



Candice Welsch

Representante Regional

Oficina de las Naciones Unidas Contra la Droga y el Delito (UNODC) para la Región Andina y el Cono Sur

Olivier Inizan

Representante Regional Adjunto

Diego Ricardo Quintero Martínez

Coordinador Regional de Crimen Organizado

Joel Salek

Coordinador del Programa de Prevención y Justicia Ambiental

Diana Paola Ramírez Casas

Supervisora Eje Temático Prevención y Gobernanza Territorial

Elaborado por:

Ariadna Polo Urueña

Profesional Especializado Forestal para CORPOAMAZONIA

Dairo Alfredo Moyano Sánchez

Profesional Forestal para CORMACARENA

Carlos Alberto Hernández Quimbaya

Asistente técnico de proyecto ambiental para la CDA

Con la participación: Corporación para el Desarrollo Sostenible del Área de Manejo Especial de La Macarena – CORMACARENA Corporación para el Desarrollo Sostenible del Norte y Oriente de la Amazonía – CDA Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonía – CORPOAMAZONIA y Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Marzo de 2024. Bogotá – Colombia

LISTA DE CONTENIDO

DESCRIPCIÓN DEL RESGUARDO	9
1.1. Localización	9
1.2. Contexto histórico del resguardo.....	10
1.3. Gobernabilidad y comunidades ubicadas al interior del resguardo	19
1.4. Relación de las comunidades con el bosque.....	23
1.5. Demografía resguardo indígena.....	25
1.6. Problemáticas asociadas al resguardo indígena	34
1.6.1. Problemática asociada a los grupos y el conflicto armado	34
1.6.2. Efectos asociados a los grupos y al conflicto armado.....	38
1.7. Autoridades ambientales competentes dentro del resguardo	48
2. Contexto de las órdenes Judiciales y actividades desarrolladas para su cumplimiento	55
2.1 Órdenes del Juzgado Primero Civil del Circuito especializado en Restitución de Tierras de Ibagué.....	55
2.2 Actividades desarrolladas por las autoridades ambientales y plan de vida elaborado por el Resguardo	57
3. Vías y Deforestación	65
3.1. Vías (compendio y actualización).....	65
3.2. Deforestación	68
3.2.1. Cobertura arbórea – 2000	68
3.2.2. Histórica deforestación del territorio	69
3.2.3. Pérdida de cobertura arbórea (Global Forest Watch)	71
3.2.4. Alertas tempranas de deforestación (IDEAM).....	73
3.2.5. Diferencias deforestación IDEAM Global Forest Watch	74
3.2.6. Incendios	76
3.2.7. Alertas de deforestación.....	78
3.2.8. Aumento de la Cobertura arbórea.....	79
3.2.9. Variación Neta de la Cobertura boscosa 2000-2020	80
3.2.10. Puntos calientes emergentes: 2002-2022	81
3.3. Flujo de carbono.....	83
3.3.1. Emisiones forestales de GEI: 2001-2022	83

Eliminación de carbono forestal: 2001-2022.....	85
4. Línea base físico-biótica	88
4.1. Clima	88
4.2. Hidrología	88
4.3. Suelos	90
4.4. Coberturas 2024 (febrero)	95
4.5. Biodiversidad y Ecosistemas estratégicos.....	98
Biodiversidad.....	99
Ecosistemas estratégicos	103
4.6. Bosques y no Bosques.....	106
Bosques y no bosques 2002.....	106
Bosques y no bosques hasta el 2022	107
Bosques y no bosques 2024 (febrero)	109
Coberturas antrópicas (deforestación) febrero de 2024.....	110
4.7. Métricas de paisaje	112
4.7.1. Métricas de paisaje utilizadas.....	112
4.7.2. Análisis de los resultados	116
5. Zonificación de fragilidad paisajística	117
5.1. Metodología	117
5.1.1. Calificación Físico-biótica	118
5.1.2. Calificación social	120
5.1.3. Fragilidad Total	122
5.2. Resultados Fragilidad físico-biótica.....	122
5.3. Fragilidad paisajística social	123
5.4. Fragilidad paisajística final	125
5.5. Recomendaciones Fragilidad paisajística.....	126
6. Corredores biológicos	129
6.1. Metodología	129
6.2. Resultados	131
6.2.1. Corredor primario	132
6.2.2. Corredor secundario	133
6.2.3. Corredores terciarios	135

6.2.4. Acciones propuestas para las coberturas al interior de los corredores biológicos
136

7. Evento con la comunidad del resguardo indígena Llanos del Yará Yaguará II y Autoridades Ambientales y entidades ambientales relacionadas 137

8. Recomendaciones UNODC frente al Plan contra la Deforestación 144

Bibliografía 146

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Ubicación geográfica de resguardo Indígena Llanos del Yarí- Yaguará II	10
Figura 2 Estructura de gobierno indígena Llanos del Yarí Yaguará II año 2021.....	19
Figura 3 Población indígena por resguardo (según diferentes fuentes de información).....	27
Figura 4 Población censada que reside en el resguardo según grupo étnico	28
Figura 5 Población censada y total del resguardo por sexo, CNPV 2018	29
Figura 6 Población censada y total del resguardo por grupo de edad, CNPV 2018	29
Figura 7 Población indígena del resguardo, censada por pueblo, CNPV 2018.....	30
Figura 8. Población censada indígena del resguardo que habla la lengua nativa de su pueblo, 2018	30
Figura 9 Nivel educativo de la población indígena en el resguardo, CNPV 2018	31
Figura 10 Nivel educativo de la población indígena del resguardo, por sexo, CNPV 2018.	31
Figura 11 porcentaje de población indígena que asiste a una institución educativa y por sexo, CNPV 2018	32
Figura 12 Población que asiste a instituciones educativas del resguardo, por rango de edad y sexo, CNPV 2018	32
Figura 13, Porcentaje de la población que sabe leer y escribir	33
Figura 14 Porcentaje de la población indígena que sabe leer y escribir por sexo	33
Figura 15 Población indígena con dificultades en funcionamiento humano, CNPV 2019	33
Figura 16 Población indígena con dificultades en funcionamiento humano, por sexo, CNPV 2019	33
Figura 17 Problemática, causas y efectos de los Grupos Armados y el Conflicto Armado	37
Figura 18 Jurisdicciones Autoridades Ambientales que se traslapan con el resguardo Indígena Llanos del Yarí- Yaguará II	48
Figura 19 Accesos terrestres identificados dentro del resguardo Llanos del Yarí - Yaguará II.....	66
Figura 20. Vías al interior del resguardo Indígena Llanos del Yarí- Yaguará II.....	68
Figura 21. Cobertura arbórea – 2000	69
Figura 22 Núcleo de alta deforestación Guaviare (Marginal de la Selva) 2022.	70
Figura 23 Perdida de cobertura arbórea en el Resguardo Indígena Llanos del Yarí-Yaguará II del 2002 al 2022 según Global Forest Watch	72
Figura 24 Pérdida de la cobertura arbórea año a año desde el 2001 al 2022	73
Figura 25 Deforestación anual desde el 2000 al 2022 según el IDEAM	73
Figura 26 Deforestación acumulada 2000-2022 según el IDEAM	74
Figura 27 Porcentaje de variación IDEAM vs Global Forest Watch	76
Figura 28. Perdida Cobertura Arbórea debido a incendios	76
Figura 29 Perdida Cobertura Arbórea debido a incendios	77
Figura 30 Alertas de incendios (VIIRS)	78
Figura 31 Alertas de deforestación integradas.....	79
Figura 32Aumento de la Cobertura arbórea.....	80
Figura 33. Variación Neta de la Cobertura boscosa 2000-2020	81
Figura 34 Puntos calientes emergentes: 2002-2022	83
Figura 35. Emisiones forestales de GEI: 2001-2022.....	84
Figura 36 Emisiones forestales de GEI: 2001-2022.....	85

Figura 37 Eliminación de carbono forestal: 2001-2022..... 86

Figura 38. Eliminación de carbono forestal: 2001-2022..... 87

Figura 39 Clima..... 88

Figura 40 Hidrología..... 89

Figura 41 Unidades de suelos en al interior del Resguardo 90

Figura 42. Mapa de coberturas del resguardo 96

Figura 43. Ecosistemas estratégicos 105

Figura 44 Mapa de coberturas en el 2002 107

Figura 45 Mapa de coberturas en el 2022 (SINCHI)..... 108

Figura 46 Bosques y no bosques 2024 (febrero) 110

Figura 47 Coberturas naturales Antropizadas al 2024 UNODC 111

Figura 48. Diagrama del proceso de creación de los corredores biológicos 131

Figura 49 Corredores biológicos propuestos 131

Figura 50 Corredor biológico principal 132

Figura 51. Corredor biológico secundario..... 133

Figura 52 Corredor biológico terciario propuesto 135

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Estructura de gobierno indígena Llanos del Yari Yaguará II año 2021	19
Tabla 2 Población del Resguardo Indígena Llano del Yari-Yaguará II (Cod. 1089), Periodos 2018 y 2023	26
Tabla 3. Tabla 4 Población del Resguardo Indígena Llano del Yari-Yaguará II (Cod. 1089), Periodos 2018 y 2023.....	27
Tabla 5 Autoridades ambientales competentes dentro del resguardo.....	49
Tabla 6 Diferencia de valores de deforestación IDEAM y Global Forest Watch	75
Tabla 7 Puntos calientes emergentes: 2002-2022	81
Tabla 8. características de las UCS del Resguardo Indígena Llanos del Yari Yaguará II.....	91
Tabla 9. Área de las coberturas al interior del resguardo	96
Tabla 10 Especies y su estado de conservación en el Municipio de la Macarena.....	101
Tabla 11. Fauna del Municipio de la Macarena, Meta	102
Tabla 12 Bosques y o bosques en el 2002.	106
Tabla 13 Bosques y o bosques en el 2022	107
Tabla 14 Bosque y no bosque 2024 UNODC.....	109
Tabla 15 Coberturas Antropizadas al 2024	111
Tabla 16 Descripción de las métricas utilizadas.....	112
Tabla 17 Resultados clases métricas al interior del resguardo.....	114
Tabla 18 Calificación fragilidad geomorfología.....	118
Tabla 19 Calificación fragilidad de las coberturas	119
Tabla 20 Calificación fragilidad de altura.....	119
Tabla 21 Calificación fragilidad rondas hídricas.....	120
Tabla 22 Calificación fisioco-biotica.....	120
Tabla 23 Calificación Densidad de Kermel vías y viviendas	121
Tabla 24 Calificación fragilidad conflicto uso del suelo	121
Tabla 25 Calificación fragilidad social	121
Tabla 26 Calificación fragilidad total.....	122
Tabla 27 Fragilidad paisajística físico-biótica.....	122
Tabla 28 Fragilidad paisajística social	124
Tabla 29 Fragilidad paisajística final	125
Tabla 30. Metodología creación de corredores biológicos	130
Tabla 31. Coberturas al interior del corredor biológico principal propuestos	132
Tabla 32. Coberturas al interior del segundo corredor biológico propuesto	134
Tabla 33. Coberturas al interior del corredor biológico terciario propuesto	135
Tabla 34 Acciones propuestas en las coberturas de corredores biológicos propuestos	136
Tabla 35. Observaciones plan de acción del 2020 en el evento	139
Tabla 36. Observaciones plan de acción del 2020 en el evento	141
Tabla 37. Observaciones plan de acción del 2020 en el evento	142
Tabla 38: Registro fotográfico del evento	143

DESCRIPCIÓN DEL RESGUARDO

1.1. Localización

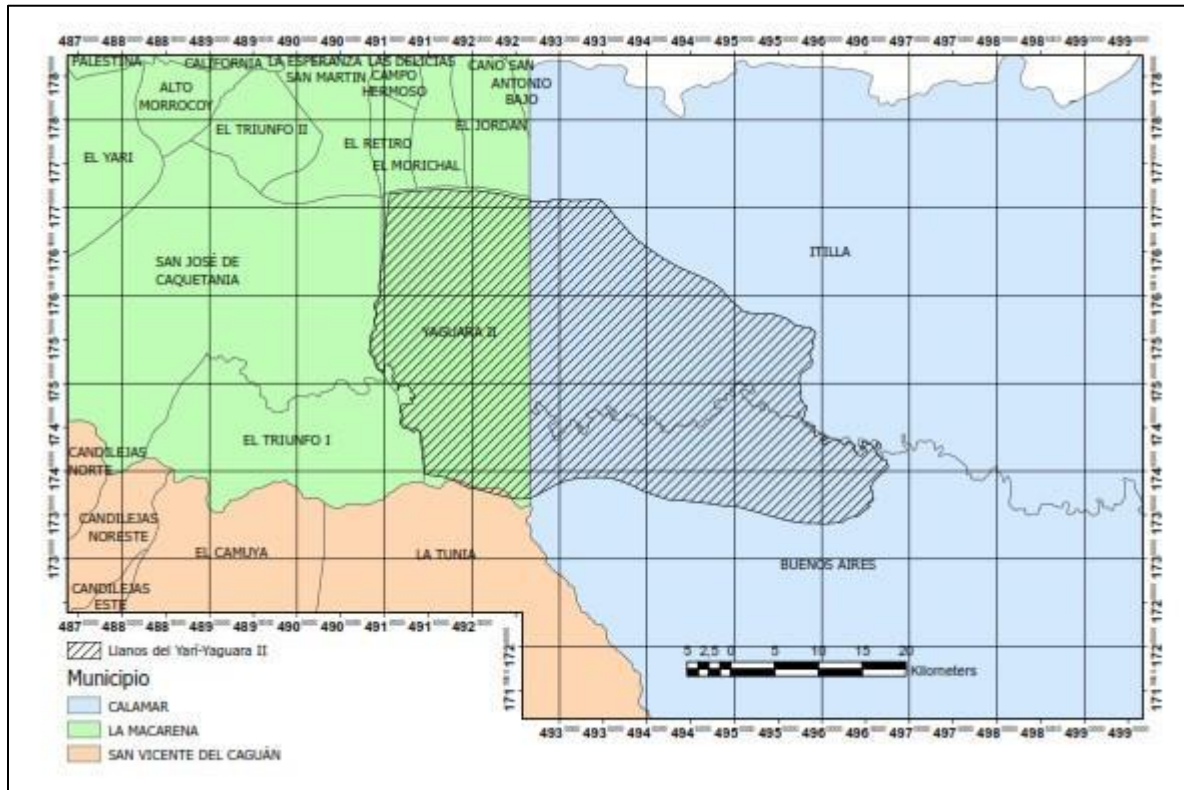
El resguardo indígena Llanos del Yarí-Yaguará II está ubicado en tres (3) departamentos: al sur del departamento del Meta, en el municipio de La Macarena; al occidente del departamento del Guaviare, en el municipio de Calamar; y en la parte nororiental del Caquetá, en el municipio de San Vicente del Caguán. Su extensión total es de 146,488.7 hectáreas, siendo el municipio de Calamar el de mayor superficie, seguido por La Macarena y en menor proporción San Vicente del Caguán (Figura 1).

Esta zona presenta una característica geográfica destacada al encontrarse en la selva amazónica y siendo la zona donde confluye la Serranía de la Macarena, el piedemonte de la cordillera oriental de los Andes y al encontrarse en su interior en la parte sur oriental con el PNN Serranía de Chiribiquete y en medio de los PNN de Serranía de la Macarena y Tinigua, adicionalmente se encuentra una parte en Reserva Forestal de Ley 2ª de la Amazonia.

Sin embargo, al contexto social complejo relacionados con desplazamientos, baldíos de la nación, ausencia del estado, conflicto armado ha experimentado un prolongado proceso de antropización, dando lugar a la formación de extensas sabanas, de ahí su denominación como "Sabanas o Llanos del Yarí" y que en la actualidad hace parte del núcleo de deforestación denominado "Sabanas del Yarí- Bajo Caguán".

Para determinar los límites geográficos del resguardo, se empleó el shapefile de la Autoridad Nacional de Tierras (ANT), solicitado por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MINAMBIENTE) a través de los radicados internos ANT Nos. 202226201311342 y 20226201311392, con fecha del 1 de noviembre de 2022. La respuesta de la ANT en dicho radicado señala: "Es importante aclarar que la capa geográfica que contiene los polígonos legalizados y titulados está actualmente en proceso de análisis, verificación, reconstrucción, validación y actualización", por lo que los límites geográficos podrían experimentar cambios en el futuro.

Figura 1. Ubicación geográfica de resguardo Indígena Llanos del Yarí- Yaguará II



Fuente: UNODC, 2023.

1.2. Contexto histórico del resguardo

El Resguardo Indígena Yaguará II se estableció oficialmente el 22 de febrero de 1995, abarcando un territorio de 146.500 hectáreas ubicadas en áreas no reclamadas previamente en los municipios de San Vicente del Caguán (Caquetá), La Macarena (Meta) y Calamar (Guaviare). Su creación tenía como objetivo proporcionar apoyo y reconocimiento a 38 familias, que en total comprendían 169 personas pertenecientes a los pueblos Pijao, Tucano y Piratapuyo. Esta iniciativa fue llevada a cabo en colaboración con el Instituto Colombiano de la Reforma Agraria (Incora). Es importante destacar que este caso representa posiblemente la única instancia de colonización dirigida por el Estado colombiano, enfocada en comunidades indígenas. (Ministerio de medio ambiente y desarrollo sostenible, Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas – SINCHI Bogotá, 2022).

Es un resguardo multiétnico que reúne a las etnias Pijao, Piratapuyo, Tucano, así como a algunos colonos y campesinos procedentes de La Macarena, Arauca, Vaupés y Tolima. Por otro lado, el pueblo Pijao experimentó una pérdida sustancial de su identidad, sin embargo, desde sus inicios, su trayectoria ha estado impregnada de actividades en defensa de su territorio, lo que, en gran medida, "ha confirmado su arraigo como comunidad indígena" (García, 2017). De esta manera,

la lucha por el territorio y el profundo vínculo con la tierra se convierten nuevamente en los pilares fundamentales de unión y cohesión para el Resguardo Yaguará II, situado en los Llanos del Yará, en una región limítrofe entre los departamentos de Caquetá, Meta y Guaviare. (García, 2017).

La dinámica social en la región del Yará, como parte de la formación de la Amazonia occidental colombiana, ha sido el escenario de diversos procesos que involucran la extracción de recursos, la migración y la colonización. Uno de estos procesos se relaciona con su historia de 1964, cuando el Estado dirigió un proceso de colonización dirigido a indígenas Pijao, parte del resguardo Yaguará en el Tolima.

Parte La comunidad Yaguará I, ubicada en el norte del municipio de Chaparral en el Tolima, se trasladó a los Llanos del Yará debido a la persecución y violencia política durante los años 50 y 60, así como conflictos por la expropiación de tierras por parte de latifundistas. En 1964, tres hombres Pijao, incluidos Aniceto Palomino, Escolástico Ducuara y Jaime Perdomo, buscaron apoyo oficial de instituciones como la Fuerza Aérea, la Iglesia Católica y otras entidades nacionales para encontrar un nuevo futuro. El Estado colombiano y otras instituciones garantizaron el traslado de algunas familias de Yaguará I a los Llanos del Yará. Desde 1973, 32 familias se establecieron en la nueva tierra, a pesar de los desafíos del territorio y la lejanía de las poblaciones urbanas. La Fuerza Aérea proporcionó vuelos mensuales desde Florencia para abastecer con alimentos básicos a la comunidad, facilitando su adaptación al nuevo entorno.

Los Pijao accedieron a tierras con el propósito de cultivar y establecerse, bajo el compromiso de colonizar una parte de los Llanos del Yará, que en ese momento se consideraba como terreno que no tenía dueño. Este proceso implicó que los indígenas se adaptaran al entorno amazónico y aprendieran habilidades como la navegación, la agricultura de tala y quema, y la construcción de caminos. Con el tiempo, esto permitió que familias Pijao se asentaran en un territorio donde, para 1972, "ya se veía la influencia humana", según lo expresado por un líder Pijao. (Vélez, 2012).

Al llegar a estos terrenos baldíos, se realizó una transformación del paisaje Yará el cual significó que se construyera el resguardo Yaguará II (llamado así en honor a raíces de sus fundadores tolimeses) (Vélez, 2012). Con el tiempo, hubo un aumento de asentamientos de familias que deseaban unirse al proyecto de la comunidad Pijao: la construcción de una comunidad en la Amazonía para mantener la propiedad de las tierras de manera colectiva.

El tipo de trabajo que, en ese entonces, les tocó asumir: los fundadores, que abrieron la tierra, tumbaron la selva y trazaron el camino para los que seguirían. (Vélez, 2012) Las personas que llegaron seguidamente a los fundadores llegaron de tierras del Tolima y del Vaupés, los que fueron recibidos por Yaguará II cuando aún tenía forma de recibirlos, y los cuales contribuyeron a dar forma definitiva al caserío, esto sucedió en la década de los setenta. Los terceros, que incluyeron algunos indígenas del Vaupés y campesinos que llegaron cuando el caserío estaba hecho y derecho a finales de los años setenta. (Vélez, 2012) La otra gente, que hace referencia a la guerrilla, y quienes se dieron a conocer a principios de los noventa. Y los últimos, campesinos que llegaron detrás de la última de las bonanzas a finales de los noventa: la madera.

Con el paso de los años, la llegada de nuevos habitantes a Yaguará II enriqueció la diversidad cultural que caracteriza al caserío. Este enriquecimiento incluyó la contribución de indígenas que arribaron por el río Tunia, escapando de la esclavitud impuesta por la explotación del caucho en las regiones del Vaupés, así como la llegada de campesinos procedentes de diversas áreas del país (Vélez, 2012). Estos campesinos, al igual que los Pijaos, buscaban mejorar sus condiciones de vida. En este contexto, Yaguará II y su diversidad se conciben como el resultado de una construcción social a lo largo de la historia, que se basa en las experiencias de cada sociedad particular, como los Pijaos, Tucanos, Piratapuyos y campesinos, y en las formas de relación de estas comunidades con los seres humanos y la naturaleza (Ardila, 2006).

Esta diversidad implicó en la tierra colonizada la coexistencia de múltiples conceptos de territorio, como el territorio Pijao, donde la población compartía referencias culturales en torno a la tierra y las estructuras organizativas propias de un resguardo, como base para su identidad y supervivencia.

La historia de la creación del pueblo y la modificación del entorno ha dado lugar a la convergencia de diversas luchas en el tiempo y el territorio de Yaguará. Entre estas luchas se incluyen la búsqueda de tierras, que resultó en la colonización por parte de los Pijaos en los Llanos del Yarí; la resistencia de los Tucano y Piratapuyo frente a la esclavitud causada por la explotación del caucho; la lucha por la supervivencia de las comunidades campesinas, que llevó a familias andinas a establecerse en las selvas amazónicas en busca de mejores condiciones de vida. (Vélez, 2012) Además, persiste una lucha común que une a los diversos grupos indígenas y campesinos en la región: la lucha por vivir en un lugar donde el conflicto armado ha ejercido una fuerte presión sobre la comunidad desde la década de los noventa. (Vélez, 2012).

Durante el proceso de adaptación, construcción del campamento y una pista de aterrizaje tardaron diez años. Con el paso del tiempo, la comunidad enfrentó diversos desafíos. Debido a las fuertes lluvias, la pista de aterrizaje inicial se deterioró, lo que llevó a la construcción de una nueva (García, 2017). A pesar de estos obstáculos, la comunidad siguió avanzando y logró importantes logros. Se erigió una escuela y se edificaron nuevas viviendas para las familias Pijao que se establecieron en el resguardo. Además, se intensificaron las actividades agrícolas, lo que resultó en cosechas más abundantes.

Cuando se pensaba que todo iba por buen camino con la formación del resguardo de los Yaguará II, en 1975 el paludismo hace presencia en la comunidad el cual hacen que vivieran momentos difíciles durante meses; obliga que dos de los líderes que en aquella época existían se trasladaran a Bogotá, en busca de ayuda médica y medicina para poder salir de la crisis de salud. Gracias a esto, creó el primer centro de salud para dar la primera atención dentro de la comunidad.

El proyecto ganadero comunitario experimentó un auge y se convirtió en una fuente de sustento sólida. Hacia 1996, la comunidad estaba compuesta por 25 familias y albergaba a 130 habitantes, con la esperanza de aumentar su población. En ese momento, cada familia criaba cerdos y aves de corral, y mantenía ganado vacuno para su venta en San Vicente del Caguán. La comunidad

contaba con una escuela donde los niños podían recibir educación primaria, un centro de salud, una oficina de inspección de policía, un animador veredal que proporcionaba orientación religiosa y la colaboración del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar en el programa de restaurante escolar. Además, la Pastoral Social y el Vicariato ofrecían apoyo en áreas como educación, nutrición y salud.

En los años noventa, el resguardo Yaguará II logró presenciar, los grupos al margen de la ley con las Fuerzas Armadas Revolucionarias de Colombia (FARC), los cuales generaron conflictos socioambientales, económicos y políticos internos; este conflicto, significó para los Yaguará II la conformación de un poder el cual diera la potestad de implantar normas y sanciones a las diferentes juntas de acción comunal (JAC) y al cabildo. La llegada de las fuerzas armadas y los esfuerzos del ejército por recuperar una región que durante mucho tiempo careció de presencia gubernamental, expusieron a la comunidad Yaguará a la guerra. Esta situación se agravó en la región tras la conclusión de las conversaciones de paz entre el gobierno de Andrés Pastrana y las FARC (1998-2002), cuando comenzaron las operaciones militares del Plan Colombia, el Plan Patriota y su tercera y actual etapa, el Plan Consolidación. (Vélez, 2012).

En 1997, se realizó una operación militar en la zona conocida como "Destructor II" para capturar al guerrillero "El Mono Jojoy", que se creía que estaba en la serranía de La Macarena, en el departamento del Meta. Esta operación militar se desarrolló con una gran movilización de fuerzas. Sin embargo, una vez que cesaron los enfrentamientos, la comunidad se percató de que la operación había dejado una estela de destrucción a su paso. El ganado bovino que criaban en las llanuras para su posterior venta en San Vicente había perecido, y varias viviendas ubicadas fuera del resguardo habían quedado en ruina (EL TIEMPO, 1997).

Una de las mayores consecuencias del conflicto armado para la comunidad Yaguará ha sido el desplazamiento forzado de trece familias. Las FARC exigieron a estas familias que abandonaran el caserío días después de la desaparición de Escolástico Ducuara en el año 2004, quien a sus 83 años se desempeñaba como gobernador del Cabildo. (Vélez, 2012) Un yaguaruno en situación de desplazamiento en uno de las historias contadas por la autora María Eugenia Vélez de su documento llamado "colonización, memoria y resistencia, construcción del territorio Yaguará II", en donde le comentó a un investigador cómo, el 8 de mayo de 2004 en horas de la tarde, "llegaron guerrilleros al resguardo con órdenes de desplazar a todos los habitantes que tuvieran el apellido Ribera, que en cuatro días debían estar fuera del resguardo y que no debían dejar ni los huevos" tomado el testimonio en diciembre de 2008. Sesenta personas, correspondientes al 80% de la población del resguardo y a la totalidad de los habitantes, salvo cinco personas de la etnia Pijao, fueron obligadas a salir de sus tierras en modalidad de desplazamiento forzoso. En las áreas que quedaron desocupadas por los Pijao, se reubicaron indígenas de la etnia Nasa que también habían sido desplazados por las extintas FARC desde el resguardo de Altamira. (Ministerio de medio ambiente y desarrollo sostenible, Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas – SINCHI Bogotá, 2022).

