punto focal que nos enseñó a todos, y que hoy en día, los planes de ordenamiento territorial, tienen que ser planificado espacialmente, además el tema del internet con responsabilidad y por ahí hay que cuidar para que la deforestación se tiene en los bosques y que algunas autoridades no se dan cuenta.

Hay muchos fondos, y dinero que ha llegado al MAATE, pero eso a veces se va a otros sitios como galápagos que no sabe qué hacer con tanta donación, entonces se vuelve un negocio la conservación, tiene que ser sin fines de lucro la conservación, con las ONGs que nos están ayudando y haciendo proyectos aquí.

Eso le puedo comentar, muchas Gracias