Este hecho victimizante, obliga a las familias indígenas a adaptarse a nuevas condiciones de vida en la zona urbana de San Vicente del Caguán, Caquetá, quienes, a pesar de su esfuerzo por

permanecer unidos, se vieron obligados a un cambio radical de costumbres y medios de vida. Los indígenas pasaron de ser dueños de la tierra, de cultivarla y aprovechar sus frutos, como la caza y la pesca para su subsistencia, a emplearse con la finalidad de generar ingresos económicos que les permitiera alimentarse y tener un lugar donde vivir. (Ministerio del Interior (s.f)).

Después de estos eventos, la población desplazada se encuentra actualmente dispersa en el centro urbano de San Vicente del Caguán. El destierro de la comunidad Pijao surgió a raíz de conflictos internos en el resguardo, originados por diferencias culturales y la insatisfacción de personas que no estaban acostumbradas a vivir bajo las normas de un resguardo. (Vélez, 2012) Esto llevó a que algunos miembros del resguardo expresaran su descontento, difundiendo rumores sobre los Pijaos, quienes tenían un papel destacado en el poder político de la Junta de Acción Comunal (JAC) y el Cabildo, y pertenecían a la familia Ribera. (Vélez, 2012) Estos rumores incluían supuestas malversaciones de fondos comunitarios y presuntas alianzas con el ejército, que llegaron a oídos de la guerrilla. Posteriormente, el gobernador del cabildo desapareció y los Pijaos fueron forzados al desplazamiento.

La distancia geográfica que ha existido desde entonces entre la comunidad, con algunos residentes en el caserío y otros en San Vicente, ha intensificado las divisiones culturales y sociales en el seno de la comunidad Yaguará II. Los testimonios de los Pijaos en situación de desplazamiento ilustran cómo la memoria se convierte en narración oral para dar forma a nuevas divisiones y definiciones de identidad. (Vélez, 2012) Estas se fundamentan en el proceso de colonización, modificación y reclamación de las tierras de los Llanos del Yari.

Estas jerarquías, tanto personales como compartidas dentro de la comunidad Pijao, reflejan un concepto de territorio en constante transformación. Se trata de un territorio concebido como un producto de construcciones sociales, históricas y culturales. Más allá de su existencia física, que sin duda desempeña un papel importante, estas construcciones definen cómo los individuos y grupos crean un marco de referencia y apropiación en evolución constante del espacio y las relaciones que se desarrollan en él. (Vélez, 2012).

En este sentido, a pesar de la pérdida del territorio físico, persiste un territorio construido que viaja con los individuos y comunidades de los que forma parte y a los que contribuye a definir. Este territorio transportado ha llegado a San Vicente del Caguán junto con la población Pijao a través de la memoria. La memoria, al convertirse en narrativa, actúa como una práctica territorial que permite la continuidad de esta noción de territorio en constante transformación.

El pueblo Pijao profesa la religión católica, pero dentro de la comunidad existen diversos mitos y tradiciones que se relacionan con figuras míticas como el Mohán, la Madre Monte, la Madre de Agua y gnomos, entre otras. Estas figuras míticas ayudan a dar explicación a muchos de los fenómenos que les rodean. Por ejemplo, el Mohán es considerado como el protector del territorio, asegurando que este se utilice de manera apropiada. Aunque la comunidad no posee un conocimiento profundo de sus mitos de origen y ancestralidad, sí tienen identificados lugares sagrados, como los Cerros de los Avechuchos y el Cerro de Pacandé, debido a la riqueza de

historias relacionadas con la presencia de oro y tesoros pertenecientes a sus antepasados. Además, consideran como sagrados los ríos y manantiales (Ministerio del Interior, s. f).

En algunas de las tierras que fueron arrebatadas a la etnia Pijao, además de la llegada de otra comunidad indígena, como los Nasa, se inició un proceso gradual y drástico de deforestación en las áreas, acompañado por el cultivo de coca con fines ilícitos. En 2015, surgieron conflictos interétnicos que llevaron a los Nasa a abandonar el Resguardo Yaguará II. Al año siguiente, se implementó el Acuerdo de Paz, lo que significó la retirada de las extintas FARC. Sin embargo, la falta de presencia estatal para retomar el control territorial propició procesos de apropiación ilegal de tierras por parte de diversos actores, incluyendo grupos armados ilegales. Estos grupos han vuelto a desplazar a la comunidad, amenazando con reclutar a menores. A pesar de esta situación, algunos residentes permanecen en el territorio a pesar de los desafíos de seguridad. Los miembros de las comunidades indígenas que fueron desplazados hace dos décadas han intentado regresar a sus tierras para evitar la ocupación ilegal. (Ministerio de medio ambiente y desarrollo sostenible, Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas – SINCHI Bogotá, 2022) En la actualidad, el territorio del Resguardo Yaguará II está registrado como parte de las tierras despojadas y abandonadas forzosamente, un registro que está bajo la supervisión de la Unidad de Restitución de Tierras (URT), lo que lo protege de posibles transferencias de propiedad. (Tierra Resistentes, 2020). Además de ser el hogar de diversas etnias indígenas, el Resguardo Yaguará II desempeña un papel fundamental al formar parte de uno de los corredores biológicos más cruciales entre la Amazonía y los Andes, estableciendo una conexión entre los parques naturales Chiribiquete y La Macarena. A pesar de estas circunstancias, se ha señalado la existencia de intereses económicos para establecer una conexión entre el Parque Nacional Natural Sierra de La Macarena y los Llanos del Yarí, donde se ubica el Resguardo Yaguará II. (Pérez, 2021).

La unión de estas rutas se considera que podría dar lugar al acaparamiento de tierras, con la llegada de nuevos colonos procedentes de otras regiones del país, y la explotación de tierras que actualmente están cubiertas de densa selva. Aunque tres ríos importantes, como el Tunia, el Camuya y el Yarí, actúan como barreras para la creación de una sola vía de acceso, existen informes que sugieren que esta situación podría cambiar en un futuro próximo (Pérez, 2021) (Ministerio de medio ambiente y desarrollo sostenible, Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas – SINCHI Bogotá, 2022).

De esta manera, los territorios que viajan con la memoria revelan la persistencia del territorio que se construye socialmente, y subrayan la importancia que este tiene en la formación de las identidades culturales. Un enfoque que busque comprender las formas en que las comunidades desplazadas perciben y experimentan el territorio ofrece un valioso potencial en el ámbito de las ciencias sociales, ya que permite explorar las dimensiones históricas y sociales únicas de las víctimas del conflicto armado. Este enfoque podría, en términos prácticos, influir en políticas públicas que busquen reparar a estas comunidades de una manera más adecuada para restaurar su dignidad. (Vélez, 2012).

A continuación se presentan los hechos cronológicos de la construcción del Plan de Vida del resguardo Indígena Llanos de Yarí Yaguará II, plasmados en su plan de vida “Reconstruyendo las pintas del jaguar”

- **1960**

Entre los años 1960 y 1964 se da la propuesta de emigrar a los llanos del Yarí por parte del Mayor Rodríguez Flórez, tras los diversos problemas que vivían algunas familias Pijao en Chaparral en aquel tiempo.

- **1964**

En el año 1964 las familias Pijao que decidieron dar el gran paso empezaron a buscar apoyo para trasladarse a los llanos del Yarí. Para esto fue necesaria la colaboración de varios actores institucionales para la búsqueda de un apoyo oficial y privado.

El 2 de noviembre de 1964 se dio el primer ingreso a Yaguará II. Las primeras tareas fueron la construcción de una pista de aterrizaje, una huerta de labranza, un campamento y abrir brechas.

- **1965**

En enero de 1965 llegaron por primera vez expedicionarios al sitio donde se fundaría la nueva comunidad, a la vez se emprendió el trabajo de construcción de la pista de aterrizaje.

El 13 de enero de 1965 aterrizó por primera vez en Yaguará II una avioneta proveniente de El Recreo

febrero de 1965, llegaron aproximadamente 20 indígenas a reforzar a los primeros. En este mismo mes se celebra la primera eucaristía por el padre Eugenio Viera.

- **1966**

Para 1966 los comuneros ya le habían perdido el miedo a la selva, seguían con el método de trabajo rotativo: mientras un salía, otros entraban a trabajar en la formación de la comunidad. El gobierno y las entidades continuaron apoyando cada 3 meses.

- **1967**

Para abril 1967 el avión entra al territorio y lleva provisiones, pero no vuelve a ingresar, lo que ocasionó crisis dentro de la comunidad.

- **1968**

A comienzos de 1968, tras una orden de lanzamiento contra Ernesto Hernández, los pocos comuneros que había en el Yarí decidieron regresar al Chaparral. La comunidad quedó prácticamente vacía, solo se encontraba la familia de Jeremías Luna, ejerciendo la función de cuidadores.

- **1969**

En 1969, Jaime Perdomo, líder comunitario, comenzó a presionar a los comuneros para

regresar al Yarí. Por otra parte, FANAL también hizo el llamado a otras instituciones.

- **1971**

Para finales del año 1971, las familias deciden retornar a Yaguará II. La idea era establecerse de forma definitiva en el territorio.

- **1972**

En el año 1972, llegaron comisionados del INCORA, INDERENA, IDEMA, a la comunidad. En este mismo año, se realizó por primera vez una reunión con la junta de acción comunal; se habilitó la casa comunal como escuela y se procedió con la construcción de la escuela.

En el año 1972 llega al resguardo una familia Tucano proveniente del Vaupés, quienes escucharon del asentamiento por boca de un cazador de pieles, que le dijo que éste quedaba a quince (15) días a remo por los ríos Ajajú y Tunia. Remaron durante 5 días hasta que llegaron al asentamiento indígena Yaguará II.

- **1973**

Para el año 1973 llegaron otras familias provenientes del resguardo Chaparral, Tolima; se realizó la primera acción cívico-Militar; la FAC, llegó con provisiones (100 tejas de zinc y un trapiche).

- **1974**

Para el año 1974 ya había una comunidad más consolidada.

- **1975**

En 1975 llega el paludismo a Yaguará II, y no se contaba con personal capacitado para atender la emergencia.

- **1976**

Entre 1976 y 1978 se capacito a Olinda Ducuara en el área de la salud y brindó este servicio en la comunidad, a su vez que motivó a la comunidad para que se construyera un puesto de salud.

A finales de los 70 e inicio de los 80, llegaron las familias pertenecientes a la etnia Piratapuyo, quienes eran provenientes de la esclavitud cauchera del Vaupés. Llegaron al Yarí por el río La Tunia, en búsqueda de mejores oportunidades y supieron de Yaguará por medio de unos jóvenes quienes le comentaron del asentamiento.

- **1983**

Para 1983 se manifiesta el interés de trabajar de forma comunitaria y empieza la creación de la empresa comunitaria Yaguará II.

- **1984**

En 1984 llega el INCORA a iniciar la titulación del resguardo. En este momento el INCORA

señala que nuestra comunidad no era indígena y que no merecíamos una extensión de tierra tan grande como la solicitada. En este mismo año se da por primera vez la elección del Cabildo y se convierte en la institución que lucha por adquirir la titulación del resguardo.

- **1995**

En el año 1995 se da la titulación del Resguardo Indígena Llanos del Yarí Yaguará II, sobre un área aproximada de 146.500 hectáreas.

En la segunda mitad de la década de 1990 llega a nuestro territorio la “otra gente”.

- **2000**

Entre los años 2000 y 2003 los yaguarunos conocimos en la guerra.

- **2004**

En el 2004 se dio el desplazamiento forzado de la comunidad, cuando debimos salir la mayoría de las familias titulares del resguardo.

- **2010**

Entre el año 2010 se da la llegada de las familias Nasa a Yaguará II.

- **2016**

En el año 2016 se da el reingreso de líderes de las familias Pijao y Tucano desplazadas.

- **2017**

En el año 2017 se renueva el cabildo desde las familias de origen, se realizan monitoreos sobre deforestación y presiones territoriales y se da inicio al proceso del URT, en función de restitución de derechos territoriales. En septiembre de 2017 se nos otorga la medida cautelar para proteger nuestros derechos territoriales.

- **2019**

Para el 2019 creamos el Reglamento interno Resguardo indígena Yarí-Yaguará II.

- **2020**

2020 iniciamos el proyecto de fortalecimiento comunitario, con el proyecto “Llanos del Yarí-Yaguará II, comunidad que reconstruye una vida digna, sostenible y en paz en su territorio”

- **2021**

2021 construimos nuestro plan de vida y ordenamos nuestro territorio.

1.3. Gobernabilidad y comunidades ubicadas al interior del resguardo

Las Corporaciones Autónomas Regionales (CAR) deben identificar a los líderes oficiales de los pueblos indígenas para coordinar acciones con ellos. Por un lado, están los cabildos, conformados por representantes elegidos por la comunidad y encargados del relacionamiento externo del resguardo. Por otro lado, están las autoridades tradicionales, como los mayores y los sabedores, quienes gozan de legitimidad y frecuentemente tienen influencia en la toma de decisiones. Algunas veces, las autoridades tradicionales ocupan cargos en los cabildos. Es crucial para las CAR identificar estos líderes, ya que actúan como intermediarios entre las autoridades ambientales y los pueblos indígenas, y facilitan la comunicación con la comunidad, especialmente en casos de diversidad lingüística.

Según el Plan de vida del resguardo indígena Llanos del Yarí Yaguará II, su gobierno se estructura conforme a la figura 2. y en la tabla 1 se hace su descripción.

Figura 2 Estructura de gobierno indígena Llanos del Yarí Yaguará II año 2021



Fuente. Tomado del plan de vida.

Tabla 1. Estructura de gobierno indígena Llanos del Yarí Yaguará II año 2021

FIGURA DE GOBIERNO	FUNCIONES
ASAMBLEA GENERAL	Es la máxima autoridad del resguardo indígena. Se realiza con los comuneros del resguardo indígena para plantear, discutir, decidir, planificar y hacer seguimiento a las acciones de interés colectivo. Existen tres tipos de asamblea: a. Asamblea general ordinaria b. Asamblea general extraordinaria c. Asamblea mensual
CABILDO INDÍGENA	Órgano del gobierno que cumple y hace cumplir las decisiones tomadas en la asamblea general del resguardo y representa los intereses de la comunidad al interior del resguardo y representa los intereses, ante entidades gubernamentales y demás.

	Para el cumplimiento de las funciones del cabildo se dividen en la siguiente estructura:
	Gobernador: es el representante legal del resguardo y la máxima autoridad en el cabildo. Tiene las siguientes funciones: velar por el buen funcionamiento del cabildo y la comunidad, representar la comunidad ante el estado, vigilar la ejecución de las tareas entre otros.
	Vicegobernador: tiene la función de estar enterado de todos los procesos y proyectos que asume la comunidad, reemplazar al gobernador en sus funciones en la comunidad en su ausencia.
	Fiscal: fiscalizar que el cabildo cumpla el mandato de la asamblea general, el reglamento interno del resguardo y el manejo de los recursos.
	Tesorero: Manejar junto con el gobernador las cuentas del resguardo y dar buen uso, según fuente y destino.
	Secretario: organizar la convocatoria de las asambleas y reuniones del cabildo, escribir las actas de la asamblea y elaborar la correspondiente correspondencia.
CONSEJO MAYOR Y DE JUSTICIA	Es la instancia donde se toman decisiones correspondientes al ejercicio de justicia dentro del resguardo sin distinción de sexo, creencia o Etnia. Su función es investigar las causas que generan cualquier desequilibrio al interior de la comunidad
GUARDIA INDÍGENA	Un grupo especial conformado por 10 integrantes del resguardo, encargado de fortalecer el sentido de pertenencia, control, vigilancia y organización de los trabajos y tareas colectivas. Este grupo está conformado por el Gobernador que es la cabeza de este grupo.

Fuente: Tomado del plan de vida

En el Resguardo Llanos del Yarí-Yaguará II, la gobernabilidad se basa en el principio del desarrollo propio; donde se valora y respeta la naturaleza en su totalidad, incluyendo cada ser vivo, cada planta, el suelo, el agua y todo el entorno natural que abarca el resguardo y sus áreas adyacentes. Los habitantes viven en comunidad, compartiendo instalaciones como escuelas, parques infantiles y centros de salud, entre otros.

Dentro del resguardo, se implementa un cuidado y manejo territorial regido por un reglamento interno que establece pautas claras para garantizar una gestión territorial efectiva y un cuidado integral, siempre priorizando la preservación del medio ambiente. Se promueve un respeto absoluto por el medio ambiente y la naturaleza, asegurando la existencia sostenible y sustentable del resguardo.

Este reglamento incluye disposiciones detalladas como la protección de áreas específicas, la organización física de los bienes comunes, la asignación de terrenos para la agricultura familiar, el uso colectivo de ciertas áreas y recursos, la gestión de aguas subterráneas, la utilización de productos no maderables del bosque, el cuidado de las abejas, la regulación de la tala de maderables, la pesca y la cacería.

1. Artículo 29: área de protección propia
2. Artículo 30: organización física de los bienes inmuebles comunes

3. Artículo 32: Terrenos para chagra, parcelas o áreas de trabajo directo de las familias.
4. Artículo 37: terrenos de uso colectivo directo.
5. Artículo 38: terrenos y recursos de protección de la comunidad.
6. Artículo 39: aguas subterráneas.
7. Artículo 40: uso de los productos no maderables del bosque.
8. Artículo 41: Cuidado y manejo de las abejas.
9. Artículo 42: uso de los maderables.
10. Artículo 43: Pesca.
11. Artículo 44: cacería.

El resguardo sigue un modelo de productividad comunitaria, donde se prioriza una economía sostenible y sustentable con prácticas productivas. Los principios fundamentales que guían su plan de vida, incluyen: el diálogo, el respeto, la solidaridad, la equidad y la responsabilidad, entre otros.

El gobierno del resguardo es autónomo y se centra en la protección y defensa de los intereses colectivos de las comunidades étnicas. Se cuenta con un reglamento interno para administrar la justicia de manera autónoma y tomar decisiones sobre los recursos del resguardo.

Se están llevando a cabo diversas iniciativas para fortalecer la justicia propia, mejorar las infraestructuras de acceso, restaurar la pista aérea, construir viviendas dignas, generar energías limpias, mejorar el suministro de agua y la conectividad, entre otras medidas. Todo esto se realiza con el objetivo de mejorar la calidad de vida y proteger el territorio del resguardo.

Los principios fundamentales en el actuar del plan de vida del resguardo se nombran a continuación:

1. Diálogo- Comunicación
2. Amor propio
3. Integridad
4. Respeto- Tolerancia
5. Reconocer la violencia
6. Entendimiento
7. Optimismo
8. Equidad
9. Unidad- Colaboración
10. Responsabilidad
11. Esfuerzo
12. Retorno colectivo
13. Transparencia
14. Paz
15. Reconstrucción
16. Solidaridad

El resguardo cuenta con una autonomía de gobierno, lo cual se trabaja para la protección y defensa de este para garantizar el colectivo interétnico.

Cuenta con un reglamento interno para la justicia del resguardo en actuación autónoma en la toma de decisiones y recursos del resguardo.

El resguardo trabaja en las proyecciones nombradas a continuación:

1. Fortalecer la justicia propia en relación con la justicia ordinaria como estrategia para la protección de derechos y convivencia comunitaria.
2. Conformar comité de seguimiento comunal para la defensa de los derechos colectivos.
3. Fortalecer a la guardia indígena en defensa del territorio y administración de justicia propia.
4. Mejorar las vías de acceso al resguardo.
5. Mejorar los puertos fluviales del resguardo.
6. Restaurar la pista aérea.
7. Construcción de viviendas dignas para toda la familia del resguardo.
8. Generación de energías limpias en el resguardo.
9. Construcción de sistema de acueducto para suministro de agua las viviendas del resguardo.
10. Mejoramiento de condiciones de comunicación y conectividad del resguardo.

Finalmente, las autoridades ambientales no deben desconocer que los pueblos indígenas poseen saberes y conocimientos tradicionales relacionados con el uso, manejo y aprovechamiento de los recursos naturales que han permitido un desarrollo equilibrado en sus territorios, y que aporta nuevas visiones al ordenamiento ambiental territorial.

Según la Fundación para la Conservación y el Desarrollo Sostenible (FCDS, 2024) el señor Camilo Cano es el actual gobernador del resguardo, pero aun sin reconcomiendo por parte del Ministerio del interior de esta nueva autoridad.

Mediante oficio con radicado MININTERIOR 2024-1-004044-009132 se solicitó a esa entidad brindar información relacionado con la persona que ejerce como gobernador actual del resguardo indígena llanos del Yarí- Yaguará II.

1.4. Relación de las comunidades con el bosque

“Mi sueño para el territorio es que podamos vivir allí, rodeados de toda esa naturaleza, en paz y en tranquilidad. Sueño que, en algún momento, todas las familias puedan retornar”. Estas son las palabras de Yazmín Palomino, comunera del Resguardo Llanos del Yará - Yaguará II, un territorio de gran riqueza biológica y cultural que ha sido afectado por la deforestación y la violencia” (Instituto de Investigaciones de Recursos Biológicos Alexander Von Humboldt & Navarrete Tovar, 2024).

En la tradición oral, el pueblo construye la identidad del Pijao alrededor de la preocupación por la tierra, y de todo aquello que la rodea, en su cosmogonía el origen del mundo, la tierra, el arcoíris, la vida y la humanidad. Según esta historia, el mundo era solo agua y había una lucha entre el frío y el calor, representados por el padre sol (Ta) y la diosa luna. De esta lucha nació la tierra, que fue seducida por el arcoíris, otro hijo de la lucha. El sol aprovechó la distracción de la luna para evaporar el agua y crear las nubes, el viento y las montañas. El arcoíris, con sus colores, creó el fenómeno de la lluvia, que dio origen a la madre tierra (Ima), donde se formaron las plantas, los árboles y los animales. El sol embarazó a la tierra y nacieron el hombre y la mujer, que tenían la misión de armonizar los espíritus fríos y calientes, y de cuidar de todos los seres vivos (Ministerio del Interior; Asociación de Autoridades del Tradicionales del Consejo Regional Indígena del Tolima, 2013).

La relación de las comunidades y el bosque se puede entender desde esta visión cosmológica, que reconoce al bosque como parte de la madre tierra, que es fuente de vida, diversidad y equilibrio. Las comunidades son descendientes del sol y la tierra, y tienen la responsabilidad de proteger y respetar al bosque, que les provee de alimentos, medicinas, materiales y otros beneficios. El bosque también es el hogar de otros seres, como los animales, las plantas y los espíritus, con los que las comunidades conviven en armonía. El bosque es, por tanto, un espacio sagrado, vital y cultural para las comunidades, que lo gestionan de forma comunitaria y sustentable.

Las comunidades a través de los cabildos y las organizaciones tienen como principal fin garantizar la pervivencia del pueblo y por ello constituye una prioridad la protección del territorio y los recursos naturales, de allí su Ley de Origen:

...es la ciencia tradicional de la sabiduría y del conocimiento ancestral indígena para el manejo de todo lo material y lo espiritual, cuyo cumplimiento garantiza el equilibrio y la armonía de la naturaleza, el orden y la permanencia de la vida, del universo y de nosotros mismos como Pueblos Indígenas guardianes de la madre tierra regulando las relaciones entre los seres vivientes, desde las piedras hasta el ser humano, en la perspectiva de la unidad y la convivencia en el territorio ancestral legado desde la materialización del mundo, (CRIT, 2010) citado por Ministerio del Interior; Asociación de Autoridades del Tradicionales del Consejo Regional Indígena del Tolima, (2013)

La naturaleza juega un papel supremamente importante en la medicina tradicional y junto a la cosmogonía, cosmovisión, los mitos, las leyendas, la historia y la forma como los Pijao actualmente interpretan la realidad. son los elementos teóricos de esa práctica social que le pertenece a su Pueblo y les permite ejercer su autonomía. Es así como la medicina tradicional siempre ha jugado un papel fundamental en sus formas de organización social, en sus relaciones con la naturaleza y el cosmos, son prácticas, que, si bien tienen al médico tradicional como personaje central, son de carácter colectivo y es una apropiación ancestral, mediante la cual, siempre se ha mantenido en equilibrio de nuestro mundo social y espiritual.

Según el artículo “Colonización, memoria y resistencia. Construcción del territorio Yaguará II (Llanos del Yarí, Colombia) desde el destierro” del instituto Humboldt (González Vélez, 2012), se describe la relación de la comunidad del resguardo con la naturaleza, y se resalta la importancia de esos momentos y el papel del bosque en la transformación del paisaje y en la formación de las nuevas identidades que la comunidad pijao ha desarrollado a raíz del desplazamiento forzado.

La comunidad pijao considera como los primeros o los fundadores a los expedicionarios que llegaron a las tierras del Yaguará II, los cuales participaron en varias expediciones semestrales desde finales de 1964 hasta el año 1968 en el Yarí (cuando el Estado los dejó abandonados). Estos expedicionarios fueron trasladados desde el Tolima por la FAC, y encontraron un lugar para colonizar junto al río Tunia. Mediante la tala y quema de la selva, ampliaron las zonas de sabana, abrieron caminos para conectar el futuro poblado con las haciendas ganaderas cercanas y realizaron las actividades típicas de un colono en la Amazonia: cortar árboles, quemar maleza, plantar cultivos. Así, prepararon el terreno para el posterior asentamiento de la comunidad (González Vélez, 2012).

El entorno amazónico les demostró, en la práctica, el error de comparar los Llanos del Tolima con los del Yarí. En el Tolima no había tanta variedad de animales y plantas, lo que les obligó a cambiar sus necesidades básicas para adaptarse al territorio, como los mosquiteros o el miedo de morir por el ataque de una fiera, la mordedura o el ahogamiento de un guío, o el riesgo de contraer paludismo. Sin embargo, había otro miedo: el miedo de quedarse sin tierra, de no tener dónde sembrar o de morir, como sus antepasados, a manos de quienes se las quisieran quitar. En la Amazonia esto era diferente, la abundancia de terrenos, peces y animales de monte hacía que las inquietudes de la comunidad se centraran en el aprendizaje de la navegación, la caza, la pesca y la agricultura de tala y roza (González Vélez, 2012).

Estas adaptaciones al ambiente amazónico también tuvieron consecuencias en la transformación del paisaje. Lauro, reconocido como uno de los primeros, a sus 65 años carga con todo el peso histórico de cuarenta años de construcción de una comunidad que escribiría un nuevo capítulo en el Yarí. Desde San Vicente del Caguán, donde vive ahora, recuerda el proceso de colonización como un período de dificultades debido a lo inhóspito del espacio que debieron modificar: “cuando llegamos eso era usted meterse a una espinera, a un rastrojero que no miraba sino moscos y rastros, no había sabanas limpias, no. Nos tocó tumbar árboles y después ir quemando para abrir la sabana, porque eso era arrabales, no era sabana” (González Vélez, 2012).

Finalmente se podría decir que para el pueblo Pijao ser indígena es convivir con la naturaleza, respetarla, pedirle su ayuda, porque aún son indígenas gracias a la medicina tradicional, porque sus formas de pensar la construyeron a partir de la herencia de sus ancestros. Por eso, el conocimiento ancestral se debe transmitir de generación en generación y debe haber disposición para aprender y transmitirlo, todos los días deben investigar en la escuela de la vida en la universidad de la madre naturaleza. Deben mirar el pasado para reconquistar lo perdido (Asociación de Autoridades del Tradicionales del Consejo Regional Indígena del Tolima; Terre des Homes; Ministerio de Cultura, 1998).

1.5. Demografía resguardo indígena

A causa de las múltiples dificultades sociales que ha enfrentado el resguardo a lo largo de su historia, la disponibilidad de datos demográficos actuales y precisos es limitada. No obstante, se ha recopilado información que se detalla a continuación:

- Resolución 010 de 1995 del Instituto Colombiano de la Reforma Agraria (INCORA)

Los primeros datos de población son los que da la resolución la cual le da el carácter legal al resguardo, dentro de esta se menciona de manera somera que se encuentran 196 personas asociadas a 38 familias para las parcialidades indígenas Pijao, Tukano, Piratapuyo.

La organización sociopolítica está constituida por una organización social familiar de dos tipos: nuclear y extensa, la primera está compuesta por el padre, la madre, y sus respectivos hijos. La segunda conformada por varias familias nucleares y otros parientes.

Dentro de esta resolución se menciona que para ese año se encontraban colonos con carácter transitorio los cuales estaban en áreas desmontadas, realizando la extracción de árboles maderables y los cuales no se les confiere posesión alguna dentro del resguardo.

- MININTERIOR 2013

En el documento “Diagnóstico participativo del estado de los derechos fundamentales del pueblo Pijao y línea de acción para la construcción de su plan de salvaguarda étnica, menciona que para ese año el 90 % de la población sufrió de desplazamiento forzado, sin embargo, no se menciona el tamaño de la población, pero haciendo interpolación con los datos del DANE para ese año, la población restante sería aproximadamente 41 personas para el pueblo Pijao, sin embargo no menciona de donde se toma esta cifra.

- Pijao (censos 2005-2018)

A nivel Nacional En el año 2005 se estimaba una población de 58.810 personas pertenecientes a este pueblo indígena, ya para el 2018 sus números bajaron a 51.635 personas, encontrándose su mayoría en el departamento del Tolima para el 2018 con 42.039 personas.

- Tukano (censos 2005-2018)

A nivel nacional, para el año 2005 se estimó una población para este pueblo indígena de 2.016 personas, ya para el 2018, se estimó un total de 4075 personas. Para el 2018 el principal departamento donde se encuentran está en el Vaupés con 2640 personas, siendo Mitú el con 1698 personas y siendo el resguardo y territorio colectivo más grande Vaupés con 2170 personas.

- Piratapuyo

A nivel nacional, el censo del 2005 presentó un total de 814 personas, ya para el 2018 su población aumentó levemente a 1106 personas, siendo su mayoría concentrada en el departamento del Vaupés con 644 personas, siendo Mitú el municipio con mayor población con 496 personas, para el resguardo indígena Llanos del Yari-Yaguará II se encontró un total de 54 personas.

- Información DANE específica para el resguardo Indígena Llanos del Yari-Yaguará II

De igual forma para complementar esta información se radicó una carta solicitando al Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE, la información demográfica relacionada con el resguardo, el cual contestó “...En este orden de ideas, se presenta el resultado de la población total del Resguardo Indígena Llanos del Yari-Yaguará II efectivamente censada y la población indígena proyectada a partir del Censo Nacional de Población y Vivienda 2018, ubicado en los departamentos del Meta.

Tabla 2 Población del Resguardo Indígena Llano del Yari-Yaguará II (Cod. 1089), Periodos 2018 y 2023

DEPARTAMENTO	MUNICIPIO	RESGUARDO	POBLACIÓN TOTAL CENSADA 2018	POBLACIÓN INDÍGENA PROYECTADA 2023
META	MACARENA	Yaguara II-Llanos del Yari	284	391

Fuente: DANE. Censo Nacional de Población y vivienda -CNPV 2018-. DANE Proyecciones de población.

En la tabla 2, se presenta la población total censada en el Resguardo Indígena Llanos del Yari-Yaguará II (cód. 1089) según rangos etarios (edades quinquenales) con base en los resultados del Censo Nacional de Población y Vivienda 2018.

Tabla 3. Tabla 4 Población del Resguardo Indígena Llano del Yari-Yaguará II (Cod. 1089), Periodos 2018 y 2023

Edades Quinquenales	Sexo		
	Hombre	Mujer	Total
De 0 a 4 años	10	14	24
De 5 a 9 años	20	15	35
De 10 a 14 años	11	13	24
De 15 a 19 años	18	20	38
De 20 a 24 años	15	13	28
De 25 a 29 años	5	14	19
De 30 a 34 años	15	7	22
De 35 a 39 años	8	8	16
De 40 a 44 años	18	11	29
De 45 a 49 años	6	6	12
De 50 a 54 años	3	0	3
De 55 a 59 años	3	5	8
De 60 a 64 años	6	1	7
De 65 a 69 años	4	5	9
De 70 a 74 años	6	4	10
Total	148	136	284

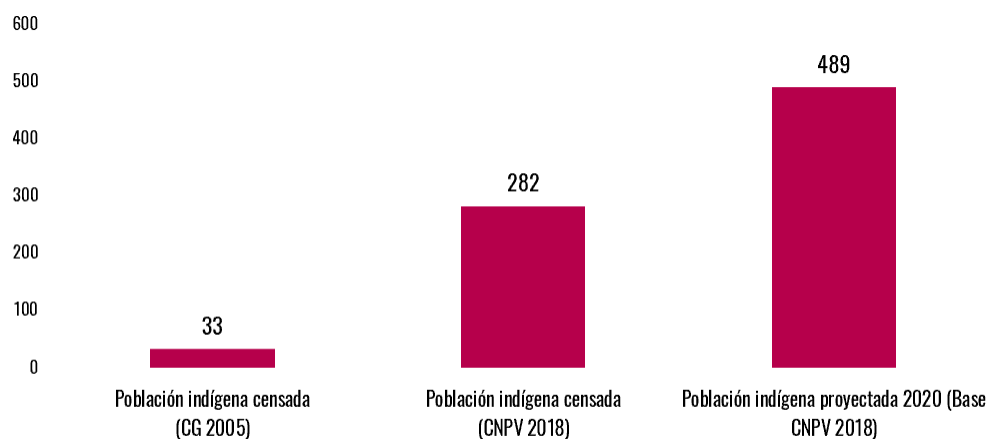
Fuente: DANE. Censo Nacional de Población y Vivienda 2018.

Adicionalmente, se enviaron links donde se podía consultar información específica la cual se presenta a continuación:

- Población indígena según diferentes fuentes de información:

Para el censo de 2005 se encontraban 33 personas, ya para el 2018 se censaron 282 personas y finalmente con las proyecciones se estimó que para el 2020 en el resguardo había 489 personas (Gráfico 1).

Figura 3 Población indígena por resguardo (según diferentes fuentes de información)

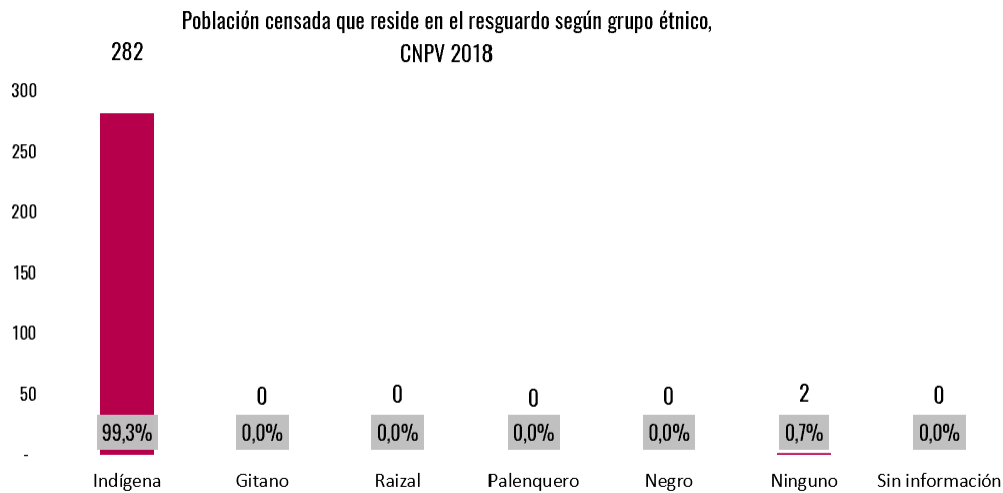


Fuente: DANE, 2018

- Población indígena que reside en el resguardo según grupo étnico:

En el resguardo el 93,3 % de la población censada pertenece al grupo étnico indígena, con 282 personas, y en ningún grupo étnico el 0,7 % de la población con 2 personas (Gráfico 2).

Figura 4 Población censada que reside en el resguardo según grupo étnico

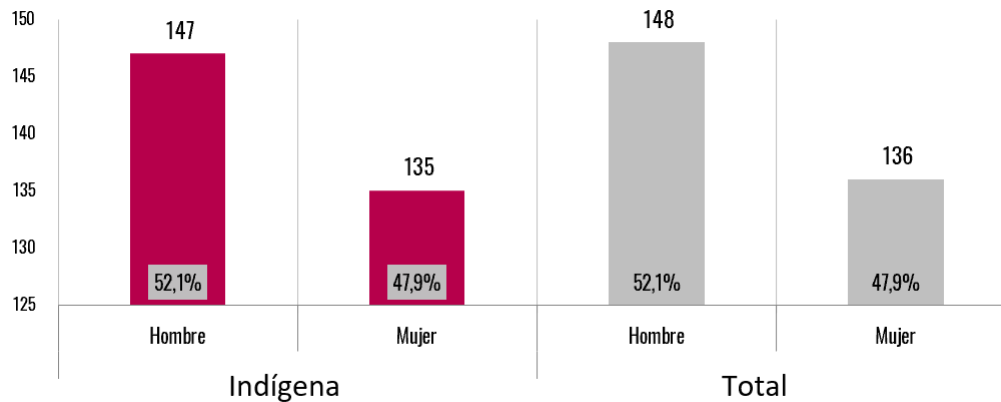


Fuente: DANE, 2018

- Población indígena por sexo y grupos de edad:

En el resguardo residen 147 hombres indígenas, que representan el 52,1% de la población indígena, y 135 mujeres, que conforman el 47,9% de esta población (Gráfico 3).

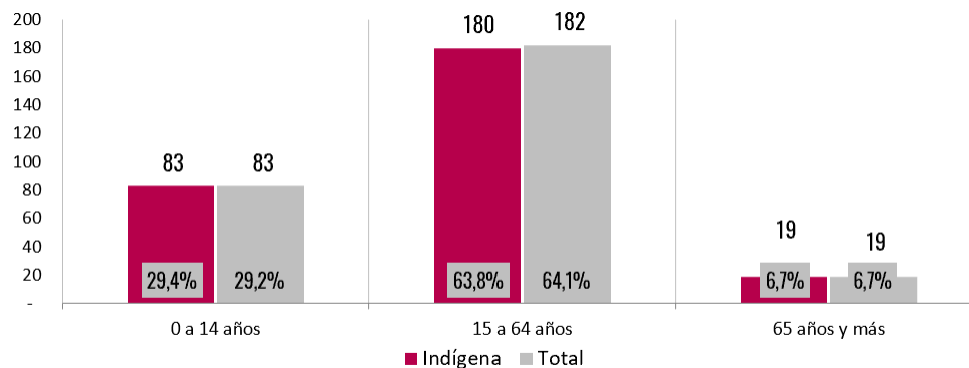
Figura 5 Población censada y total del resguardo por sexo, CNPV 2018



Fuente: DANE, 2018.

En el Gráfico 4, la población indígena entre 0 y 14 años es 83 personas (29,4%); entre 15 y 64 años, es 180 (63,8%); y de 65 años y más, es 19 (6,7%).

Figura 6 Población censada y total del resguardo por grupo de edad, CNPV 2018

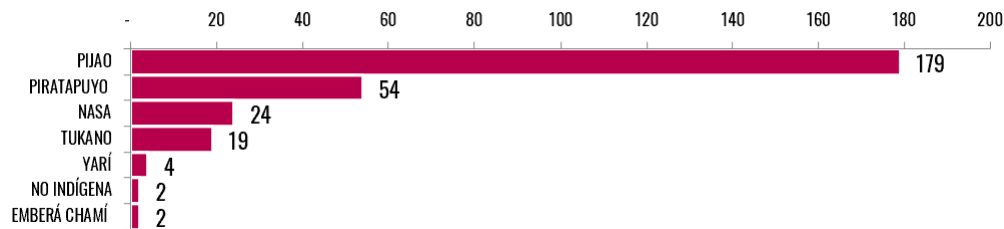


Fuente: DANE, 2018.

○ Pueblo indígena

El pueblo Pijao es el de mayor participación en el resguardo: 179 indígenas pertenecen a este pueblo, que representan el 63,0% de la población del resguardo (Gráfico 5).

Figura 7 Población indígena del resguardo, censada por pueblo, CNPV 2018.

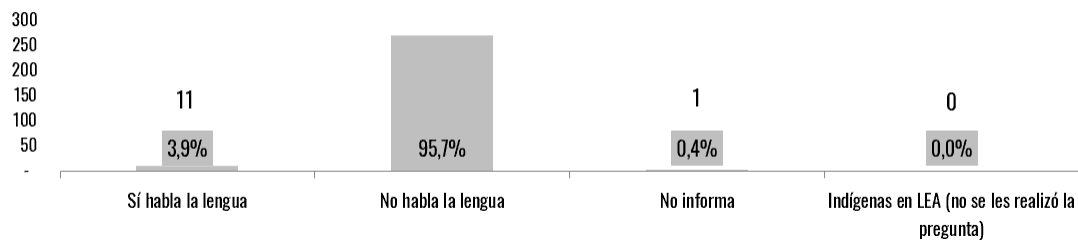


Fuente: DANE, 2018.

○ Lengua nativa

Hay 11 indígenas que hablan la lengua nativa (Gráfico 6), lo que representa el 3,9% de la población indígena del resguardo; 270 indígenas no hablan la lengua nativa (95,7%); 1 no informaron sobre esta pregunta (0,4%); y hay 0 indígenas en lugares especiales de alojamiento (LEA) a quienes no se les realizó la pregunta (0,0%).

Figura 8. Población censada indígena del resguardo que habla la lengua nativa de su pueblo, 2018

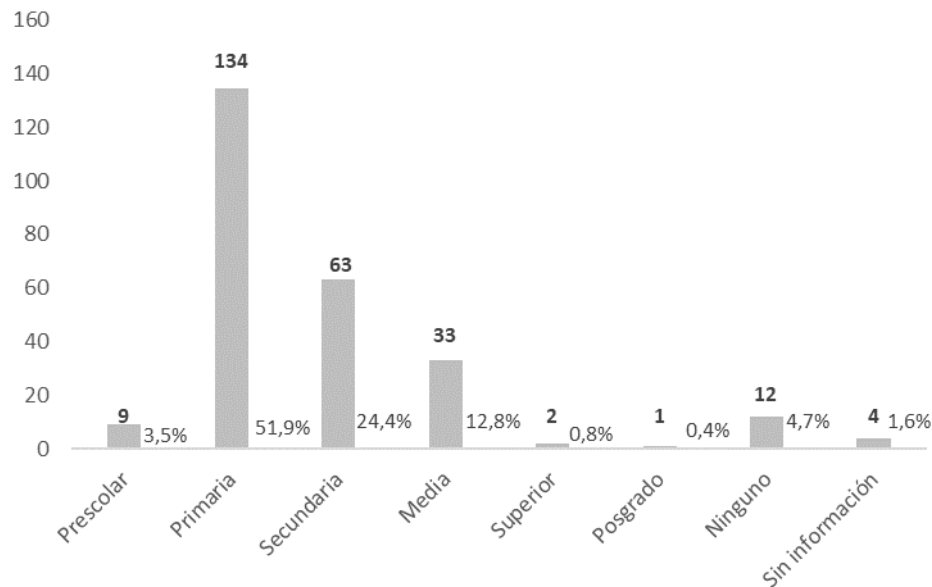


Fuente: DANE, 2018.

○ Nivel educativo

El 3,5% de la población indígena de 5 años o más del resguardo tiene un nivel educativo de preescolar, el 51,9% de primaria, y el 4,7% no tiene años completos de escolaridad.

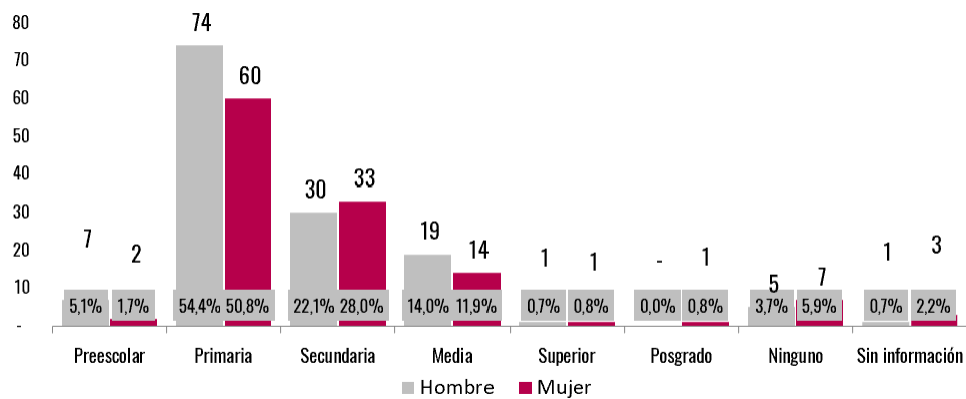
Figura 9 Nivel educativo de la población indígena en el resguardo, CNPV 2018



Fuente: DANE, 2018.

El 3,5% de la población indígena de 5 años o más del resguardo tiene un nivel educativo de preescolar, el 51,9% de primaria, y el 4,7% no tiene años completos de escolaridad.

Figura 10 Nivel educativo de la población indígena del resguardo, por sexo, CNPV 2018.



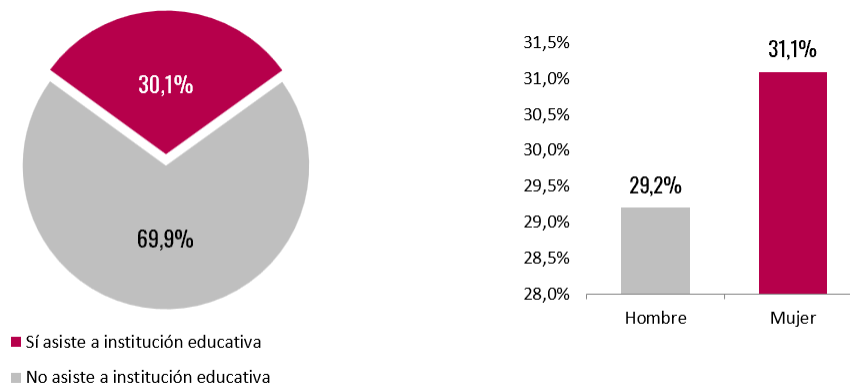
Fuente: DANE, 2018.

Por sexo (Gráfico 8), el 54,4% de los hombres y el 50,8% de las mujeres de 5 años o más tienen nivel de primaria. El 22,1% de los hombres tiene nivel de secundaria; en mujeres este porcentaje es 28,0% y solo una mujer cuenta con posgrado.

- Asistencia escolar

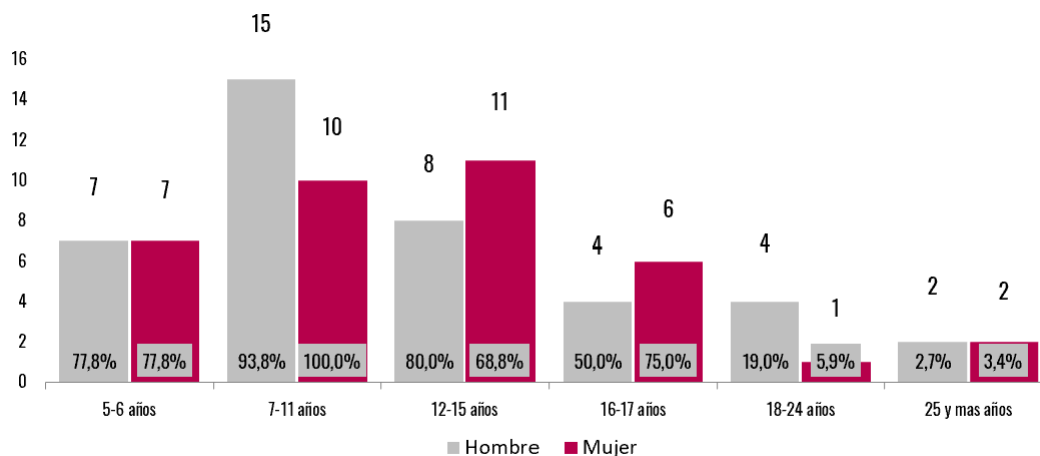
El 30,1% de la población indígena del resguardo de 5 años o más asiste a una institución educativa. Por sexo, asiste el 29,2% de los hombres y el 31,1% de las mujeres (Gráfico 9).

Figura 11 porcentaje de población indígena que asiste a una institución educativa y por sexo, CNPV 2018



Fuente: DANE, 2018.

Figura 12 Población que asiste a instituciones educativas del resguardo, por rango de edad y sexo, CNPV 2018



Fuente: DANE, 2018.

El 77,8% de los hombres y el 77,8% de las mujeres entre 5 y 6 años asiste a una institución educativa. Para el rango de edad entre 7 y 11 años la asistencia en hombres es de 93,8% y en mujeres de 100,0%.

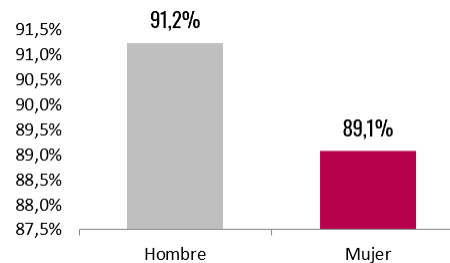
○ Alfabetismo

Los indígenas de 5 años o más que saben leer o escribir (Gráfico 11y Gráfico 12), representan el 90,2% de la población indígena del resguardo. El porcentaje de hombres indígenas que no sabe leer ni escribir es 8,8%, y en mujeres indígenas es 10,9%.

Figura 13, Porcentaje de la población que sabe leer y escribir



Figura 14 Porcentaje de la población indígena que sabe leer y escribir por sexo



Fuente: DANE, 2018.

○ Funcionamiento humano

De la población indígena del resguardo (Gráfico 13 y Gráfico 14), 5 personas (1,8%) presentan alguna dificultad para realizar actividades de la vida cotidiana. De ellas, el 40,0% son hombres y 60,0% mujeres.

Figura 15 Población indígena con dificultades en funcionamiento humano, CNPV 2019

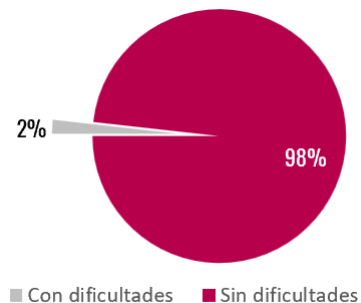
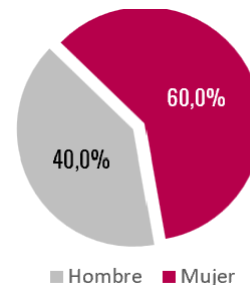


Figura 16 Población indígena con dificultades en funcionamiento humano, por sexo, CNPV 2019



Fuente: DANE, 2018.

- Servicios públicos

El 0,0% de las viviendas del resguardo cuentan con servicio de energía eléctrica, el 0,0% con servicio de acueducto, y el 0,0% con servicio de alcantarillado.

1.6. Problemáticas asociadas al resguardo indígena

A lo largo del documento se expone las múltiples dificultades y riesgos que ha enfrentado el resguardo Indígena a lo largo de su historia, derivados principalmente del olvido estatal. Esto ha propiciado que se desencadenen diversos conflictos socioambientales, relacionados con el orden público por la acción de grupos armados ilegales que han provocado el desplazamiento forzado de las comunidades, amenazándolas con la muerte y el reclutamiento forzoso, y quedando en medio de fuego cruzado con la fuerza pública que ha combatido contra ellos. Asimismo, se han desarrollado actividades ilícitas, como el cultivo de coca, la extracción ilegal de madera y fauna, que han causado la deforestación y el cambio del uso del suelo a una ganadería extensiva que amenaza al Parque Nacional Chiribiquete y el importantes ecosistemas amazónicos, esta dinámica ha atraído a colonos y a otras comunidades indígenas que presuntamente especulan con las tierras y construyen vías ilegales, posiblemente propiciadas por los actores armados ilegales para movilizar estas economías y consolidar el territorio usurpado, agravando aún más la problemática social de las comunidades del resguardo indígena. En la actualidad el problema del orden público es tan fuerte que la fuerza pública su accionar es poca y que cuando actúa genera mayor conflicto, de igual modo las autoridades ambientales se han visto frenadas por estos actores ya que no pueden hacer presencia en el territorio y se ha generado una especie de teléfono roto con la comunidad, ya que se sienten abandonadas y sin embargo las propias autoridades ambientales se sienten impotentes para poder actuar frente a las problemáticas socioambientales del territorio.

A continuación, mencionan las problemáticas dentro del territorio:

1.6.1. Problemática asociada a los grupos y el conflicto armado

1.6.1.1. Contexto histórico de la problemática

Comprender la historia es crucial para entender los fundamentos de los eventos actuales dentro del resguardo. Nos proporciona pistas significativas para entender los desafíos presentes y también nos ofrece lecciones para evitar repetir los errores del pasado, especialmente en situaciones complejas que existen en este territorio.

históricamente Las Sabanas del Yarí comenzaron a ser conocidas por la opinión pública en la magistral crónica de Germán Castro Caycedo “Mi alma se la dejo al diablo”, que corta el aliento con las crueldades que la selva encubre, las de los negociantes de indígenas, caucho, pieles, coca o belleza. Los indígenas piratapuyos y tucanos que conocieron la brutalidad de los recolectores

de juansoco, un caucho ligero que tuvo una gran demanda durante la Segunda Guerra Mundial para la producción del chicle que fueron explotados por la compañía RubberDevelopment Corporation, El biólogo Richard Evans Shultes, fue uno de los primeros científicos en denunciar la extinción de comunidades indígenas y de la selva a causa de la explotación económica de la región (Molano, 2016).

La Rubber, construyó una trocha entre Villavicencio y Calamar, pasando por San José del Guaviare y Boca de Monte, hoy Granada, atrajo una precaria colonización vinculada a las guerrillas del Llano en los años 1950 (Molano, 2016) Estas vías trajeron colonos donde comenzó a generar dificultades en la convivencia que cada día se hacía más difícil, siendo las FARC en la década de los 70 la que logra consolidar cierta legitimidad al mantener el orden, ser juez de los conflictos de la comunidad, y ayudar en la construcción de trochas, lo que conlleva a que la comunidad los viera como la autoridad ausente pero que era necesaria para ellos (Pérez, 2016).

Este fue también el escenario de narcotraficantes como Gacha o Pablo Escobar, entre otros, un emporio narcotraficante donde el Yarí llegó a tener cincuenta hatos y siete pistas aéreas. Desde El Recreo, Méjico, Caquetania, Canadá, Tranquilandia, Ciudad Yarí, Candilejas y otros. (Bolaños, 2017). Las Farc cobraba vacuna a los Narcotraficantes hasta que se sintieron intimidados por su poder para liberarse de ese impuesto les declara la guerra creando sus propios ejércitos paramilitares (Piccoli 2009 citado por Pérez, 2016)). Gacha, crea una escuela del paramilitarismo en el Yarí con la intención de avanzar hacia La Uribe, Esto cambió tras la muerte de Gacha a finales de 1989. La guerrilla avanzó y obtuvo una victoria militar sobre los paramilitares que quedaban en el Yarí, recuperando un territorio histórico, y que finalmente termina las FARC imponiéndose en el territorio (Pérez, 2016).

Los Llanos del Yarí han sido para las Farc una región de gran importancia estratégica, puesto que son corredor de seguridad del poderoso Bloque Oriental, que comunica la hoya del río Duda con el río Apaporis, que bota sus aguas al río Caquetá y, ambos, al Amazonas. Si se trazara una línea imaginaria entre Bogotá y Leticia, el Yarí quedaría en el centro. Tiene una superficie de unas 300.000 hectáreas compuesta tanto de sabanas como de selvas y atravesada por un río que se comienza a llamar La Tunia cerca de San Vicente del Caguán, para llamarse Mecaya un poco más abajo y luego, al recibir en Dos ríos las aguas del Ajajú (Molano, 2016).

El 9 diciembre de 1990, día en que se instalaba la Asamblea Nacional Constituyente, el gobierno de Gaviria inició con un bombardeo la Operación Centauro, que buscaba arrinconar al Secretariado de las Farc en Casa Verde, situada en la hoya del río Duda. Las guerrillas, que estaban suficientemente preparadas, le hicieron frente al Ejército dejando un saldo desfavorable para el Gobierno. Las guerrillas ampliaron entonces los frentes del Bloque Oriental y una columna se estableció en el Yarí, donde el Gobierno no tenía presencia alguna teniendo como la gran ventaja de estas sabanas es que son la puerta de entrada al Chiribiquete, un laberinto de tepuyes que por su conformación geológica sirve de trinchera y refugio natural contra los bombardeos. (Bolaños, 2017).

Los acontecimientos e intervenciones de la guerrilla en ese momento no significaron vivir la guerra en Yaguará II. Esta, según relatos de la comunidad, se conoció a partir de 1997, año en que el ejército hizo presencia en los Llanos del Yarí en el marco de la operación militar Destructor II. Esta operación trajo como consecuencia el bombardeo del resguardo, combates entre ejército y guerrilla en el caserío y la creación de un clima de zozobra que menguó, un año después, con la creación de la zona de distensión, como escenario para la negociación entre el gobierno y la guerrilla. El término de los diálogos de paz en el año 2002 implicó la intensificación de controles a nivel urbano y rural por parte de ambos actores (González Vélez, 2012).

En 2002 se dieron por terminados los diálogos de paz y “faltando diez minutos para las doce llegó la aviación, un poco de aviones Kafir y bombardearon las casas que ellos (las Farc) tenían, un taller por al lado de Playa Rica lo bombardearon, un poco de carreteras, de puentes que ellos habían hecho también los bombardearon (Darío Cachay Barrios, comunicación personal, 2 de mayo de 2018). Sin embargo, la operación militar significaba que, una vez terminada la zona de distensión vino el descuento y la Fuerza Pública empezó a cobrarnos los platos rotos; muchos de nosotros tuvimos que irnos para esos momentos acá de la zona y dejar botado lo que teníamos porque éramos objetivo militar, que por el hecho de que hubo guerrilla 4 años nosotros éramos culpables (Carlos Rodríguez, comunicación personal, 4 de mayo de 2018 citado por (Castillo, 2018).

En este sentido, luego de la finalización de la zona de despeje, el ejército empezó a controlar, por medio de retenes, los productos que ingresan a las veredas y el tamaño de los mercados. Hay productos restringidos como los alimentos enlatados, botas para el trabajo, e impermeables. El transporte de gasolina —según la cantidad— empezó ser autorizado por un oficial del batallón, pues este es un insumo para el procesamiento de coca (Castillo, 2018).

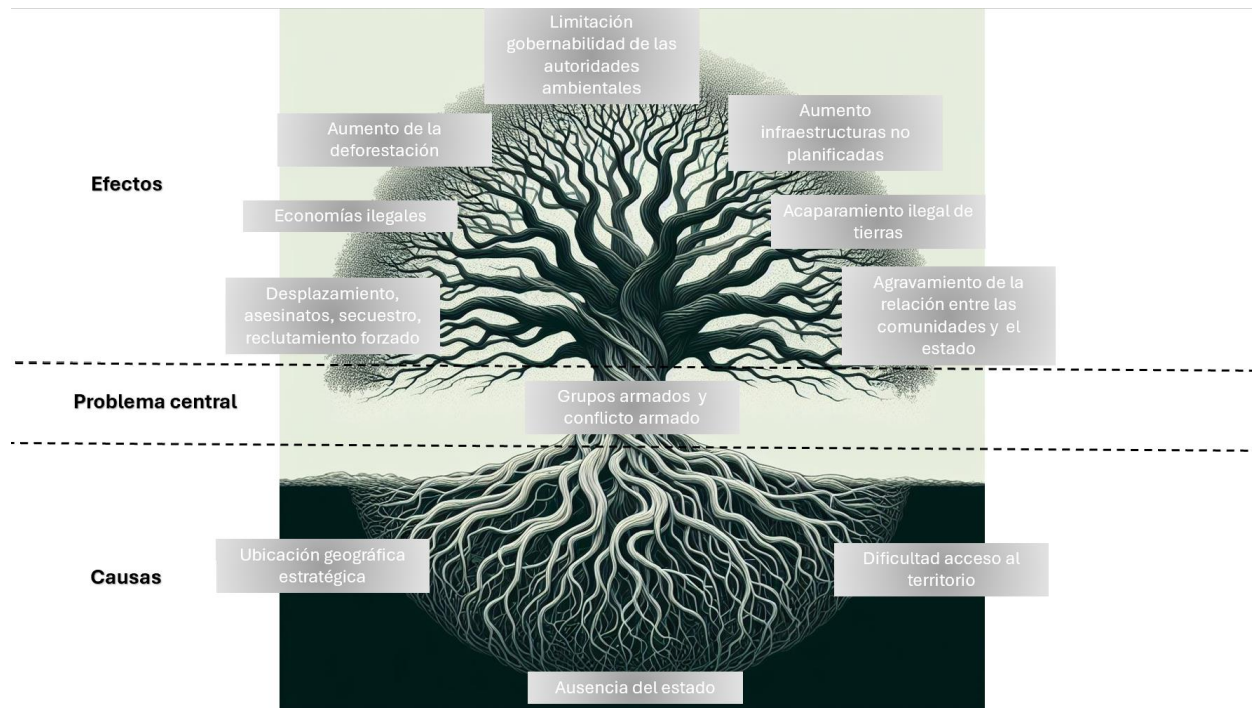
De otra parte, la guerrilla comenzó a regular los horarios de movilidad. Impartió órdenes de no transitar luego de las seis de la tarde en carretera, órdenes que de igual forma son avaladas por el ejército que impide el paso de transporte a estas horas en ciertos sectores. Tras el fin de la zona de despeje, en Yaguará II, la tumba de monte fue prohibida por la guerrilla, al igual que la caza y el consumo de animales como la danta, el venado, el borugo y aves como el paujil y la pava. La prohibición vino acompañada por multas en dinero y sanciones a quienes incumplieran (Castillo, 2018).

En el 2016 se hace el acuerdo de paz con las FARC en donde la salida del extinto grupo armado y la no llegada de entidades del Estado a retomar el control territorial, generó que se empezaran a dar procesos de acaparamiento y ocupación de tierras de manera ilegal al interior del resguardo por distintos actores, como fueron los grupos armados ilegales, quienes han vuelto a desplazar a la comunidad, bajo amenaza de reclutar a los menores, no obstante, esta situación algunos pobladores permanecen en el territorio a pesar de la difícil situación de seguridad. Miembros de las comunidades indígenas que fueron desplazados hace dos décadas, han intentado retornar a sus tierras. (Ghul et al., 2022).

En el 2021 las disidencias se habían presentado ante los indígenas de Yaguará II, argumentando que eran la autoridad en la zona. A pesar de que los indígenas en distintos momentos han tratado de mantener el control territorial al interior del resguardo con sus distintos esquemas de gobernanza, la falta de un acompañamiento de entidades del estado de una manera más afectiva no ha permitido que se tenga este control del territorio (Ghul et al., 2022).

1.6.1.2. Problemática

Figura 17 Problemática, causas y efectos de los Grupos Armados y el Conflicto Armado



Fuente: UNODC, 2024.

Causas de la problemática asociada a los grupos armados y al conflicto armado

- Ausencia o intermitencia del estado

Se puede establecer que la principal causa está asociada a la **ausencia o intermitencia del estado** en el territorio. Aún pese a que este resguardo fue prácticamente una iniciativa del estado para la reubicación del Yaguará I, se justifica con las fuentes históricas donde narran cómo las compañías extractivistas de quina, caucho y pieles esclavizaron a los indígenas, los cuales debieron ser protegidos. En el siglo XX fue receptáculo de los campesinos desplazados por la violencia bipartidista que ocurrió en la región andina, llevó a que en estos territorios se instalarán las guerrillas comunistas y que posteriormente fuera un “Fortín territorial” de las FARC. En la década de los 80 se constituyó en zona de producción de coca por parte de Carlos Ledher, Pablo Escobar y Gonzalo Rodríguez Gacha, así como de entrenamiento de grupos paramilitares; Aunque hubo un intento por ser controlado por los carteles del narcotráfico, y que finalmente en los 90

se convierte en la retaguardia de las FACR-EP (Castillo, 2018), cuando se estableció el Resguardo Llanos del Yarí- Yaguará II hubo un precario acompañamiento para el establecimiento de las comunidades, posteriormente con la disolución de las FARC, el vacío que dejaron fue tomado por las disidencias de las FARC, las cuales ahora ejercen control del territorio.

La **falta de definición de los límites del resguardo** por parte de la Agencia Nacional de Tierras ha creado una situación compleja para la comunidad. Esto ha llevado a disputas territoriales con colonos y comunidades indígenas externas, afectando la autonomía y el ejercicio de derechos de la comunidad del resguardo. Además, esta falta de claridad dificulta la planificación y gestión adecuada de recursos naturales dentro del territorio, así como la implementación de proyectos de desarrollo sostenible que benefician a la comunidad en su conjunto.

- Ubicación geográfica estratégica para grupos armados ilegales

La ubicación geopolítica ha sido estratégica para las actividades de economía extractiva y la acción militar de diversos actores en disputa por el control político (Castillo, 2018) hace que el resguardo, puesto que fueron el corredor de seguridad del poderoso Bloque Oriental, que comunica la hoya del río Duda con el río Apaporis, que bota sus aguas al río Caquetá y, ambos, al Amazonas. Si se trazara una línea imaginaria entre Bogotá y Leticia, el Yarí quedaría en el centro. (Molano, 2016), de igual forma es el lugar donde se llega a los andes Colombianos, se tiene contacto con el oriente hasta Venezuela y es una de las puertas de la amazonia, siendo un punto referente para el tráfico de drogas, armas y de igual forma el difícil acceso al lugar por parte de la fuerza pública y la protección natural del lugar genera condiciones ideales para que se establezcan grupos armados ilegales.

- Dificultad de acceso al territorio

La gran extensión del territorio 146.000 ha, la lejanía a grandes centros poblados, las vías que se encuentran son ilegales, existe poca infraestructura de transporte alterna o muy rudimentaria, como fluvial o aérea, hace que la presencia del estado sea muy difícil tener presencia en el territorio.

1.6.2. Efectos asociados a los grupos y al conflicto armado

1.6.2.1. *Desplazamiento forzado, conflicto interétnico y colonos*

El Desplazamiento forzado, conflicto interétnico y colonos como lo dijimos anteriormente es una de los efectos asociados a los Grupos Armados y al Conflicto Armado, al hacer un análisis de este, sus causas están también asociadas a la ausencia del estado y al conflicto comunitario por diferencias culturales de alguno de sus integrantes, frente a este último se menciona más adelante en el cual se menciona que uno de los desplazamiento fue causado por personas o algunos comuneros no acostumbradas a vivir bajo las normas de un resguardo.

De igual forma este desplazamiento origina efectos asociados a:

- Pérdida de la identidad cultural con el territorio: se asocia principalmente a la relación del hombre con su entorno, podría ser manifiesta en la desconexión con su territorio ancestral, la pérdida de lenguas y tradiciones, y la adopción de valores foráneos. Es fundamental reconocer y preservar la diversidad cultural para mantener viva la identidad y herencia de sus pueblos.
- Pérdida de la gobernanza de la comunidad indígena: al no tener presencia en el territorio personas externas se podrían apropiarse de este y podrían actuar de forma inescrupulosa sin tener en cuenta las normas nacionales y al interior del resguardo.
- Fragilidad entre las relaciones de las entidades estatales y la comunidad: debido a la problemática histórica de los integrantes del resguardo con el estado, al no haber sido presuntamente protegidos, abandonados y relegados por este, y estar inmersos del conflicto armado y donde presuntamente son víctimas ya sea por asesinatos, desaparecimiento forzado, desplazamiento y reclutamiento forzado, donde presuntamente se les han vulnerado sus derechos ocasiona una frágil relación, sin embargo es clave que tanto las comunidades como las entidades del estado puedan empezar a tener una mejor relación, con compromisos, y que sean sostenibles en el tiempo.
- Acaparamiento de tierras (se describe más adelante).
- Economías ilegales.
- Disminución de las comunicaciones y relaciones al interior del resguardo: la dispersión de los cabildantes puede ocasionar una ruptura en sus comunicaciones y relaciones, es sumamente importante que estas vuelvan a su territorio para que puedan volver a la unidad como resguardo.
- Detrimento recursos naturales del territorio: estos se manifiestan claramente con el aumento de la deforestación al interior del resguardo.
- Aumento de las infraestructuras no planificadas: el aumento de personas o grupos externos al resguardo ocasiona un aumento de las vías ilegales, pistas, etc.
- Limitada ejecutabilidad del plan de vida: al no tener presencia en el territorio se limita su aplicabilidad al interior del resguardo.

Contexto histórico Desplazamiento forzado, conflicto interétnico y colonos

Desde la creación del resguardo indígena en 1995, en el resguardo indígena multiétnico Yaguará II, inicialmente conformado por los indígenas de las etnias Tucano, Pijao y Piratapuyos, se han venido presentando distintas situaciones que han generado conflictos socioambientales a lo largo de su conformación. Como parte de las situaciones que se han presentado, estuvieron los enfrentamientos entre las extintas FARC y las fuerzas militares estatales, como parte del operativo del gobierno de turno “Destructor II” que tenía como objetivo atacar el corredor de narcotráfico que existía en la zona, al igual que era un operativo contra el comandante guerrillero “Mono Jojoy”, muerto en combates en el 2010 (García, 2017). Estas situaciones que acontecieron

en ese momento en esa zona, generaron un deterioro ambiental y social, que dieron como resultado que en el 2004 se terminará generando un gran desplazamiento del 93% de la comunidad del resguardo de la etnia indígena Pijao por miembros de las extintas FARC (González, 2012 citado Ghul et al., 2022).

La cual González Vélez, (2012), relata así:

“...una de las mayores consecuencias del conflicto armado para la comunidad Yaguará ha sido el desplazamiento forzado de trece familias, a quienes las FARC exigieron abandonar el caserío días después de que desaparecieran a Escolástico Ducuara, quien a sus 83 años se desempeñaba como gobernador del Cabildo. Un yaguaruno en situación de desplazamiento me comentó cómo, el 8 de mayo de 2004 en horas de la tarde, “llegaron guerrilleros al resguardo con órdenes de desplazar a todos los habitantes que tuvieran el apellido Ribera, que en cuatro días debían estar fuera del resguardo y que no debían dejar ni los huevos” (Testimonio N.º 13, diciembre de 2008). Sesenta personas, correspondientes al 80% de la población del resguardo y a la totalidad de los habitantes —salvo 5 personas de la etnia pijao—, fueron desterradas.”.

Esta acción de desplazamiento fue también documentada con la desaparición del gobernador de ese cabildo, Escolástico Ducuara (El Tiempo, 2004) y de los cabildantes Orlando Cruz y Serafín Méndez (Tierra de Resistentes, 2020).

Gonzales (2012) narra cómo se originó este desplazamiento el cual fue producto de los conflictos comunitarios vividos en el resguardo producto de las diferencias culturales y de la inconformidad de personas no acostumbradas a vivir bajo las normas de un resguardo. Esto dio lugar a que algunos miembros del resguardo expresaran su inconformidad a partir de rumores sobre los pijaos, población en la que se concentraba el poder político de la JAC y el Cabildo, y a la que pertenece la familia Ribera. Chismes sobre supuestos robos del dinero colectivo y presuntas alianzas con el ejército llegaron a oídos de la guerrilla. Luego fue desaparecido el gobernador del cabildo y desplazados los pijaos (Pese a que la orden acogía sólo a las personas de apellido Ribera, la costumbre entre los pijaos de casarse entre primos aumentó el número de población afectada por el desplazamiento forzado), de este modo La distancia geográfica que desde entonces separa a la comunidad, los que viven en el caserío de los que viven en San Vicente, ha acentuado las divisiones culturales y sociales de la comunidad Yaguará II (González Vélez, 2012).

En esa ocasión solamente una familia de la etnia Piratapuyo se resistió al desplazamiento y siguió en sus tierras, cuidando el espeso bosque que queda entre el Parque Nacional Natural Chiribiquete, el más grande del país, y las sábanas del Yarí. Durante el desplazamiento llegaron colonos de otras partes del país e incluso indígenas de otra etnia (Rutas del Conflicto; Mongabay; Latam, 2021).

En el documento Pijao “*Diagnóstico participativo del estado de los derechos fundamentales del pueblo Pijao y líneas de acción para la construcción de su plan de salvaguardia*, se menciona el conflicto interétnico con la etnia Nasa ... Los colonos del pueblo Nasa, tomaron el territorio como suyo hasta el punto de que las autoridades municipales han reconocido la posesión del nuevo

cabildo, desconociendo nuestra soberanía sobre los territorios. Los colonos están haciendo uso de las transferencias que son otorgadas por el SGP (Ministerio del Interior; Asociación de Autoridades del Tradicionales del Consejo Regional Indígena del Tolima, 2013).

Durante los procesos de Paz de la guerrilla de las FARC con el Gobierno del entonces presidente Santos (2016-2019), en el 2019 varias familias del resguardo indígena retornan al territorio con la esperanza de recuperar y conservar sus tierras. Lastimosamente se dio el retorno de las personas del resguardo, conformado por indígenas de las etnias Piratapuyo, Pijao y Tucano (Rutas del Conflicto; Mongabay; Latam, 2021), sin embargo, posteriormente con la disolución de las Guerrillas de las FARC que estaban a cargo del territorio, dejó un vacío que lastimosamente el estado no colmo y si las Disidencias de las FARC para controlar el territorio. Sin embargo, desde principios del 2021 volvieron las amenazas de los grupos armados que se denominan como la “autoridad” de la zona hasta que, hace un mes, la comunidad no aguantó más y se volvió a desplazar. Algunas familias llegaron a San Vicente del Caguán, otras a Neiva y otras a Bogotá (Rutas del Conflicto; Mongabay; Latam, 2021).

“En esta ocasión, incluso la familia Piratapuyo que resistió por años al desplazamiento debió abandonar el territorio que llevaban cuidando por décadas. Los grupos armados amenazaron con reclutar a los menores de edad y no tuvieron otra opción que irse para cuidar a los niños y jóvenes, aunque no todos se desplazaron. Algunas familias se quedaron a merced de lo que pueda pasar y de las imposiciones del grupo armado.” (Rutas del Conflicto; Mongabay; Latam, 2021).

Adicionalmente este desplazamiento está asociado a un conflicto interétnico entre la etnia Nasa y algunos colonos con las familias del pueblo Pijao del resguardo, con respecto a los Nasa su origen al Resguardo Indígena Llanos del Yará Yaguará II, se remonta al desplazamiento del resguardo de Altamira en el Alto Pato por parte de las FARC a unas familias de la comunidad NASA de la vereda Mirolindo en Guacamayas, región que hace parte de San Vicente del Caguán (AlaOrilladelRío, 2022).

Después del asesinato de dos comuneros por parte de las FARC en el 2007, La misma guerrilla de las FARC que había victimizado y desplazado a los Nasa del resguardo Altamira, organizó su relocalización, les prestaron plata y se instalaron en el resguardo indígena Yaguará II del Yari. Los Pijaos, los mismos que llegaron en la década de los 70, salieron desplazados por las FARC en el año 2004. Por su parte, los Nasa habían poblado el resguardo en ausencia de los Pijaos y establecieron algunas relaciones con familias de las etnias Tucanos y Piratapuyos. Después de llegar a la reubicación, por inclemencias del tiempo invernal y los desbordamientos del río la Tunia, algunas familias decidieron abandonar Yaguará II. Solo 6 familias Nasa se mantuvieron en El Resguardo y los miembros que se quedaron procedieron a construir una escuela contando con el financiamiento del gobierno. Con la salida de los Nasa del Yaguará II, la comunidad impulsó la constitución del cabildo La Esperanza, lugar donde había una carretera de llegada a un campamento y un hospital de guerra de las FARC y que hoy quedan solo las ruinas (AlaOrilladelRío, 2022).

La salida de los Nasa del Resguardo Yaguará II en 2015 por los conflictos interétnicos, impulsa la búsqueda por parte de esta comunidad de un territorio baldío en una franja de tierra, de 9 kilómetros de ancho, ubicada entre el resguardo Yaguará II y la frontera con el PNN Chiribiquete, lo que hoy es el cabildo la Esperanza (AlaOrilladelRío, 2022).

Adicionalmente existe un reportaje en el cual se menciona presuntamente al comerciante y exalcalde de Páez (Cauca), donde en abril de 2020 el entonces gobernador del cabildo indígena Llanos del Yarí-Yaguará II, Alexander Bocanegra Méndez, denunció en el reportaje Tierras de Resistentes amenazas de muerte e intimidaciones en su contra por un indígena nasa que llegó a esas sábanas y respondía al nombre de Samuel Tumbo; “El señor Samuel Tumbo, que está invadiendo el territorio de Yaguará II, el 15 de marzo se reunió con un jefe de las disidencias de las FARC donde ofreció armas y dinero para que me asesinaran. Al parecer aceptó y dijo que ‘ahora era objetivo militar’. Desde ese día temo por mi vida”, se lee en su declaración. (El Espectador, 2024).

Ese integrante de la antigua guerrilla —que decidió no acogerse al acuerdo de paz— al que menciona Bocanegra era Mario López Córdoba, alias el Negro Edward, quien murió en un operativo del Ejército en junio de 2019. Tiempo después, Bocanegra se reunió y conversó durante 45 minutos con el comandante de las disidencias Gildardo Cucho, para esclarecer si era objetivo militar, pero al poco tiempo este también murió en una operación del Ejército (El Espectador, 2024).

Finalmente, Bocanegra decidió salir de la zona y con el tiempo terminó exiliado, en la versión de Tumbo reconoció que él sí entró a la región en 2019 para hacerse de una finca en tierras baldías, que le dieron como pago de un negocio, pero que se fue por los problemas con los indígenas. Cuestionado por las supuestas amenazas de muerte al líder indígena Bocanegra, reconoció que sí estuvo en reuniones con las disidencias de las Farc, que le pidieron plata para estar en esa zona, pero que no se acuerda de que se haya tratado este espinoso tema (El Espectador, 2024).

Y mencionó “Eso salió un invento de esa reunión. Porque hubo varias. Se inventaron un poco de cosas, la misma gente, para que yo me fuera de esa finca. Y a raíz de eso a mí me tocó colocar una denuncia a Bocanegra y a ese reportaje. Llegamos a una audiencia y él se retractó”. Este diario contrastó esta versión y encontró que sí hubo una denuncia por injuria y calumnia contra Bocanegra y la periodista que realizó el reportaje por no consultar su versión de estos hechos, pero en el camino, Tumbo desistió de la denuncia contra el líder indígena (El Espectador, 2024).

El desplazamiento de la comunidad de su resguardo a lo largo de su historia y en la actualidad sigue siendo un punto crítico en el cual debe ser solucionado, y como lo vimos es una de las causas asociadas a la problemática Grupos Armados y Conflicto Armado, sin embargo, la ausencia del estado debe ser uno de los problemas claves para solucionar esta y los conflictos comunitarios por diferencias culturales al interior del resguardo.

1.6.2.2. *Acaparamiento ilegal de tierras*

El acaparamiento de tierras es considerado como una de las principales causas estructurales de la deforestación en el noroccidente amazónico, ya que promueve los nuevos procesos de colonización y los cambios en el uso del suelo. En esta región, el acaparamiento de tierra se lleva a cabo principalmente a través de la ganadería extensiva y los cultivos de coca (Environmental investigation Agency; 2021).

Este incluye un proceso de aumento artificial de los precios de la tierra (especulación) y un fenómeno reciente en que algunos grandes propietarios adquieren tierra de varios pequeños poseedores utilizando distintos medios (acaparamiento). El proceso actual de acaparamiento de tierra y acumulación en el noroccidente de la Amazonía colombiana tiene raíces históricas y ocurre en gran parte como resultado de la falta de presencia del Estado (Environmental investigation Agency; 2021).

En una entrevista realizada en PORTAL Land un lugareño de la zona narra que después del acuerdo de paz negociado entre las FARC y el gobierno apuntaba a acabar con el conflicto armado, pero cuando las FARC se fueron, el gobierno no estaba preparado para manejar la situación... todos sentían que tenían el derecho de actuar sin Dios ni ley, y así fue como la deforestación se multiplicó de manera exagerada (Volckhausen, 2019).

El vacío que dejó las FARC (los cuales en cierto modo tienen unas restricciones frente a la tala de bosque) y frente al vacío que siguió por parte del estado, para complicar aún más las cosas, los lugareños ahora denuncian que los grupos disidentes escindidos de las FARC desde la desmovilización mantienen una presencia fuerte en partes remotas del territorio. Estos grupos disidentes, presuntamente, han promovido la actual ola de deforestación (o, al menos, han actuado en complicidad de ello). Muy probablemente, utilizan este método para acercarse a los campesinos y alentar la fricción con el gobierno (Volckhausen, 2019).

Albear, el líder comunitario, afirma que los valores de la tierra han aumentado un 300 por ciento en San Vicente del Caguán desde la firma de la paz. La inyección de capitales ha contribuido a mejorar la economía, que se basa fundamentalmente en la ganadería para la producción de leche y queso. Pero a su vez, esto ha dado lugar a un mercado en alza, que premia el robo de tierras (Volckhausen, 2019).

Por lo tanto, el fenómeno actual de acaparamiento de tierra y la deforestación que se genera, se puede entender como el resultado de un proceso histórico de reformas agrarias fallidas (Environmental investigation Agency; 2021), frente a la poca claridad en la tenencia de los límites de la tierra, los baldíos de la nación y del resguardo, se crea especulación y el fomento del acaparamiento de tierras, ahondando tras el prolongado vacío del estado, donde las Disidencias de las FARC son las autoridades, que utilizan esto como una estrategia política y/o de “guerra” mediante la ruptura de las comunidades con los gobiernos al fomentar economías “legales” en la región en base de la ganadería con un mercado poco controlado de los productos de este (Carne, leche, quesos) “que a su vez pueden estar siendo financiados terratenientes (conocidos

como “latifundistas”) que promueven la deforestación. Sin embargo, es imposible saber a ciencia cierta la veracidad de estos rumores, ya que rara vez dan la cara en el territorio” (Volckhausen, 2019), donde a su vez lleva a la problemática central de este documento que es la deforestación con todos sus impactos socioambientales que ha generado.

1.6.2.3. Deforestación y aumento de las infraestructuras no planificadas (vías ilegales)

La problemática asociada a la deforestación como uno de los efectos de la problemática central del conflicto armado, sin embargo, la deforestación tiene su origen en otros problemas causales como lo son la ausencia del estado, reformas agrarias fallidas, colonización- acaparamiento de tierras, ganadería extensiva, cultivos ilícitos, falta de alternativas económicas asociadas al aprovechamiento sostenible del bosque y sus productos secundarios, entre otros, los cuales son sustentados con la recopilación de información secundaria la cual se describe más adelante.

En cuanto a los efectos de la deforestación en el territorio, se podrían enumerar algunos como lo son: Aceleración del cambio climático, pérdida de la biodiversidad, degradación del suelo y recurso hídrico, pérdida cultural de las comunidades con el bosque, pérdida de conocimiento ancestral asociado a la naturaleza y de sitios sagrados, fragmentación de coberturas boscosas, pérdida de la seguridad alimentaria, aumento de colonos, degradación de la calidad paisajística, entre otros.

Contexto histórico de la deforestación y las vías no planificadas en los Llanos del Yarí

La primer etapa donde se empezó la reducción de los bosques y sus ecosistemas naturales en los Llanos del Yarí fue desde 1907 y fue con el objetivo principal de una extracción selectiva principalmente de caucho y la quina mediante empresas cauchera las cuales con su llegada iban a cambiar para siempre el estado casi prístino del territorio, ya que encontraron las condiciones para su extracción, y tierras aptas para la agricultura posibilitando que durante el régimen seco dejarán de cauchar y cultivarán alimentos de pancoger, que a su vez fueron creando una incipiente infraestructura de trochas y campamentos dentro de la Serranía de La Macarena y de San Vicente del Caguán selva adentro, con el fin de garantizar la economía extractiva y con ella se crearon las condiciones para asentamientos más estables. Aquello a la larga permitió soportar el fin de la fiebre del caucho y constituir en la microrregión una economía de subsistencia agrícola y ganadera por parte de migrantes colonos. De esta manera los primeros colonos fueron verdaderas empresas de explotación de recursos naturales, (maderas, pesca, pieles, caucho, quina, etc.) las cuales, gracias a la anuencia de un Estado precario, abrieron caminos y trochas (Castillo, 2018).

Este proceso de transformación del bosque siguió hasta los años 40 propiciado por el transporte aéreo, donde los colonos consolidaron sus fincas al lado de hatos empresariales, el comercio en Neiva y San Vicente del Caguán se hacía cada vez más rutinario y con los viajes en avión llegan víveres, nuevos colonos se adentran en la selva abriendo trocha, crean fundos y viven de la caza, la pesca y una agricultura incipiente de pan coger. Para la década de los cuarenta en el Yarí

ocurrió un proceso de migración desde el Huila promovido por ganaderos, que luego de sobrevolar la microrregión, regresaban con una cuadrilla de trabajadores, fundaron la hacienda por medio del desmonte y el traslado de aperos, ganado y remesas para varios meses. junto a la hacienda ganadera y sirviéndose de las condiciones mínimas de la incipiente infraestructura hacendaria, el colono se enfrenta al medio natural desde sus propias capacidades y posibilidades de sobrevivencia y se adentra en la selva (Castillo, 2018).

Una posible segunda etapa de aumento de la reducción del bosque y cambio del paisaje puede considerarse a partir de los años 40 por reformas agrarias que propiciaron un aumento en la colonización del territorio, ya que en 1944 Alfonso López Pumarejo, presionado por el latifundio, reglamentó a través de la Ley 100 de 1944 el contrato de aparcería y terminó la extinción de dominio a los predios improductivos mayores de 300 hectáreas, Aquello agudizó el conflicto agrario en los departamentos de la región Andina. En este contexto de agudización de la lucha campesina, permanente violencia política en otras regiones del país, e intentos de modernización económica por medio de una política de sustitución de importaciones, por lo tanto los Llanos del Yarí vuelven a constituirse en la leyenda del Dorado, ya que sus amplias tierras aptas para la agricultura y la ganadería en un ambiente de paz por su considerable distancia a las zonas de guerra, dando inicio a los ciclos de colonización mucho mayor que en los anteriores años durante la segunda mitad del siglo XX (Castillo, 2018).

La tercera etapa ya en los años 80 que propició un aumento de la reducción del bosque podría asociarse a la consolidación en el territorio de las guerrillas de las FARC y el narcotráfico impulsado por el auge de la coca donde se abrieron más vías, se crearon más hatos ganaderos y pistas aéreas (Molano, 2016). Durante esta etapa las guerrillas de las FARC fueron “la Autoridad” en el sentido regularon las talas a los bosques, la cacería, etc. Lo que en cierto modo no frenó la deforestación del territorio, pero si logró bajar la curva de aceleración de esta, por ejemplo, podrías talar tan solo unas pocas hectáreas al año o debías mantener forestada una gran parte de la propiedad” (Volckhausen, 2019), y que terminaría cuando las FARC se desmovilizó en el 2016.

Acá entraríamos a la última etapa hasta la fecha, con las disidencias de las FARC, las cuales tienen una política radical con respecto a conservar parte del bosque y que por el contrario presuntamente han promovido la actual ola de deforestación (o, al menos, han actuado en complicidad de ello).(Volckhausen, 2019), mediante la consolidación de un corredor de narcotráfico, se le suma la apertura y construcción de la infraestructura vial, Marginal de la Selva, con la cual se ha facilitado el ingreso de agentes dedicados a la deforestación y acaparamiento de tierras mediante tala y quema de grandes extensiones; en una buena parte de los casos para el establecimiento de pasturas para ganadería extensiva (Pérez, 2021, citado por Ghul et al., 2022). En estos escenarios de vías y deforestación, el foco de mayor impacto por deforestación, actualmente lo constituye la vía ilegal que pasa por el resguardo y atraviesa por el Parque Natural Chibiriquete que va desde Puerto Cachicamo - La Tunia, desprendiéndose de la Marginal de la Selva (Rutas del Conflicto, 2021; Pérez, 2021, citado por Ghul et al., 2022). Hay otras 2 vías ilegales que revisten importancia: La Tunia - Camuya y La Playa - Río Yarí. De forma complementaria a la Marginal de la Selva, se han abierto vías informales (Pérez, 2021, citado por Ghul et al., 2022).

En la actual panorama es incierto, sin embargo Disidencias de las FARC se encuentran en diálogos con el Actual Gobierno del Presidente Petro, donde el país, la comunidad exterior, las comunidades indígenas y campesinas tiene gran expectativa, y que posiblemente se estén abordando los temas de deforestación del territorio (ya que uno de los puntos de su agenda es compromiso socio-ambiental), y que posiblemente haya dado como resultado en el año 2023 donde el IDEAM reportó una baja en la deforestación, ya que hasta el 2022 este aumentaba vertiginosamente año a año, sin embargo queda mucha tela por cortar y si no se atacan los problemas raíz en el territorio la deforestación seguirá afectando al resguardo y a esta importante zona del territorio colombiano.

1.6.2.4. Limitación en la gobernabilidad de las autoridades ambientales y la relación entre las comunidades de la región y el estado

La limitación de las Autoridades Ambientales (A.A.) en el territorio del Resguardo, y en general de la amazonia colombiana en zonas de conflicto armado, está ligada principalmente al orden público, derivado de una ausencia o intermitencia del estado, donde los grupos ilegales son los encargados de definir quién o quién no entra en el territorio, para este caso principalmente es las disidencias de las FARC, el cual por ser un lugar estratégico (como ya se mencionó anteriormente) para estos grupos, debido a la extensión del territorio, ubicación, la presencia de recursos naturales, y que al realizar o fomentar presuntamente la deforestación pueden realizar sus actividades ilícitas como cultivos de coca, ganadería extensiva (mediante vacuna por cabeza, comercialización o transporte), acaparamiento de tierras, minería ilegal, con lo cual financian sus actividades. Agravado a la relación histórica que tiene el estado con las comunidades, ya que han sido más enfocadas a sancionar que a servir a la comunidad, *“Una comunidad de Llanos del Yaré, en Caquetá, denunció al Ejército de quemar sus casas durante los operativos de septiembre de 2021 en el marco de la operación Artemisa”* (Tarazona, 2022), este actual quebranto de las comunidades con el estado por falta de diálogo o no tener en cuenta a las comunidades en la toma de decisiones por parte de las A.A. y las demás entidades del estado, ha favorecido para que estos grupos actúen en contra de la fuerza pública, A.A. y el estado en general, mediante “asonadas” por parte de las comunidades contra la fuerza pública *“Nueva asonada contra el Ejército, Tropas habían capturado a 3 presuntos miembros del Estado Mayor Central de las Farc por deforestación en zona rural de Mapiripán, Meta. Sin embargo, un grupo de personas impidió el procedimiento y los liberó”* (Caicedo, 2024), lo que limita y agrava aún más la deforestación y el accionar de las A.A. en el territorio y que pone entre la espada y la pared a las comunidades de este territorio ya que posiblemente estén obligadas a realizar estas acciones ante amenazas de muerte, desplazamiento, reclutamiento forzado, etc., por parte de estos grupos armados ilegales.

A continuación, se nombran algunas de las situaciones donde las A.A. han sido objetivos de grupos armados ilegales:

En 2008 a José Martín Duarte, guardaparques del PNN Sierra de la Macarena, un grupo armado le disparó por la espalda y el crimen nunca se esclareció. Diez años más tarde, en mayo de 2018,

personas no identificadas quemaron la cabaña del centro de visitantes en Caño Cristales, un atractivo turístico conocido como el río de los siete colores (Granados, 2023).

El 3 de diciembre de 2020 Javier Francisco Parra Cubillos, coordinador regional de la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Área de Manejo Especial La Macarena (Cormacarena), fue asesinado. Parra se encontraba en el municipio de La Macarena cuando dos personas que iban en moto le dispararon y huyeron del lugar rápidamente, en julio de 2021, el expresidente Iván Duque anunció que alias ‘El Negro’ y alias ‘Milton’ fueron capturados por ser los presuntos asesinos de Parra. Según sostuvo el exmandatario, estas dos personas pertenecían a la estructura ‘Jorge Briceño’ de las disidencias de las FARC (Granados, 2023).

Los guardaparques tienen prohibida la entrada a las áreas protegidas desde el año 2021. Además, un año más tarde la situación empeoró cuando el 15 de mayo de 2022 circuló por WhatsApp un panfleto en el que las disidencias de las FARC declararon objetivos militares a las autoridades ambientales encargadas de las áreas protegidas (Granados, 2023).

El anterior director de CORMACARENA, denunció contra las FARC ante las Fiscalía, el 28 de agosto de 2020, amenazas asociadas a amenazas de muerte, extorsión, y ser objetivos militares *“Debido a esta razón no admitimos en nuestras áreas de influencia ningún proyecto de la organización de estados americanos OEA impulsados por la agencia internacional de desarrollo de Estados Unidos USAID y puestos en práctica en los municipios veredas y caseríos por operadores como: misión amazonía, Gilbert Austria, Instituto Amazónico de investigación científica sinchi la corporación para el desarrollo de la amazonía CDA, CORMACARENA Y PARQUES entre otros.” Negrita y subrayado son mías.*” Por parte de las disidencias de las FARC.

Según Parques Nacionales, el Bloque Suroriental de las disidencias de las FARC es uno de los grupos armados que más presencia tiene en el PNN Sierra de La Macarena. Además, las Autodefensas Gaitanistas de Colombia (AGC) o Clan del Golfo también hacen presencia en la zona junto a la estructura narcoparamilitar Bloque Meta. Parques Nacionales mencionó que estos grupos sucesores del paramilitarismo han hecho recorridos esporádicos por San Juan de Arama, Vistahermosa y cabeceras municipales (Granados, 2023).

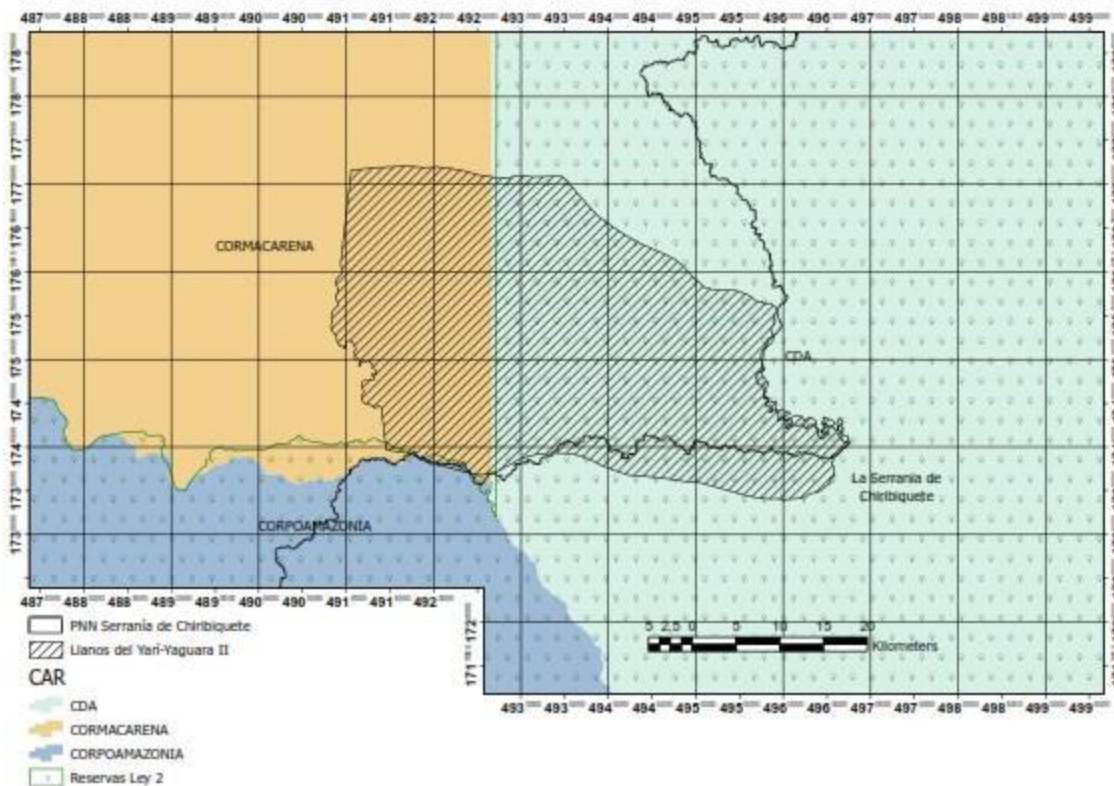
Ante este panorama, en 2023 la Defensoría del Pueblo, que evalúa el nivel de riesgo sobre las labores de los defensores de derechos humanos, alertó que los seis municipios en los que el PNN Sierra de La Macarena tiene jurisdicción se encuentran en un nivel de riesgo alto. (Granados, 2023). Sin embargo, esto se puede extrapolar al territorio del resguardo y a las inmediaciones de las Sabanas de los Llanos del Yaré.

Finalmente, a lo anterior se puede sumar la grave situación de los líderes sociales ambientales los cuales al defender el ambiente de su territorio son asesinados *“Colombia se mantiene como el segundo país con más asesinatos en el mundo de defensores, después de Brasil.”* Guerrero, 2020), algunos asesinatos de líderes ambientales en Colombia han estado relacionados con compañías, proyectos estatales y/o grupos armados (Guerrero, 2020).

1.7. Autoridades ambientales competentes dentro del resguardo

Dentro del Resguardo Indígena Llanos del Yarí - Yaguará II, tienen competencia como autoridad ambiental las cuatro autoridades ambientales, Corporación para el desarrollo Sostenible del Área de Manejo Especial de la Macarena-CORMACARENA, Corporación para el Desarrollo Sostenible del Norte y el Oriente Amazónico – CDA, Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia -CORPOAMAZONIA y el Parque Nacional Natural Serranía de Chiribiquete que deberán coordinar sus acciones con los líderes del resguardo ya que las autoridades indígenas ahora son reconocidas como competentes para monitorear las actividades ambientales en Colombia. El Consejo de Estado afirmó su facultad de ejercer control y vigilancia en sus territorios, con base en la Constitución, la Ley 21 de 1991, la Ley 99 de 1993 y la Ley 1333 de 2009. Pueden sancionar actividades que afecten usos cotidianos y de bajo impacto de los recursos naturales; mientras que las autoridades regionales y municipales deben ser consultadas para actividades de mayor impacto o explotación comercial.

Figura 18 Jurisdicciones Autoridades Ambientales que se traslapan con el resguardo Indígena Llanos del Yarí- Yaguará II



Fuente: UNODC, 2023.

Es necesario monitorear los límites de las autoridades ambientales para asegurar que se respete la jurisdicción indígena. Además, en otros casos se debe consultar a las autoridades indígenas para garantizar que se respeten sus derechos sobre sus territorios tradicionales. Es importante

garantizar que el proceso de consulta se lleve a cabo de manera oportuna, con un intercambio justo de información y respeto por los valores e intereses indígenas. Las autoridades indígenas deben acceder a recursos adecuados para realizar sus actividades de monitoreo y participar en los procesos de toma de decisiones relacionados con sus territorios. Esto garantizará que los pueblos indígenas puedan ejercer plenamente su derecho a la libre determinación y proteger sus tierras tradicionales de la explotación y la degradación ambiental. Por último, es esencial garantizar que las autoridades indígenas tengan acceso a recursos legales para defender sus derechos si son violados o no se respeta su proceso de consulta. Esto asegurará que Las comunidades indígenas no son vulnerables a la explotación y pueden garantizar los derechos de sus pueblos y sus territorios.

Aunque las competencias de las Corporaciones Autónomas Regionales y de las autoridades indígenas deben estar delimitadas por ciertos criterios establecidos según la normatividad que se referencia a continuación, estos criterios no son absolutos y no están claramente definidos.

Tabla 5 Autoridades ambientales competentes dentro del resguardo

Autoridades ambientales competentes dentro del resguardo	
Normatividad asociada	Descripción de la normatividad
Convenio 169 de la OIT de 1989	Los derechos de los pueblos interesados a los recursos naturales existentes en sus tierras deberán protegerse especialmente. Estos derechos comprenden el derecho de esos pueblos a participar en la utilización, administración y conservación de recursos” (artículo 15) y que “Los gobiernos deberán tomar medidas, en cooperación con los pueblos interesados, para proteger y preservar el medio ambiente de los territorios que habitan” (artículo 17).
Constitución Política 1991	Artículo 330: afirma que " los territorios indígenas estarán gobernados por consejos conformados y reglamentados según los usos y costumbres (...) y ejercerán las siguientes funciones: (...) Velar por la preservación de los recursos naturales."
	Se reconoce también, la competencia de las autoridades adicionales para velar por la aplicación de las disposiciones legales sobre los usos del suelo, diseñar las políticas de desarrollo comunal, percibir y distribuir sus recursos, colaborar en el mantenimiento del orden público y representar a los territorios ante el gobierno.
	Artículo 329: “se reconoce a los Territorios Indígenas su condición de organización político-administrativa de carácter especial, que les permite el ejercicio de las competencias y funciones públicas establecidas en el presente decreto.
	Artículo 246: Que trata sobre el ejercicio de las funciones jurisdiccionales de las autoridades de los pueblos indígenas dentro de su ámbito territorial.
	Artículo 286: determina que los territorios indígenas son entidades territoriales.

Autoridades ambientales competentes dentro del resguardo	
Normatividad asociada	Descripción de la normatividad
	Artículo 288: Dispone que la ley orgánica de ordenamiento territorial establecerá la distribución de competencias entre la Nación y las entidades territoriales.
Ley 21 de 1991	Por medio de la cual se aprueba el Convenio número 169 sobre pueblos indígenas y tribales en países independientes, adoptado por la 76a. reunión de la Conferencia General de la O.I.T., Ginebra 1989
Ley 99 de 1993	La Ley 99 de 1993 establece que las corporaciones autónomas regionales (CAR) tienen como objeto ejecutar políticas y programas relacionados con la administración, manejo y aprovechamiento del medio ambiente y los recursos naturales renovables. Entre las funciones de las CAR se incluye ejercer como máxima autoridad ambiental y velar por la incorporación del factor ambiental en decisiones sobre planificación y ordenamiento territorial. Además, deben adelantar programas y proyectos de desarrollo sostenible en coordinación con autoridades indígenas y de comunidades negras, garantizando el manejo y conservación de los recursos naturales y el medio ambiente. La ley también establece que la explotación de recursos naturales debe realizarse sin afectar la integridad cultural, social y económica de las comunidades indígenas y negras, y que las decisiones al respecto deben contar con su consulta. Artículo 63: Los Territorios Indígenas, así como las regiones y provincias a las que la ley diere el carácter de entidades territoriales, ejercerán sus funciones constitucionales y legales relacionadas con el medio ambiente y los recursos naturales renovables, de manera coordinada y armónica. Artículo 65: establece que los municipios pueden “dictar con sujeción a las disposiciones legales reglamentarias superiores, las normas necesarias para el control, la preservación y la defensa del patrimonio ecológico del municipio” Artículo 67: corresponde también a los territorios indígenas, pues allí se establece que éstos “tendrán las mismas funciones y deberes definidos para los municipios en materia ambiental”
Sentencias T-342 de 1994	Jurisprudencia en materia de reconocimiento de los derechos de los pueblos indígenas, de la defensa a su identidad cultural y del derecho a su autodeterminación.
Sentencia C-535 de 1996	La participación comunitaria debe ser previa, pues es la mejor forma de armonizar ambas obligaciones estatales, lo cual justifica la existencia de figuras como la licencia ambiental, la cual prevé en su trámite una importante participación de la sociedad civil. Sin embargo, lo anterior no significa que la participación de la comunidad deba ser siempre previa para la protección del paisaje (...). Contrario sensu, en aquellos eventos en que la actividad pueda ocasionar un daño considerable o irreversible al medio ambiente o, en tratándose de las comunidades indígenas, a la identidad y existencia de las mismas, la ley y el gobierno deben asegurar un mecanismo previo de participación comunitaria, pues los costos de la decisión pueden ser muy altos

Autoridades ambientales competentes dentro del resguardo	
Normatividad asociada	Descripción de la normatividad
	en términos económicos, sociales y humanos.
Sentencia C-894 de 2003	Afirma que las Corporaciones Autónomas Regionales tienen la facultad de expedir licencias ambientales. Sin embargo, para armonizar la política ambiental, y garantizar los derechos de las personas, es razonable que una entidad superior de carácter nacional pueda revisar sus decisiones respecto del otorgamiento de licencias ambientales.
Sentencia C-598 de 2010	Existe una distribución abierta y compleja de competencias entre distintos entes de orden nacional, regional, local, comunitario, étnico, lo que envuelve una imbricación de funciones, unas encaminadas a realzar la protección desde una óptica unitaria y otras, orientadas a subrayar la perspectiva de protección regional y local. Estas funciones las deben cumplir de manera concurrente órganos de orden nacional, territorial, regional, local y entidades concretas, a través de un diseño funcional que permite la actuación concurrente de (i) la Nación, (ii) las Corporaciones Autónomas Regionales y de Desarrollo Sostenible, (iii) las Entidades Territoriales, y (iv) las Autoridades Indígenas. Configuración ésta que se ve reflejada en el SINA o Sistema Nacional Ambiental.
T-1080/12 CAM Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena	El artículo 7 de la Constitución colombiana establece el deber del Estado de reconocer y proteger la diversidad étnica y cultural del país, garantizando la igualdad y dignidad de todas las culturas. También se enfatiza en la protección de las riquezas culturales y naturales, así como en el respeto a la autodeterminación de los pueblos en las relaciones exteriores. La Constitución reconoce los territorios indígenas como verdaderos entes territoriales con autonomía para gestionar sus intereses, ejerciendo derechos como gobernarse por autoridades propias, administrar recursos y participar en las rentas nacionales. Los resguardos son considerados propiedad colectiva e inalienable, y la explotación de recursos naturales en estos lugares debe hacerse sin afectar la integridad cultural, social y económica de las comunidades indígenas. En caso de decisiones que involucren esta explotación, el Gobierno debe promover la participación de los representantes de las comunidades respectivas.
Sentencia T 236 DE 2012	Las comunidades indígenas no sólo tienen autonomía administrativa, presupuestal y financiera dentro de sus territorios sino también autonomía política y jurídica. Esa autonomía jurídica se ejerce de acuerdo a los usos y costumbres de la comunidad indígena siempre que no vulnere la Constitución ni la ley.

Autoridades ambientales competentes dentro del resguardo	
Normatividad asociada	Descripción de la normatividad
Sentencia T-009 de 2013	Se reiteran, entre otros, el derecho a la constitución de resguardos en territorios que las comunidades indígenas han ocupado tradicionalmente, el derecho a disponer y administrar sus territorios y el de participar en la utilización, explotación y conservación de los recursos naturales.
Sentencia T-384A/14	La Corte Constitucional negó una acción de tutela presentada por la Asociación de Capitanes Indígenas del Resguardo Yaigojé Apaporis (ACIYA), quienes argumentaban la falta de consulta previa en la creación del Parque Nacional Natural Yaigojé Apaporis y la violación de su autonomía territorial. Se ordenó la suspensión de actividades mineras hasta que las autoridades aclararán la situación y tomarán decisiones respetando el medio ambiente y los derechos de las comunidades. La decisión se fundamentó en intereses mineros y razones constitucionales, así como en el interés global debido a la pertenencia del parque a la Amazonía, considerada patrimonio natural de la humanidad.
La sentencia T-294/14	El fallo aborda la violación de los derechos fundamentales de los indígenas, especialmente el derecho a la consulta previa y al reconocimiento de su diversidad étnica y cultural, en la construcción del relleno sanitario Cantagallo en Ciénaga de Oro, Córdoba. Establece que las autoridades ambientales deben considerar la dimensión participativa de la justicia ambiental al reconocer el derecho fundamental a la participación de las comunidades afectadas por obras de infraestructura. Además, reconoce la validez de las normas sobre ordenamiento del suelo emitidas por autoridades indígenas en sus territorios, y afirma que estas autoridades mantienen su categoría como autoridades ambientales, incluso si no se han constituido como entes territoriales.
Decreto 1953 de 2014	Por el cual se crea un régimen especial con el fin de poner en funcionamiento los Territorios Indígenas respecto de la administración de los sistemas propios de los pueblos indígenas hasta que el congreso expida la ley de qué trata el artículo 329 de la Constitución Política.
Decreto 2333 de 2014	Se establecen mecanismos para la protección y seguridad jurídica de las tierras y territorios ocupados o poseídos ancestralmente y/o tradicionalmente por los pueblos indígenas, según los artículos 13 y 14 del convenio OIT 169, y se adicionan los artículos 13, 16 y 19 del decreto 2663 de 1994.
Tutela Juzgado Primero Administrativo en Oralidad del Circuito Judicial de Riohacha. Enero 15/2015	La acción de tutela ordena a la Corporación Autónoma Regional de La Guajira (Corpoguajira) suspender en 48 horas el procedimiento sancionatorio ambiental contra miembros de comunidades indígenas por decomiso de carbón vegetal en julio de 2014. Además, se instruye remitir el expediente a las Autoridades Tradicionales del Resguardo de la Alta y Media Guajira para su competencia. Se requiere también establecer parámetros de coordinación entre las autoridades indígenas y Corpoguajira para la aplicación conjunta de normas de protección ambiental en asuntos relacionados con flora y fauna silvestre en La Guajira.

Autoridades ambientales competentes dentro del resguardo	
Normatividad asociada	Descripción de la normatividad
Decreto 1071 de 2015, libro 2, parte 14, título 7	Salvaguardas jurídicas que permitan proteger la propiedad de la tierra que los indígenas ocupan, mientras se culmina el proceso de constitución de resguardos. Para esto se tienen establecidos unos requisitos con los que se debe demostrar la posesión sobre esos territorios. También establece unas condiciones al interior de la Agencia Nacional de Tierras – ANT y de entidades como la Superintendencia de Notariado y Registro para que no se siguen adjudicando
Sentencia C-389 de 2016	El artículo 330 de la Carta Política ha conferido a los pueblos indígenas, entre otras, la potestad de actuar como autoridades ambientales dentro de sus territorios, al tiempo que la sentencia T-955 de 2003 resaltó que tienen también deberes hacia el desarrollo sostenible y el uso responsable de sus recursos.
Sentencia de la Sala de Consulta y Servicio Civil del Consejo de Estado, en relación con el conflicto de competencia entre el Cabildo Indígena de Belalcázar y la CRC en el 2019	La competencia de las autoridades indígenas para ejercer control y vigilancia en relación con el medio ambiente en su territorio equivale a la atribuida a las CARs y otras autoridades administrativas en estas materias. En específico, se trata de actuaciones dirigidas a prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental, e imponer las respectivas sanciones o reparaciones a quienes están directamente en relación con su organización o funcionamiento. En este sentido, es importante destacar que el propio legislador les atribuye a las autoridades indígenas funciones de vigilancia y control del medio ambiente y de los recursos naturales renovables, a la par de las asignadas a los municipios como entes territoriales.
MEMORANDO interno PNN *20181300001003* Jurisdicción especial indígena en material ambiental e implicaciones en el ejercicio de la coordinación entre autoridades	Se elaboró un estudio y un concepto para el debido reconocimiento y respeto de la Jurisdicción Especial Indígena y para el diseño y puesta en operación de mecanismos de coordinación entre autoridades para la vigilancia y control ambiental en las áreas protegidas que coinciden con territorios indígenas. Presentado las siguientes conclusiones: En aquellos casos en los que se vayan a investigar presuntas infracciones ambientales al interior de áreas del SPNN traslapadas con territorios indígenas, se debe determinar si hay <i>fuero subjetivo</i> y <i>geográfico</i> en cada caso en particular, para considerar si aplica o no la jurisdicción especial indígena. Adicionalmente, es fundamental revisar los <i>factores institucional</i> y <i>objetivo</i> , que permiten identificar si dentro de la comunidad indígena existen instituciones propias para la administración de justicia, resolución de conflictos y toma de decisiones; y <i>si hubo lesión a un bien jurídico relevante para la comunidad étnica y/o mayoritaria</i> . Si se configuran los criterios y elementos constitutivos para reconocer y activar la jurisdicción especial indígena, deberá respetarse la aplicación de justicia en

Autoridades ambientales competentes dentro del resguardo	
Normatividad asociada	Descripción de la normatividad
	las formas propias de las comunidades indígenas, y sus medidas correctivas o sancionatorias como suficientes para el tratamiento de la infracción. Sobre el particular también es fundamental crear espacios de coordinación y concertación frente a este tipo de casos, así como mecanismos de coordinación que permitan la resolución de los conflictos sin invalidar o vaciar las competencias, ya sea de la autoridad PNNC o de la autoridad indígena. El ejercicio de coordinación entre autoridades, debe suponer la evaluación conjunta en torno a la efectividad de las medidas que se impongan. Si estas medidas, en todo caso, son insuficientes o ineficaces, se deberán activar entonces las funciones sancionatorias ambientales de Parques Nacionales Naturales. Para efectos de la conclusión anterior, se recomienda que en el marco de los espacios/instancias de coordinación ya existentes en virtud de los REMs, planes de manejo u otros instrumentos o acuerdos definidos con las comunidades, o en los que están por construirse, se aborde el análisis de la coordinación para la vigilancia y control al interior de las áreas y se definan mecanismos de coordinación a los que alude la Corte en la sentencia T 236 de 2012, entre otras. Para la imposición de sanciones en el marco de la jurisdicción especial indígena en materia ambiental se debe cumplir con el criterio de previsibilidad, definido en la jurisprudencia de la Corte Constitucional. Se pueden presentar casos de colaboración entre la comunidad étnica y las entidades del Estado, entre ellas PNNC, con el propósito de operativizar el ejercicio de la jurisdicción especial indígena.

Fuente: Adaptado UNODC, 2024.

Finalmente se concluye que se deben monitorear los límites que las autoridades ambientales se imponen en cuanto a la capacidad de iniciar procedimientos sancionatorios ambientales, y encaminado a fortalecer la cooperación, el ministerio de ambiente y desarrollo sostenible elaboró un documento donde plantea criterios orientadores para el relacionamiento de las corporaciones autónomas regionales y de desarrollo sostenible con los pueblos indígenas en procesos de ordenamiento ambiental del territorio. Que buscan fortalecer las acciones de las autoridades ambientales en su jurisdicción, en el ordenamiento ambiental de los resguardos, todo ello en coordinación con las autoridades de los pueblos indígenas

Los cuales son:

Criterio 1. Generación de espacios de coordinación y participación para el ordenamiento ambiental de resguardos entre corporaciones autónomas regionales y pueblos indígenas.

Criterio 2. Articulación de la dimensión ambiental de los planes de vida y de los lineamientos ambientales de las corporaciones autónomas regionales y de desarrollo sostenible como estrategia para el ordenamiento ambiental territorial en resguardos indígenas.

Criterio 3. Incorporación del conocimiento tradicional indígena en las directrices de ordenamiento ambiental territorial de las autoridades ambientales.

Criterio 4. Fortalecimiento institucional de las corporaciones autónomas regionales para el ordenamiento ambiental territorial en resguardos indígenas

2. Contexto de las órdenes Judiciales y actividades desarrolladas para su cumplimiento

2.1 Órdenes del Juzgado Primero Civil del Circuito especializado en Restitución de Tierras de Ibagué

Al Juzgado Primero Civil del Circuito especializado en Restitución de Tierras de Ibagué le correspondió por reparto, asumir el conocimiento de la solicitud de MEDIDAS CAUTELARES instaurada a través de la UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE GESTION DE RESTITUCION DE TIERRAS DESPOJADAS DIRECCION TERRITORIAL CAQUETÁ, con el fin de obtener la protección del territorio de los pueblos indígenas Pijao, Piratapuyo y Tucano que conforman el Resguardo Llanos Del Yará– Yaguará II, dada la incontenible consumación de daños y perjuicios ambientales, que irremediablemente afectan en grado sumo dichos territorios indígenas; y profirió el Auto Interlocutorio No.0263 del 26 de septiembre de 2017, manifestando que la solicitud planteada aborda no solo aspectos legales, sino también elementos que sugieren una posible afectación de derechos ambientales colectivos. Que, aunque no se pueden definir de manera concluyente en este proceso, es necesario que el órgano judicial intervenga para prevenir un perjuicio mayor. Se menciona la inminente destrucción y daño ambiental, así como el aparente desperdicio de recursos naturales y económicos.

Esta decisión busca proteger a un colectivo y evitar la práctica indiscriminada que afecta al medio ambiente y a los habitantes de las áreas en cuestión, incluidos los indígenas con derechos de propiedad sobre esas tierras. La ausencia de presencia institucional ha dejado desamparados los derechos de estos ciudadanos, quienes cuentan con una protección especial según tratados de derechos humanos y de derecho internacional humanitario, así como los Principios Pinheiro sobre la restitución de viviendas y patrimonio de refugiados y personas desplazadas.

Auto Interlocutorio No. 0263 del 26 de septiembre de 2017: Es así que el Juzgado estableció 10 órdenes a diferentes entidades Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Corporaciones:

Cormacarena, CDA y Corpoamazonía), Parques Nacionales Naturales de Colombia, fiscalía general de la Nación; además a:

- Alcaldía de San Vicente del Caguán, Departamento Nacional de Planeación
- Unidad Administrativa para la Atención y Reparación de Víctimas
- Ministerio del Interior, Ejército Nacional, Defensoría del Pueblo.
- Agencia Nacional de Tierras
- Ejército Nacional, Agencia Renovación del Territorio
- Unidad Nacional de Protección

La orden dirigida a las entidades del sector ambiente estableció lo siguiente:

*“4.1 - ORDENAR al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, a la Corporación Autónoma Regional para el Desarrollo Sostenible del sur de la Amazonía - CORPOAMAZONIA, a la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Norte y Oriente Amazónico – CDA, a la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Área de Manejo Especial La Macarena CORMACARENA, a la Fiscalía General de la Nación y demás entidades competentes, que **implementen una estrategia INTEGRAL e INMEDIATA para que cese la tala indiscriminada de bosques al interior del resguardo OBJETO DE PROTECCIÓN**. Asimismo, se judicializan las personas que trafican con la madera extraída sin permiso, y demás que directa y/o indirectamente se encuentren involucradas. Igualmente se dispone el diseño e implementación de un plan de reforestación y recuperación ambiental de las zonas afectadas por la deforestación.”*

Auto Interlocutorio No. 0067 del 05 de abril de 2018: El mismo Juzgado Primero Civil del Circuito especializado en Restitución de Tierras de Ibagué, profirió el Auto Interlocutorio No. 0067 del 05 de abril de 2018. En el que en el marco de la medida cautelar a favor del resguardo indígena Llanos del Yará – Yaguará II, estableció 06 órdenes con nuevos requerimientos, así como vincular formalmente a las Alcaldías Municipales de La MACARENA (Meta) y CALAMAR (Guaviare). Con respecto a las entidades del sector ambiente estableció lo siguiente:

6. Requerir al ministerio de ambiente y desarrollo sostenible, así como también a la corporación autónoma regional para el desarrollo del sur de la Amazonía — corpoamazonia-, corporación para el desarrollo sostenible del norte y oriente amazónico —CDA- corporación para el desarrollo sostenible del área de manejo especial de la macarena —cormacarena- y a la fiscalía general de la nación, a fin de que se sirvan informar al Juzgado el cumplimiento de las siguientes directrices:

*Implementación de la **estrategia integral para el cese INMEDIATO de la tala indiscriminada de bosques al interior del Resguardo**, la iniciación de procesos sancionatorios y judiciales de las personas que han cometido las infracciones ambientales y los delitos contra el medio ambiente de forma directa o indirecta y así determinar las medidas necesarias a fin de evitar que continúe su consumación.*

Ejecución del diseño de manera concertada con las autoridades indígenas del Resguardo "Llanos del Yará - Yaguará II", para el desarrollo del plan de reforestación y recuperación ambiental de las zonas afectadas.

No. 0340 del cuatro de octubre de 2019: El mismo Juzgado Primero Civil del Circuito especializado en Restitución de Tierras de Ibagué, profirió el Auto Interlocutorio **No. 0340 del cuatro de octubre de 2019** donde considera necesario e imprescindible impartir celeridad y eficacia a la presente actuación, **ordenando llevar a cabo diligencia y audiencia de seguimiento** de medidas cautelares. El precitado acto procesal que el juez suscribió, en San Vicente del Caguán (Caquetá) se realizó los días 27 y 28 de noviembre de (2019).

Auto interlocutorio No. 0376 de 2019: El mismo Juzgado Primero Civil del Circuito especializado en Restitución de Tierras de Ibagué, profirió el auto interlocutorio n.o 0376 octubre de (2019) que resuelve: Reprogramar, la diligencia de control y seguimiento a la medida cautelar para disponer que esta se realice en el municipio de la Macarena (Meta) el día 2 y 26 de febrero del año 20.

La orden del Auto Interlocutorio No.0263, fue reiterada por el Despacho el 25 de febrero de 2020 en la audiencia llevada a cabo en San Vicente del Caguán en la que se estableció *"oficiar al MINAMBIENTE, CDA, CORMACARENA Y CORPOAMAZONIA, para que diseñe un plan tendiente a mitigar la deforestación, la tala indiscriminada y los daños ecológicos en la zona del Resguardo"*. A su vez, el Procurador 10 Judicial II para Asuntos de Restitución de Tierras de Bogotá, mediante oficio con radicado MADS No. 11098 del 5 de mayo de 2020, requirió al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible para que en relación con la precitada orden y de acuerdo con sus funciones *"(...) otorgadas por el artículo 5 de la ley 99 de 1993 en particular la de dirigir y coordinar el proceso de planificación, la ejecución armónica de las actividades ambientales y teniendo en cuenta que el territorio del Resguardo Indígena Llanos del Yará – Yaguará II, comprende la jurisdicción de 3 corporaciones, CDA, CORMACARENA Y CORPOAMAZONIA, lidere y se dé cumplimiento a lo ordenado por el despacho judicial en la mencionada audiencia de seguimiento."*

2.2 Actividades desarrolladas por las autoridades ambientales y plan de vida elaborado por el Resguardo

El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible ha avanzado para el cumplimiento de la Orden en dos frentes de trabajo. El primero se realiza a Nivel de todo el Territorio Nacional a partir de las medidas para el control de la deforestación, y el segundo se realiza de manera específica para el Resguardo Indígena Llanos del Yará – Yaguará II: **A partir del Desarrollo de Medidas Integrales Estratégicas para el control de la deforestación y la gestión sostenible de los bosques a Nivel Nacional.**

En el año 2020 lideró y coordinó la construcción **plan para mitigar la deforestación, la tala indiscriminada y los daños ecológicos en la zona del Resguardo Indígena Llanos del Yari – Yaguará II**, y contó con la participación la CDA, CORMACARENA y CORPOAMAZONÍA, con el apoyo de Parques Nacionales Naturales de Colombia y el Instituto Sinchi. (objeto de esta actualización)

Este ejercicio se ha venido adelantando, de conformidad con lo especificado en Plan Nacional de Desarrollo 2018 – 2022, Pacto por Colombia, Pacto por la Equidad, y el Plan Nacional de Desarrollo 2002-2026 Colombia Potencia De Vida.

- a) Acciones para la implementación de la Política Nacional de Lucha Contra la Deforestación
 - Avance de las acciones para la conformación del del Consejo Nacional de Lucha contra la Deforestación y otros Crímenes Ambientales Asociados – CONALDEF
 - Dos sesiones de CONALDEF, con el diagnóstico de la deforestación y acciones propuestas para controlarla por parte del Ministerio de Ambiente.
- b) Implementar acciones dirigidas a reducir la deforestación en el territorio nacional
 - Documento de validación del Protocolo de Control a la Deforestación. Se presentó en la Primera Sesión del CONALDEF y se propuso implementarlo en las áreas priorizadas.
 - Documento de avances en la prevención de incendios forestales.
 - Documento de avance del plan de acción de lucha contra la deforestación. Se actualizaron las cifras de deforestación, las causas y agentes de la pérdida de bosques. Se realizó la priorización de las acciones a proponer en la primera sesión del CONALDEF.
 - Documento de avance de los lineamientos generales para el componente agrario del Protocolo de Control a la Deforestación.

En el marco del Programa Visión Amazonía

Este Programa, es una iniciativa del Gobierno Colombiano que busca reducir la deforestación en la Amazonía Colombiana, que se enmarca dentro de la Estrategia Integral para el Control a la Deforestación e incluye, entre otros, el Proyecto GEF Corazón de la Amazonía y el Programa REM Visión Amazonía, a través de un modelo de desarrollo sostenible, que impulsa estrategias de protección de los bosques y el uso sostenible de los recursos naturales, a la vez que empodera a las comunidades locales y los pueblos indígenas generando alternativas de desarrollo y productivas bajas en deforestación.

Visión Amazonía plantea cinco pilares para promover este modelo de uso sostenible del territorio Amazónico: Gobernanza Forestal, Desarrollo Sectorial Sostenible y Planificación, Desarrollo Agroambiental, Gobernanza Ambiental en los Territorios Indígenas y Actividades Habilitantes. Los pilares se estructuraron considerando la dinámica de la intervención antrópica en las zonas de colonización y el manejo tradicional del territorio en las zonas indígenas.

formula y valida diferentes proyectos presentados por asociaciones y organizaciones autónomas de los pueblos indígenas para la Amazonía Colombiana a través de convocatorias, REM Visión Amazonía.

Estas iniciativas se adelantan de forma conjunta con la institucionalidad indígena amazónica, teniendo como espacio de discusión técnica a la **Mesa Indígena Amazónica Ambiental de Cambio Climático -MIAACC-** y como espacio de acuerdo de políticas y acciones a la Mesa Regional Amazónica (Decreto 3012 de 2005).

Es así que el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible ha venido dando cumplimiento, a todos los componentes y procedimientos planteados por parte de los pueblos indígenas amazónicos, en el documento “Pilar Indígena de Visión Amazonía”, el cual fue validado y aprobado con la Mesa Regional Amazónica, durante su sesión de 5 de mayo de 2017, en el cual se especifican los principios, criterios y líneas de acción propuestas por las Autoridades Indígenas Amazónicas.

Para el año 2019, el Resguardo Indígena Llanos del Yarí – Yaguará II, fue uno de los priorizados en la Segunda Convocatoria, la cual se realiza a través de la Plataforma de Acompañamiento y Seguimiento -PAS- del Pilar Indígena Programa Visión Amazonía -PIVA. La comunidad delegó a la *Fundación para la Conservación y el Desarrollo Sostenible - FCDS* como entidad implementadora. En el marco de este proyecto se trabajó en fortalecer la gobernabilidad y el desarrollo propio de la comunidad interétnica del Resguardo en los municipios de San Vicente del Caguán, La Macarena y Calamar”. Es así cómo se construyó el Plan vida del Resguardo Indígena Llanos del Yarí Yaguará II, denominado “**Reconstruyendo las pintas del Jaguar-2021**”

Este Plan de Vida es un documento amplio que abarca diversos aspectos de la vida y la organización de esta comunidad interétnica, es llamada así por tener varios grupos indígenas. Se fundamenta en normativas nacionales e internacionales que protegen los derechos de los pueblos indígenas, reconociendo su autonomía y gobernabilidad interna. Como se describe a continuación.

La historia de esta comunidad es fundamental del plan, ya que narra su origen en 1964 y su desarrollo durante décadas; momentos difíciles como el desplazamiento forzado sufrido en 2004, y el proceso de retorno iniciado en 2016. Actualmente, el resguardo abarca un área de aproximadamente 146,500 hectáreas y colinda con el Parque Nacional Natural Serranía de Chiribiquete, lo que resalta su importancia como corredor biológico entre los Andes y la Amazonía.

La organización interna del resguardo, se basa en un gobierno propio liderado por el Cabildo y la Asamblea General, que busca garantizar la autonomía y la gobernabilidad interna. Se destaca la importancia del territorio, como base de su existencia y la necesidad de protegerlo y preservarlo para garantizar un buen vivir para toda la comunidad. El plan se enfoca en la protección de los ecosistemas, los cuerpos de agua, las zonas de potencial agroambiental y forestal, para lograr un equilibrio entre la naturaleza y la comunidad.

Uno de los aspectos más destacados del plan, es la preocupación por la deforestación que ha ocurrido durante el desplazamiento de la comunidad. Se busca implementar estrategias de manejo sostenible de los recursos naturales, así como rescatar las culturas tradicionales de las tres etnias que conforman la comunidad, promoviendo su identidad y preservando su patrimonio cultural.

En cuanto a la situación socioeconómica, el plan describe las condiciones en las que se encuentra la comunidad en aspectos como educación, salud, vivienda y servicios básicos. Se resaltan las necesidades y los desafíos que enfrentan para reconstruir una vida digna en su territorio; lo que refleja la importancia de implementar estrategias económicas sostenibles, que promuevan el desarrollo comunitario.

En el eje temático de territorio y ambiente, el plan propone acciones para garantizar la protección y conservación del territorio y aplicar una estrategia integral e inmediata para detener la tala indiscriminada de bosques. También se busca judicializar a los responsables de la deforestación y diseñar un plan de reforestación y recuperación ambiental de las zonas afectadas. Además, se propone mantener espacios de diálogo con los vecinos del resguardo, establecer puntos de control comunitario, crear un protocolo de control territorial, construir un plan estratégico para la recuperación de los ecosistemas y fortalecer el conocimiento para el ordenamiento ambiental.

Se destacan como programas del plan de acción del resguardo los siguientes:

- Rescate y fortalecimiento de seguridad alimentaria de la comunidad.
- Sostenibilidad de charlas comunitarias.
- Fortalecimiento del sistema productivo agroambiental.
- Adecuación de infraestructura en áreas productivas del resguardo.
- Gestionar zona de comercialización para vender productos del resguardo.
- Gestionar y asumir el permiso de aprovechamiento forestal sostenible- forestería comunitaria del resguardo.
- Organizar y asumir planes de negocio como parte de cadenas productivas sostenibles con socios estratégicos, responsables ambientales, cultural y socialmente.

Los programas anteriores buscan fortalecer tejidos sociales y rescatar la cultura tradicional de los pueblos indígenas del resguardo, considerando condiciones básicas para coordinar frente al resguardo, frente a las entidades territoriales, frente al conjunto institucional responsable del cumplimiento del decreto-ley 4633 de 2011 y frente a las organizaciones no gubernamentales nacionales e internacionales.

Cada uno de los programas propone objetivos generales y específicos, unas metas y unas actividades desarrolladas, unos responsables, un valor estimado y una duración. y de igual forma, cada uno de estos programas, ha tenido un impacto positivo frente a los resultados que se han venido midiendo durante los periodos de diciembre 2020 a agosto de 2021.

En conclusión, el Plan de Vida del Resguardo Indígena Llanos del Yarí Yaguará II es un documento integral que busca fortalecer la identidad cultural, mejorar la calidad de vida, y garantizar la pervivencia de la comunidad en su territorio. Para lograrlo, se propone implementar estrategias de manejo sostenible de los recursos naturales, promover la autonomía y la gobernabilidad interna, y rescatar las culturas tradicionales de las etnias que conforman la comunidad. Este plan representa un compromiso de la comunidad con su territorio y su cultura, así como un llamado a las autoridades y a la sociedad en general para apoyar sus esfuerzos y respetar sus derechos como pueblo indígena.

Por otra parte, el ministerio de ambiente y desarrollo sostenible a través del Instituto Humboldt, desde el año 2023 viene ejecutado el proyecto “Núcleo de desarrollo forestal y biodiversidad Yaguará II” que es financiado con recursos del Fondo Nacional Ambiental (FONAM). El objetivo del proyecto es combatir la deforestación en el territorio y se espera que la restauración y aprovechamiento sostenible del bosque amazónico pueda brindar una oportunidad de bienestar y permanencia para la comunidad del Resguardo Yaguará II, en el pleno ejercicio de su autonomía. Este proyecto tiene tres componentes: el primero fortalecimiento de toma de decisiones sobre la gestión integral del bosque, el segundo, fortalecimiento de capacidades para el diálogo ambiental entre las instituciones y las comunidades indígenas y campesinas, y la tercera implementación de estrategias de restauración en las áreas degradadas del núcleo de desarrollo forestal y biodiversidad. Este núcleo tiene una extensión de 196.992 hectáreas, de las que 162.328 corresponden a ecosistemas de bosque y sabanas naturales con riesgo de deforestación y transformación. De este núcleo, un 67 % del territorio hace parte del resguardo Yaguará II.

Dicho proyecto está generando los siguientes beneficios:

- Territorio habitable, condiciones para el retorno, capacidad productiva
- Fortalecimiento de la gobernanza territorial
- Experiencia adquirida por el cabildo indígena, formación de capital humano
- Contratación formal de personas del resguardo (generación de empleo) y distribución de recursos
- Generación de experiencia, visibilidad del resguardo y del núcleo
- Articulación con otras instituciones
- Reconocimiento del gobernador por parte del Ministerio del Interior.

Necesidades identificadas:

- Articulación mesa interinstitucional para definir los límites del resguardo y fortalecer las condiciones socioeconómicas para el retorno al territorio.
- Monitoreo y estrategia de seguimiento a la implementación de las acciones de restauración del proyecto
- Presencia institucional en la zona Norte del Núcleo del resguardo donde se encuentra la mayor presión de deforestación

CORMACARENA

Se presenta un resumen de actuaciones reportadas por esta corporación:

- Resolución PS-GJ 1.2.6.13.0022 del 14 de enero de 2013 Por medio de la cual se prohíbe en el área de Jurisdicción de la Corporación para el desarrollo Sostenible del área de manejo especial la macarena “Cormacarena” las quemadas abiertas y controladas, y se dictan otras disposiciones.
- Resolución No. PS-GJ.1.2.6.16.0336 de 2016 “Por medio de la cual se suspende durante un año la expedición de permisos y autorizaciones de aprovechamientos forestales comerciales en los focos de deforestación identificados por el sistema de alertas tempranas del IDEAM en el departamento del Meta y se dictan otras disposiciones”
- El 6 de abril de 2017 Resolución No. PS.GJ.1.2.6.17.0478 que suspende indefinidamente el otorgamiento a Aprovechamientos Forestales Únicos para el departamento del Meta, emitió los siguientes Actos Administrativos, para controlar los factores y procesos de encadenamiento ilegal frente a la tala y tráfico de recursos forestales maderables y subproductos, con mayor énfasis en el sur del Meta.
- Resolución PS-GJ 1.2.6.15.0018 del 20 de enero de 2015 Por medio del cual se modifica la Resolución PS-GJ 1.2.6.13.0022 del 14 de enero de 2013, a través de la cual se prohíbe en el área de Jurisdicción de la Corporación para el desarrollo Sostenible del área de manejo especial la macarena “Cormacarena” las quemadas abiertas y controladas y se requiere el uso eficiente del recurso hídrico en época seca y se dictan otras disposiciones.
- Resolución No. PS-GJ 1.2.6.18.0480 del 09 de abril de 2018, por medio de la cual se suspende temporalmente el uso, transporte, utilización de motosierras y discos de corte para guadañas; así como otras disposiciones para la comercialización, uso y transporte de aceites lubricantes usados en el Meta.
- La resolución No. PS-GJ 1.2.6.18.0481 del 09 de abril de 2018 amplía la resolución PS-GJ 1.2.6.17.0478 del 06 de abril de 2017, suspende transitoriamente la expedición de salvoconductos para aprovechamientos forestales domésticos y aislados en La Macarena, Uribe, Vistahermosa, Mesetas, Mapiripán, Puerto Concordia y Puerto Rico.
- Resolución No. PS-GJ 1.2.6.18.0633 del 24 de abril de 2018, por medio de la cual se prohíbe la producción, movilización y comercialización de carbón vegetal proveniente de bosque natural del departamento del Meta.
- Resolución No. PS-GJ 1.2.6.18.1821 del 24 de agosto de 2018 “Por medio de la cual se identifican y compilan las determinantes ambientales para el ordenamiento territorial de los municipios de La Macarena, Mapiripán, Puerto Rico, Uribe y Vistahermosa en el departamento del Meta, jurisdicción de la

Corporación para el desarrollo Sostenible del Área de Manejo Especial La Macarena CORMACARENA, y se dictan otras disposiciones.”

- Además, se presenta el Plan Básico de restauración del Resguardo Indígena Llanos del Yará – Yaguará II.
- Reunión 11/12/2020 con MINDEFENSA
- Reunión 06/04/2021 con ANT
- Reunión 17/2/2022 Reunión posfallo
- Reunión 28/2/2022 Reunión con Procuraduría
- Reunión 4/3/2022 Socializar aportes de entidades
- Reunión 7/3/2022 Seguimiento denuncia deforestación Procuraduría
- 16/3/2022 entrega de información relacionada con vías ilegales
- Reunión 28/3/2022 Reunión de presentación preparatoria
- Reunión 4/4/2022 Primera reunión con **representante de comunidades indígenas**
- Reunión 26/4/2022 Socializar aportes de Resguardo y ANT
- Reunión 13/5/2022 Segunda reunión con **representante de comunidades indígenas**
- 7/7/2022 Entrega Protocolo de restauración de Cormacarena a MADS
- 24/4/2023 Entrega plan de acción para observaciones a fuerza pública
- 10/08/2023 Reunión con UNODC sobre actualización plan de acción Yará

CDA

Se presenta un resumen de actuaciones reportadas por esta corporación:

- Acuerdos de conservación y sostenibilidad ambiental firmados con la comunidad y líderes del resguardo, los cuales abarcan un área de 80.000 ha.
- Apoyo en formulación del Plan Municipal de Educación Ambiental - PMEA de Calamar y reformulación del Plan de vida de la Comunidad del Resguardo Llanos del Yará - Yaguará II.
- Apoyo en la revisión del Plan de Desarrollo del Municipio de Calamar 2020 -2023 para que incluyan los determinantes ambientales y acciones de cumplimiento del Auto 0263 del 26 de septiembre de 2017.
- Plan de trabajo con el fin de disponer de recursos para la ejecución de acciones en cumplimiento de mitigar la deforestación, la tala indiscriminada y los daños ecológicos en la zona del resguardo.

CORPOAMAZONIA

Se presenta un resumen de actuaciones reportadas por esta corporación:

- Generó espacio de participación del Resguardo en el tema de la MELIPONICULTURA, una iniciativa propia comunitaria. Desde el programa Negocios Verdes se invitó al concurso al cual participó el gobernador (Alexander

- Bocanegra) ganando el segundo puesto el Resguardo para el tema de incentivar y fortalecer la cadena de Valor de la Miel que produce el Resguardo como alternativa para la generación de recursos propios.
- Durante el año 2017 y 2018 la unidad operativa San Vicente del Caguán realizó cuñas radiales para el cese de la deforestación en el resguardo, invitando a los indígenas y campesinos a conservar los recursos naturales. En el mes de agosto del año 2019, se realizó un recorrido de control y vigilancia por las sábanas del Yará pero sin garantías de acompañamiento por la fuerza pública pues se requiere de acompañamiento debido a las condiciones topográficas y de seguridad.
 - Durante la Vigencia 2019- se solicitó acompañamiento a las Fuerzas Militares, a través de la burbuja ambiental y se realizaron 4 reuniones de trabajo, donde se le solicitaron a la fuerza pública garantías de acompañamiento para verificar el área deforestada y emitir un concepto técnico de evaluación ambiental de la zona deforestada.
 - En el año 2019, CORPOAMAZONIA logró realizar una entrada al territorio del Resguardo Yaguará II, donde realizó unas jornadas de capacitación en gobernanza ambiental, aprovechamiento forestal donde participó activamente la comunidad del Resguardo, de igual manera se realizó se realizó una Jornada Pedagógica a partir de un Diagnóstico conjunto con la comunidad (Fortalecimiento de la Educación ambiental Propia en el centro Educativo Yaguará II), en cual participaron los niños
 - Desde la dirección territorial Caquetá se ha participado en 4 reuniones requeridas por el Juez, donde se le ha manifestado que CORPOAMAZONIA no confieren permisos para aprovechamiento forestales en el resguardo Yaguará II, al igual se han realizado operativos por la zona que compete a la CORPORACION por los profesionales que se encuentran en San Vicente del Caguán, pero no se ha logrado decomisar madera cortada de la zona porque esta área aún no ha sido intervenida al igual la madera que se saca la transportan por el Departamento del Meta.
 - Durante el 2018, 2019 Y 2020 se han adelantado con comunidades campesinas aledañas a Llanos del Yará –Yaguará II, jornadas de sensibilización enfocadas a mitigar la Deforestación de acuerdo con la normatividad ambiental por parte de la Unidad Operativa San Vicente del Caguán. La franja geográfica de competencia de CORPOAMAZONIA no cuenta actualmente con deforestación.
 - En la vigencia 2021, Corpoamazonia ha emitido comunicados sobre Alertas de incendios en la cobertura Vegetal en el Departamento del Caquetá para la primera Temporada seca del año 2022, en diciembre 2021 **circular 032** y enero 2022 **circular 005**. Enviadas a los 16 Alcaldes Municipales del Departamento para activar los Consejos Municipales para la Gestión del Riesgo y Desastres y se ha participado de la activación. La entidad ha realizado los reportes de coordenadas del profesional SIG, PDI VA REM P5 CORPOAMAZONIA de alertas de tala y deforestación a la Burbuja Ambiental del Departamento del Caquetá.

- El día 11 de febrero 2022, se participó de una reunión convocada por Coronel OSCAR ALBERTO MELO MUÑOZ Jefe de Estado Mayor y segundo comandante Comando Específico del Caguán Respuesta al Radicado interno de CORPOAMAZONIA No. 0085 del 19 de enero de 2022, coordinación cumplimiento Auto interlocutorio Resguardo Indígena Yaguará. Para acompañar procesos para minimizar y realizar acciones para minimizar la deforestación en el Resguardo.
- Los días 14 y 17 de febrero 2022, se participó de reuniones con el MADS sobre la medida cautelar dictadas en favor del Resguardo Indígena LLANOS DEL YARÍ – YAGUARÁ II, avances y alcance de las CAR para dar cumplimiento de igual manera se recibió todas las sugerencias dadas por la procuraduría para el cumplimiento de la medida cautelar.
- Los días 28 de febrero, 01,04,07 y 11 de marzo 2022, se participó de las reuniones convocadas por el MADS, sobre la medida cautelar decretadas en favor del Resguardo Indígena LLANOS DEL YARÍ – YAGUARÁ II, avances y alcance de las CAR para dar cumplimiento de igual manera se recibió todas las sugerencias dadas por la procuraduría para el cumplimiento de la medida cautelar. Se anexan memorias de reunión, informe general de documentación y matriz resumen.
- Se participó en la reunión de trabajo - Medida Cautelar el día 27 de marzo del 2023, con la participación del señor gobernador indígenas Julián Rodrigo López Sánchez del resguardo Yaguará II del Municipio de San Vicente del Caguán, La Directora Territorial Caquetá Corpoamazonia Doctora Edilma Tapiero Melo, Abogado de la DTC Doctor Jorge David Castrillón, Carmenza Malambo Etnias DTC, el cual se tuvo como objeto la programación para el ingreso al resguardo y garantizar la seguridad del personal que realizará jornada de fortalecimiento en tema de educación Ambiental Propia. del mismo modo la programación de la siembra en el territorio.

3. Vías y Deforestación

3.1. Vías (compendio y actualización)

“Desde tiempos ancestrales, los pueblos indígenas que vivían en estas tierras se comunicaban por los ríos, que eran sus venas y sus arterias. Ellos viajaban, comerciaban, se relacionaban. Por ellos llegaron también los primeros colonizadores blancos, que buscaban el oro negro del caucho. Estos abrieron una trocha en la selva, que atrajo a más gente que huía de la violencia o buscaba una oportunidad.

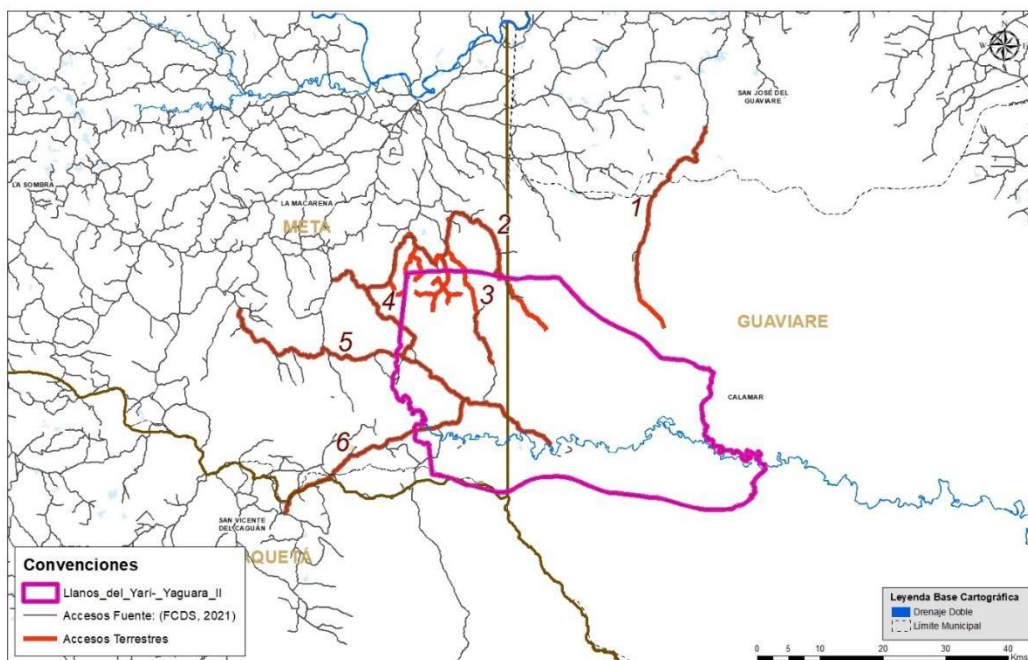
Pero el caucho no duró mucho, y pronto fue reemplazado por otra fiebre: la de las pieles y maderas. Miles de animales fueron sacrificados para satisfacer la demanda de un mercado lejano. Los caminos se multiplicaron, y con ellos la colonización campesina.

Los campesinos se enfrentaron a las dificultades de una tierra hostil, a la falta de transporte, a las deudas con los comerciantes. La coca les ofreció una salida, una forma de sobrevivir. Pero también les trajo más problemas: la presencia de grupos armados, el despojo de sus tierras, la persecución del Estado.

Esta región fue el refugio de las FARC, se fortalecieron, se hicieron dueños y propiciaron la creación de más vías. Allí crearon una base social que aún persiste, y que explica, en parte, la presencia de las disidencias que no quisieron acogerse al proceso de paz. Pero estas vías no se detienen, sino que se amplían día a día. Van socavando la selva para dar paso a la ganadería y al acaparamiento ilegal de tierras. Van desplazando a los pueblos originarios que han vivido allí por generaciones". (adaptado de Molano, 2016)

Las vías que se encuentran al interior del resguardo están tipológicamente definidas como terciarias¹, vías que conectan con San Vicente de Caguán, La Macarena y San José del Guaviare y estas con el resto del país. dentro de los cuales La Fundación para la Conservación y el Desarrollo Sostenible (FCDS) identificó seis accesos en el interior del resguardo, numerados secuencialmente del 1 al 6 según se detalla en el informe del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (Figura 4):

Figura 19 Accesos terrestres identificados dentro del resguardo Llanos del Yari - Yaguará II



Fuente: MINAMBIENTE, 2022.

¹ Son aquellas vías de acceso que unen las cabeceras municipales con sus veredas o unen veredas entre sí. Las carreteras consideradas como terciarias deben funcionar en afirmado. En caso de pavimentarse deberán cumplir con las condiciones geométricas estipuladas para las vías secundarias (Andrés et al., 2020)

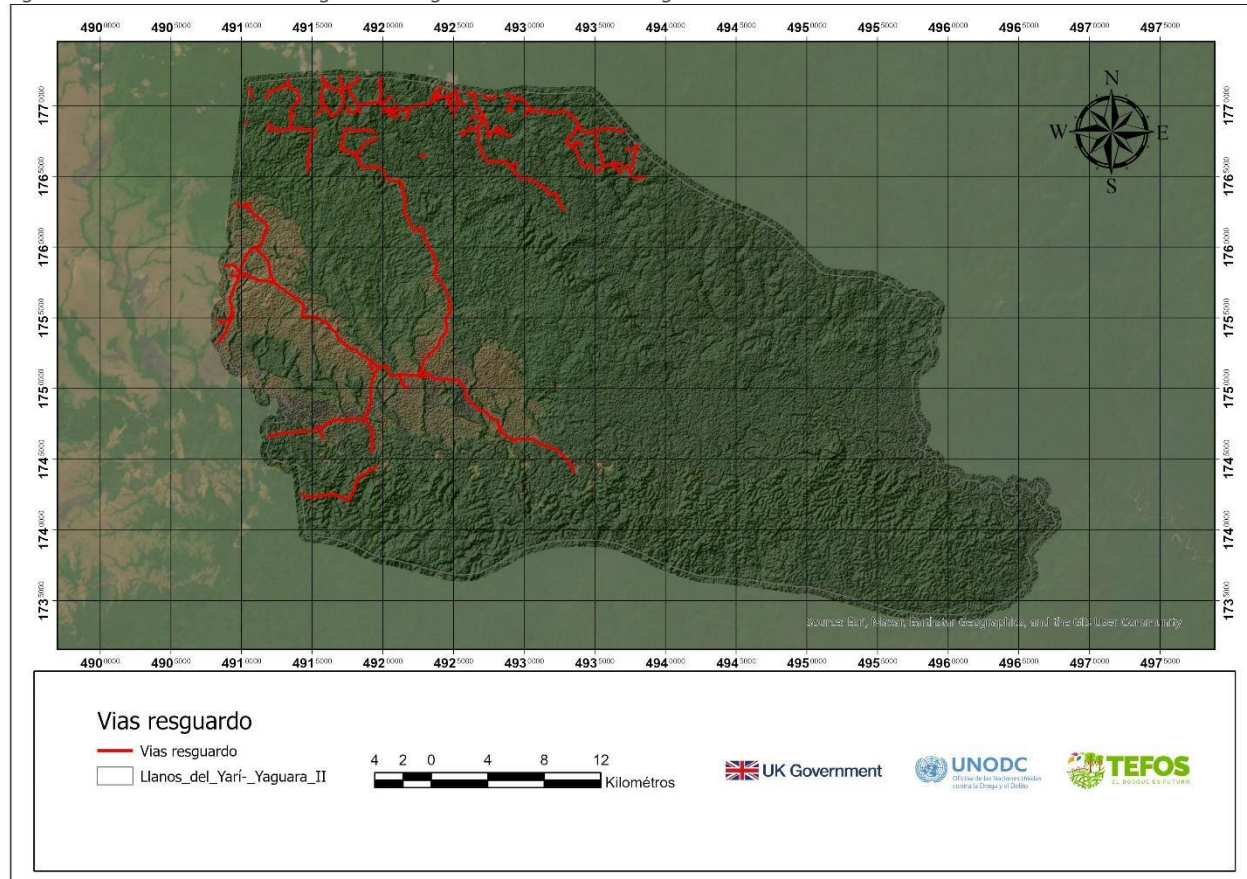
En un análisis histórico, MINAMBIENTE utilizó la Metodología de criterios técnicos ambientales para la priorización de vías (MINAMBIENTE, 2018). Los resultados mostraron que antes de 1993, no existían estas vías en el resguardo. Sin embargo, para el año 2022, se registró una longitud total de 127,4 km de estas vías dentro del resguardo, como se observa en la Para la actualización de este Plan, fueron utilizadas imágenes gratuitas de Ortofotomosaicos de Landsat tomadas de enero a octubre de 2023. A través de una revisión visual, se pudo actualizar la información sobre las vías, determinando una longitud aproximada de 171 km (Figura 5). Sin embargo, es importante destacar que la longitud real podría ser mayor, ya que la densa cobertura forestal puede ocultar la interpretación de vías en las imágenes satelitales.

Finalmente, al interior del resguardo se encontró una pista de aterrizaje para aviones ligeros 1,5 km al occidente del resguardo (Figura 5), Posiblemente se originó en la década de los 60 y se utilizó inicialmente para el transporte de ganado y suministros por los colonos que llegaron a esta región entre los años 60 y 70. Posteriormente, se convirtió en un medio para transportar drogas por parte de los narcotraficantes. Figura 5, y arrojando como resultado una restricción absoluta para estas según la metodología.

Para la actualización de este Plan, fueron utilizadas imágenes gratuitas de Ortofotomosaicos de Landsat tomadas de enero a octubre de 2023. A través de una revisión visual, se pudo actualizar la información sobre las vías, determinando una longitud aproximada de 171 km (Figura 5). Sin embargo, es importante destacar que la longitud real podría ser mayor, ya que la densa cobertura forestal puede ocultar la interpretación de vías en las imágenes satelitales.

Finalmente, al interior del resguardo se encontró una pista de aterrizaje para aviones ligeros 1,5 km al occidente del resguardo (Figura 5), Posiblemente se originó en la década de los 60 y se utilizó inicialmente para el transporte de ganado y suministros por los colonos que llegaron a esta región entre los años 60 y 70. Posteriormente, se convirtió en un medio para transportar drogas por parte de los narcotraficantes.

Figura 20. Vías al interior del resguardo Indígena Llanos del Yarí- Yaguará II



Fuente: UNODC, 2024.

3.2. Deforestación

3.2.1. Cobertura arbórea – 2000

Para los fines de este estudio, la "cobertura arbórea" fue definida como toda aquella vegetación con una altura mayor a los 5 metros. La "Cobertura arbórea" es la presencia biofísica de árboles y puede adoptar la forma de bosques naturales o plantaciones que existen por encima de un rango de densidades de dosel.

En 2000, el 89% de la cubierta terrestre dentro del resguardo tenía una cubierta arbórea de >75% continuo con aproximadamente 130.000 ha y 16.400 ha de otras ocupaciones de suelo

Figura 21. Cobertura arbórea – 2000



Fuente: Global Forest Watch, (2024)

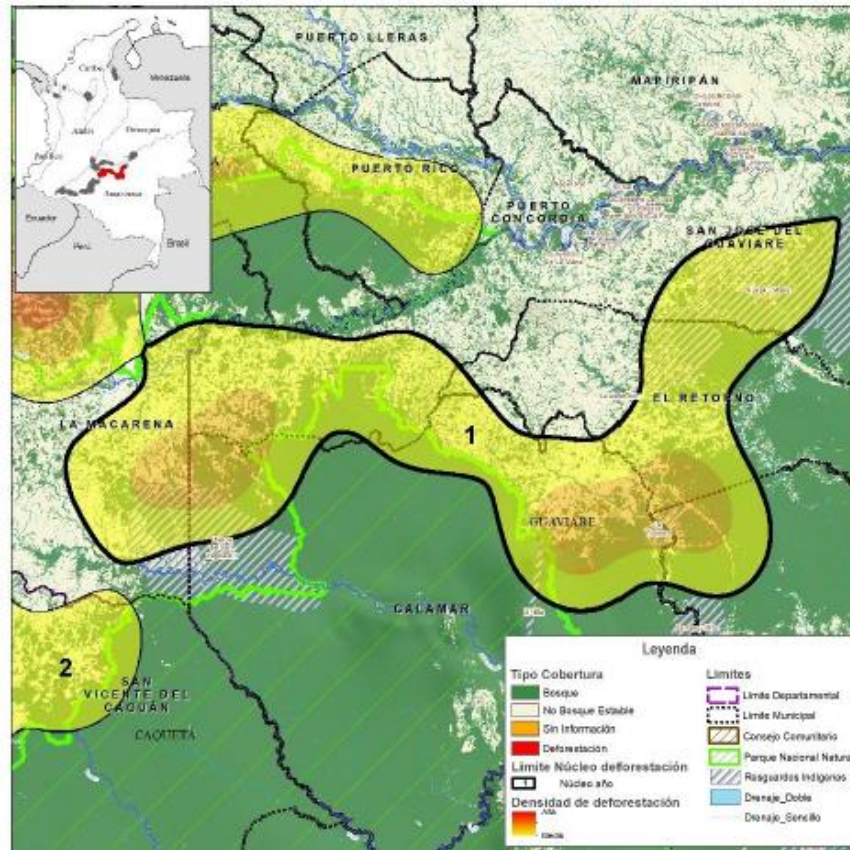
3.2.2. Histórica deforestación del territorio

De acuerdo con FAO (2020), la tendencia global en los últimos 25 años sigue siendo la pérdida de bosques, el aumento de la población y el incremento en la demanda de alimentos y tierras para su producción. En 1990 había 4.128 millones de hectáreas de bosque, la FAO calculó que se habían deforestado (convertido a otros usos de la tierra) 420 millones de hectáreas de bosques entre 1990 y 2020; aunque la tasa se redujo a lo largo del período, la deforestación estimada continuó en 10 millones de hectáreas anuales entre 2015 y 2020, las mayores pérdidas continúan presentándose en las zonas tropicales, particularmente en África y Suramérica.

En Colombia la tasa de deforestación se encuentra alrededor de 123.517 hectáreas para el año 2022, de estas el 58% se concentra en la Amazonía (IDEAM 2023). De acuerdo con el resumen ejecutivo sobre actualización de cifras de monitoreo de la superficie de bosque y la deforestación año 2022 publicado por el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM 2023), a nivel departamental, el 81 % de la pérdida de bosque natural del país ocurrió en la jurisdicción de ocho departamentos siendo los tres primeros con las mayores tasas de deforestación: Meta con 24.109 ha, Caquetá con 19.193 ha y Guaviare con 15.721 ha; entre los departamentos de Meta y Guaviare se encuentra el mayor núcleo activo de deforestación denominado Marginal de la selva con el 12.3 % de la deforestación nacional del año 2022.

La deforestación en el año 2022 que se presentó en los Resguardos Indígenas ostentó cerca del 12 % del total nacional, con 15.115 ha, afectando importantemente en el bioma de la Amazonia, siendo los resguardos indígenas de Llanos del Yaré – Yaguará II, Nükak-Makú, Vaupés y Selva de Matavén las áreas más afectadas, con 2.230 ha, 1.926 ha, 825 ha y 733 ha.

Figura 22 Núcleo de alta deforestación Guaviare (Marginal de la Selva) 2022.



Fuente: IDEAM, (2023)

Este núcleo tiene una alta incidencia en el departamento del Guaviare, siendo las principales áreas ubicadas en los municipios de Calamar, El Retorno, Miraflores y San José del Guaviare. La parte occidental del núcleo se encuentra en el municipio de La Macarena (departamento del Meta), teniendo como principal eje de transformación el río Guayabero. En este Núcleo Activo de Deforestación se identificaron áreas en los resguardos indígenas El Itilla, La Yuquera, Llanos del Yaré-Yaguará II y Nukak-Makú, altamente afectados por la deforestación. Áreas protegidas como el límite norte del PNN Serranía de Chiribiquete forma parte del núcleo, al igual que pequeñas áreas del PNN Sierra de La Macarena y la RNN Nukak. (figura 5)

En este contexto, los motores asociados a la degradación forestal son en esencia la expansión y consolidación de infraestructura de transporte no planificada es la principal causa de la deforestación en el núcleo, con especial relevancia de los ejes Calamar-Miraflores, Marginal de

la Selva y sus conexiones que se internan en el PNN Serranía de Chiribiquete y en el resguardo Llanos del Yará - Yaguará II, se configuran como impulsores directos; estos accesos facilitan la conversión de los bosques hacia pastizales, tanto para acaparar tierras como para la expansión de prácticas ganaderas no sostenibles. Como causas subyacentes se tienen: la pobreza, la baja inversión del Estado, el bajo desarrollo tecnológico y conflicto entre otros; y siendo agentes directos los colonos, campesinos e indígenas.

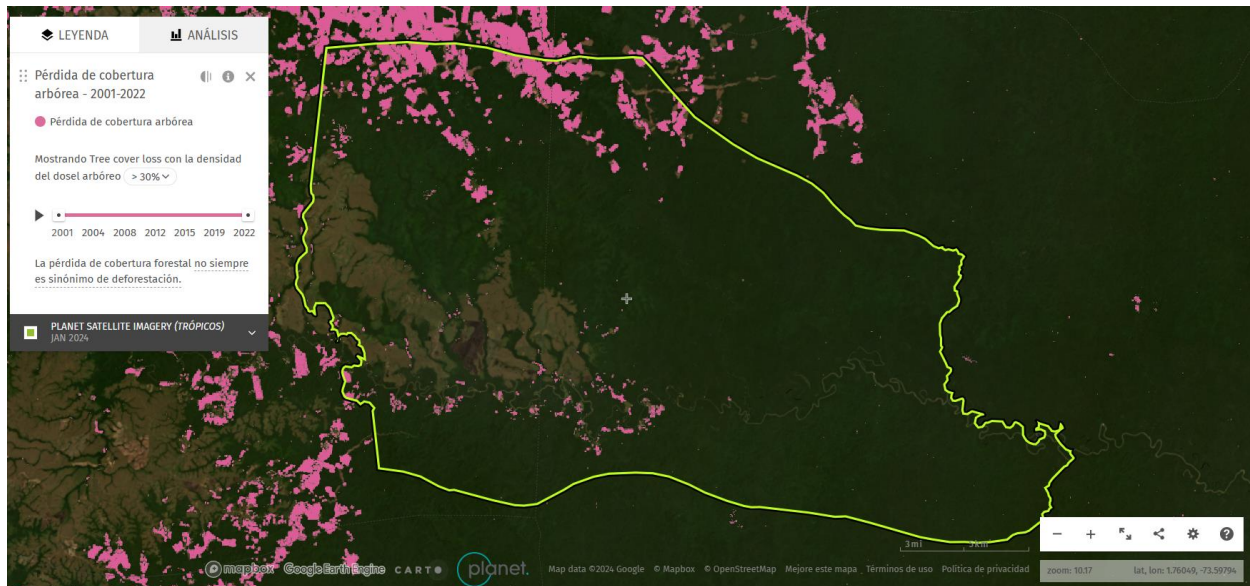
3.2.3. Pérdida de cobertura arbórea (Global Forest Watch)

La siguiente compilación de la pérdida se realizó mediante el Global Forest Watch, el cual muestra la pérdida de cobertura arbórea año por año, definida como el reemplazo a nivel de parcela de la vegetación mayor de 5 metros, dentro del área seleccionada. El conjunto de datos de la pérdida de cobertura arbórea es una colaboración entre la Universidad de Maryland (University of Maryland), Google, USGS y la NASA, y utiliza imágenes del satélite Landsat para localizar la pérdida de cobertura arbórea anual a una resolución de 30 × 30 metros, (Global Forest Watch, 2024).

Es importante tener en cuenta que "pérdida de cobertura arbórea" no significa lo mismo que "deforestación": la pérdida de cobertura arbórea incluye cambios tanto en bosques naturales como en plantados (Global Forest Watch, 2024), sin embargo, en el resguardo indígena no se han presentado bosques plantados por lo que los resultados se pueden asociar a deforestación. Adicionalmente los datos del 2011 en adelante se generaron con una metodología actualizada que puede capturar pérdidas adicionales (Global Forest Watch, 2024), la cual se puede ver en [Global Forest Change \(storage.googleapis.com\)](https://storage.googleapis.com/global-forest-change).

Resultados Pérdida de cobertura arbórea

Figura 23 Pérdida de cobertura arbórea en el Resguardo Indígena Llanos del Yará-Yaguará II del 2002 al 2022 según Global Forest Watch

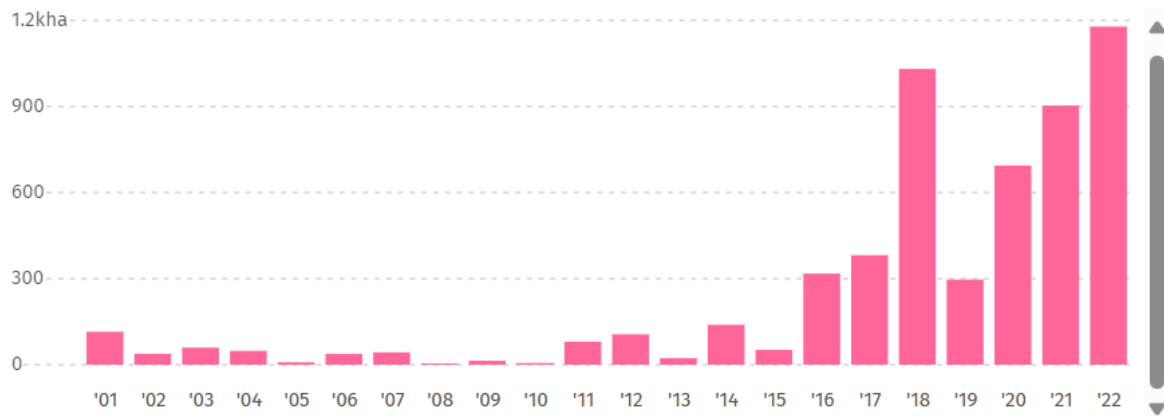


Fuente: Global Forest Watch, (2024)

La dinámica de la pérdida del bosque a partir del 2001 al 2022 en el resguardo se puede ver en Figura 6, donde se perdieron 5.568 ha de cobertura arbórea, lo que equivale a una disminución del 4,2 % de la cobertura arbórea desde el 2000

La pérdida de bosque en su conjunto, como se muestra en la Figura 6, es ascendente. El año con la mayor pérdida fue 2022, con 1180 hectáreas afectadas, seguido por 2018, con 1030 hectáreas. Sin embargo, se puede observar una constante si consideramos el contexto histórico del territorio. Durante el período en que la guerrilla de las FARC estuvo presente, la pérdida de bosque osciló entre 5 hectáreas en 2008 y un máximo de 139 hectáreas en 2014. Finalizado el proceso de paz en el 2016 se observa un aumento exponencial, donde pasa a manos de las disidencias de las FACR, con la mayor deforestación registrada históricamente en el año 2022 con 1180 ha, seguido de 1030 ha en el 2018, el menor valor en este periodo fue en el año 2019 con 297 ha (Figura 6).

Figura 24 Pérdida de la cobertura arbórea año a año desde el 2001 al 2022

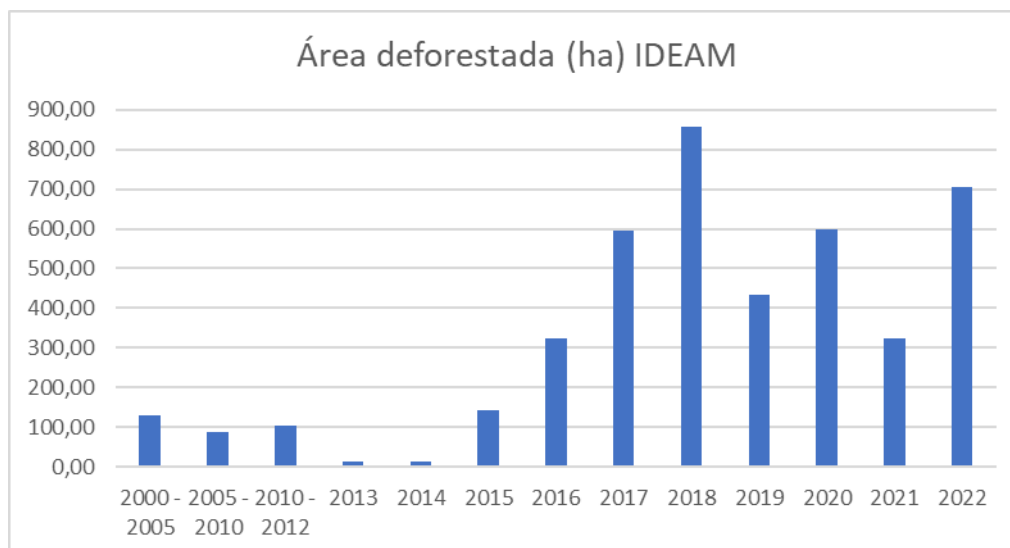


Fuente: Global Forest Watch, (2024).

3.2.4. Alertas tempranas de deforestación (IDEAM)

Se recopilaron las alertas tempranas de deforestación del IDEAM desde el 2000 hasta el 2022 Figura 8, donde al 2000 al 2022 se han deforestado 4.327,17 ha, teniendo un incremento a partir del 2015 ya que hasta el 2014 se habían deforestado 14 ha, pasando al 2015 a 143 ha y donde tuvo su pico máximo en el 2018 con 855 ha donde en los posteriores años tuvo un leve descenso hasta llegar a 325 ha en el 2021, sin embargo, aumento a 703 en el 2022 (Figura 8).

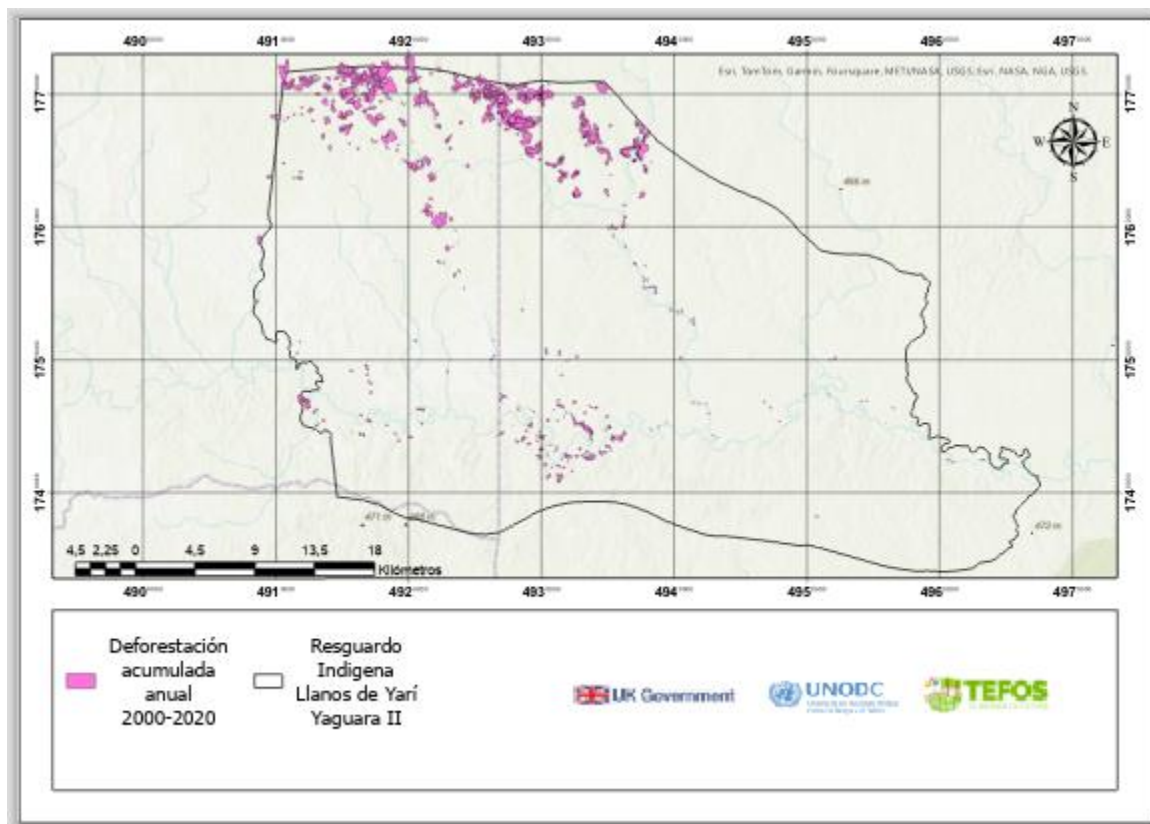
Figura 25 Deforestación anual desde el 2000 al 2022 según el IDEAM



Fuente: IDEAM, (2023).

La histórica de la deforestación según los reportes del IDEAM, están ligados al principios a asentamientos alrededor del Río Tunía, siendo el transporte aéreo o fluvial las puertas para los primeros asentamientos, de igual forma estos fueron muy bajos, sin embargo el auge de la deforestación comenzó a darse principalmente desde las vías de la Macarena (Meta), y posteriormente por las vías de Calamar (Guaviare) que conectan con San José del Guaviare, generando un núcleo en la parte Norte del resguardo, que es donde se concentra la mayor deforestación, por otra parte en el costado sur occidental por la parte de San Vicente del Caguán se han empezado a ingresar al resguardo hasta el río Tunia mediante nuevas vías que se han visto en los últimos años, lo que está ocasionando un nuevo foco de deforestación en bosques casi prístinos que quedan al interior del resguardo y que son a la vez la protección para el Parque Nacional Chiribiquete

Figura 26 Deforestación acumulada 2000-2022 según el IDEAM



Fuente: UNODC, tomado de IDEAM, (2024).

3.2.5. Diferencias deforestación IDEAM Global Forest Watch

Al comparar la deforestación de Entre el IDEAM y Global Forest Watch, se observan unas diferencias, siendo en total un valor de 1.240 ha, con un valor total para Global Forest Watch de 5568 ha y para el IDEAM 4327 ha., Como se observa en la Figura 10 y Tabla 1.

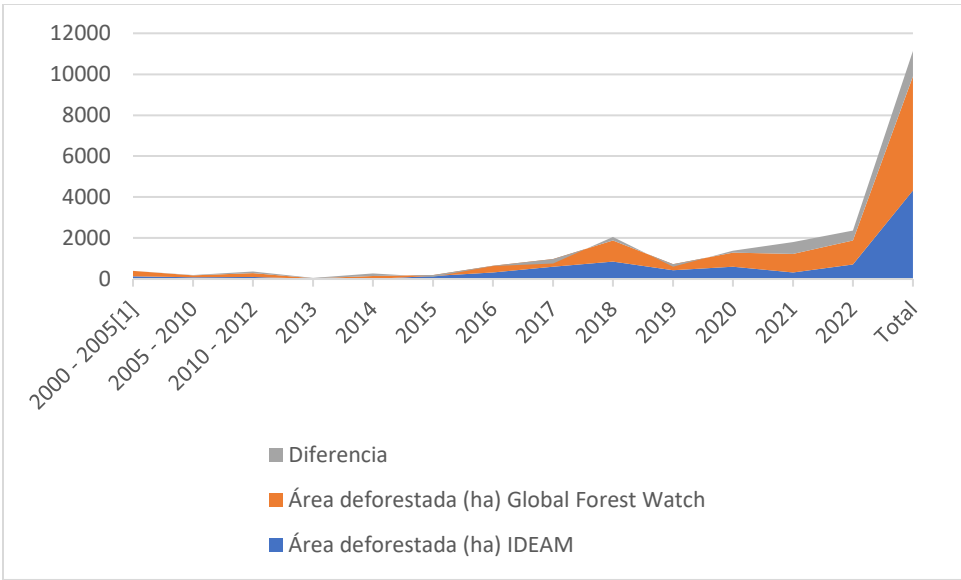
Tabla 6 Diferencia de valores de deforestación IDEAM y Global Forest Watch

Año	Área deforestada (ha) IDEAM	Área deforestada (ha) Global Forest Watch	Diferencia
² 2000 - 2005[1]	129,94	269	No aplica
2005 - 2010	88,17	96	7,83
2010 - 2012	104,79	186	81,21
2013	12,44	23	10,56
2014	14,01	139	124,99
2015	143,36	52	-91,36
2016	322,89	318	-4,89
2017	594,43	381	-213,43
2018	855,99	1030	174,01
2019	433,99	297	-136,99
2020	598,49	694	95,51
2021	325,01	903	577,99
2022	703,67	1.180	476,33
Total	4.327,17	5.568	1240,83

Fuente: UNODC (2024).

Al analizar los datos de deforestación en el resguardo, se observan variaciones notables entre las cifras reportadas por el IDEAM y Global Forest Watch. En particular, el año 2022 registró una discrepancia de 476,33 hectáreas, la más alta en el periodo estudiado. Por otro lado, el año 2016 mostró la menor diferencia, con solo 4,89 hectáreas menos reportadas por Global Forest Watch en comparación con el IDEAM. Estas diferencias subrayan la importancia de considerar múltiples fuentes al evaluar el impacto ambiental y la efectividad de las políticas de conservación.

Figura 27 Porcentaje de variación IDEAM vs Global Forest Watch



Fuente: Global Forest Watch, (2024)

3.2.6. Incendios

Perdida Cobertura Arbórea debido a incendios

Figura 28. Perdida Cobertura Arbórea debido a incendios

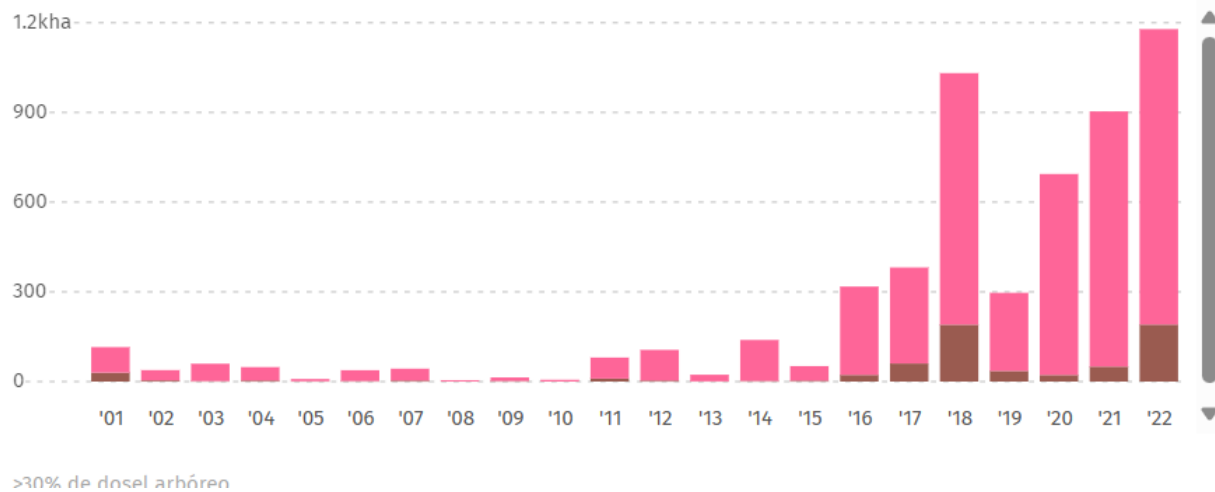


Fuente: Global Forest Watch, (2024)

De 2001 a 2022, en el Resguardo perdió 639 ha de cobertura arbórea a causa de los incendios y 4.94 kha a causa de otros factores de pérdida. Durante ese período, el año con mayor pérdida de

cobertura arbórea a causa de los incendios fue 2022 con 191 ha desaparecidas, 16% de la pérdida total de cobertura arbórea para ese año.

Figura 29 Pérdida Cobertura Arbórea debido a incendios



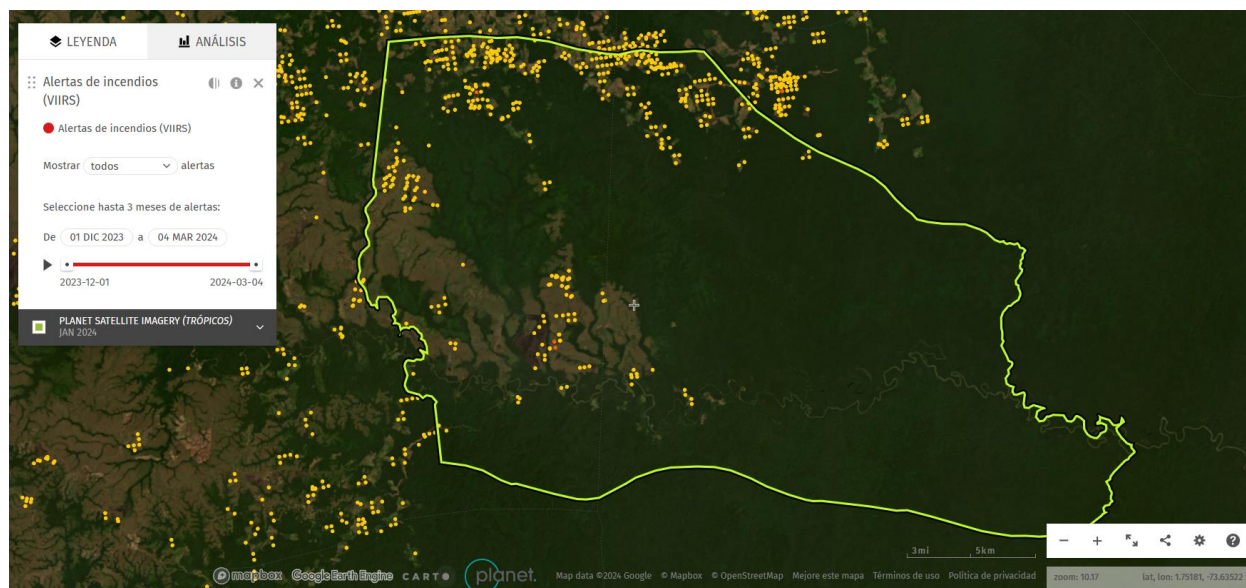
Fuente: Global Forest Watch, (2024)

Alertas de incendios (VIIRS)

Los datos de incendios activos del VIIRS (VNP14IMG1) son el último producto de vigilancia de incendios del FIRMS (Sistema de Información sobre Incendios para la Gestión de Recursos), que identifica la ubicación de los incendios a nivel mundial en tiempo casi real. La información se recoge del sensor del Paquete de Radiómetros de Imágenes Infrarrojas Visibles (VIIRS) y se procesa con un algoritmo de detección de incendios para señalar los incendios activos. Cada punto del mapa representa el centro de un píxel de 375 metros que ha señalado el algoritmo.

Cada alerta de fuego tiene un valor de confianza de bajo, nominal o alto, para ayudar a los usuarios medir la calidad de cada hotspot/píxel

Figura 30 Alertas de incendios (VIIRS)



Fuente: Global Forest Watch, (2024)

Se han notificado 419 VIIRS alertas de incendio en el resguardo entre 1 de diciembre de 2023 y 4 de marzo, de las cuales 7.9% (33) fueron alertas de alta confianza.

3.2.7. Alertas de deforestación

Alertas de deforestación integradas

Aunque se denominen "alertas de deforestación", estas alertas detectan las alteraciones de la cobertura forestal o arbórea. Este producto no distingue entre alteraciones de origen humano y otros tipos de alteraciones.

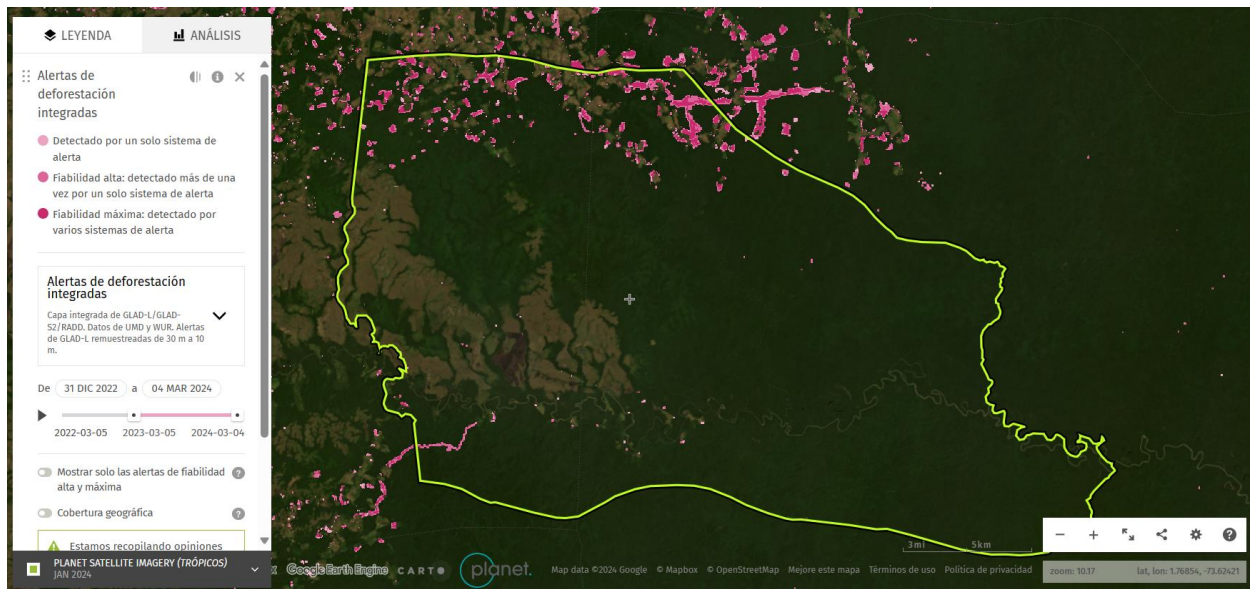
Este conjunto de datos, elaborado por Global Forest Watch, combina las alertas de deforestación de tres sistemas de alerta (GLAD-L, GLAD-S2, RADD) en una única capa de alerta de deforestación integrada. Esta integración permite a los usuarios detectar casos de deforestación más rápidamente que cualquier sistema por sí solo, ya que la capa integrada se actualiza cuando lo hace cualquiera de los sistemas de alerta de origen.

Los sistemas de alerta de origen se derivan de satélites de distintas resoluciones espectrales y espaciales. Las alertas GLAD de 30 m basadas en Landsat se sub-muestran para que coincida con la resolución espacial de 10 m de las alertas basadas en Sentinel (GLAD-S2, RADD). Esto evita el doble recuento de alertas superpuestas, que en cambio se clasifican con un nivel de confianza más alto, indicado por píxeles más oscuros.

Las alertas se consideran de alta fiabilidad cuando son detectadas dos veces por un mismo sistema de alerta. Esto puede ocurrir en zonas y momentos en los que solo operaba un sistema

de alerta. Cuando actúan varios sistemas de alerta, las alertas detectadas por varios (dos o tres) de estos sistemas se consideran de máxima fiabilidad. Si varios sensores detectan cambios en el mismo lugar, podemos estar más seguros de que una alerta no ha sido un falso positivo y no tenemos que esperar a recibir imágenes de satélite adicionales para aumentar la fiabilidad de la pérdida detectada, con lo que se consiguen alertas más fiables de forma más rápida que con un solo sistema.

Figura 31 Alertas de deforestación integradas



Fuente: Global Forest Watch, (2024)

Se registraron 124,879 alertas de deforestación en el resguardo indígena entre el 31 de diciembre de 2022 y el 4 de marzo de 2024, cubriendo un total de 1540 ha de las cuales 26% (32.781) fueron alertas de alta confianza detectadas por un solo sistema y 69% (85.570) fueron alertas detectadas por múltiples sistemas.

3.2.8. Aumento de la Cobertura arbórea

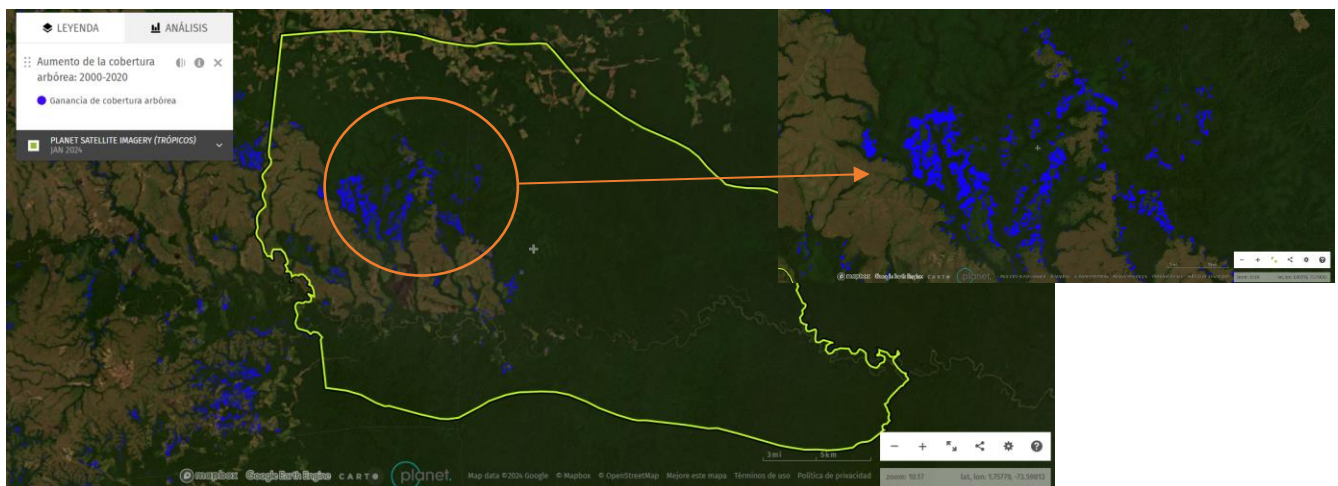
En este conjunto de datos, se define "cubierta arbórea" como la vegetación leñosa con una altura de 5 metros y más que puede adoptar la forma de tierras boscosas naturales, bosques o plantaciones de árboles con distintas densidades de dosel. La ganancia de cobertura arbórea no equivale directamente a la restauración, la repoblación forestal o la reforestación (Global Forest Watch, 2024).

Debido a variaciones en la metodología de investigación y la fecha del contenido, los conjuntos de datos de cobertura arbórea, ganancia y pérdida anual no se pueden comparar de manera precisa unos con otros (Global Forest Watch, 2024).

Este conjunto de datos del laboratorio GLAD (Global Land Analysis & Discovery) de la Universidad de Maryland mide zonas de ganancia de cobertura arbórea desde el año 2000 al 2020 en todo el mundo con una resolución de 30 × 30 metros, la cual se muestra como una capa acumulativa de 20 años. La ganancia de cobertura arbórea se determinó utilizando la información de la altura de los árboles de los años 2000 y 2020. La altura de los árboles se modeló mediante la integración de las medidas lidar de estructura forestal de la GEDI (Global Ecosystem Dynamics Investigation) y las series temporales de datos Landsat listos para el análisis. La GEDI de la NASA es un instrumento LIDAR espacial que funciona a bordo de la Estación Espacial Internacional desde abril de 2019. Proporciona mediciones puntuales de la estructura de la vegetación, incluida la altura del dosel forestal en latitudes comprendidas entre 52°N y 52°S a nivel mundial. Se identificó ganancia en los píxeles que mostraban árboles de ≥ 5 m de alto en 2020 y árboles de < 5 m de alto en 2000 (Global Forest Watch, 2024).

La ganancia de cobertura arbórea puede indicar una serie de actividades potenciales, incluido el crecimiento forestal natural (Global Forest Watch, 2024).

Figura 32 Aumento de la Cobertura arbórea



Fuente: Global Forest Watch, (2024)

Del 2001 al 2020, en el Resguardo adquirió 1.460 ha de cobertura arbórea, igual a 0.99% de su extensión total con árboles de ≥ 5 m de alto para el 2.020 y que eran menores de 5 m en el 2.000.

3.2.9. Variación Neta de la Cobertura boscosa 2000-2020

Teniendo en cuenta la variación según el municipio, En el municipio de la Macarena, la variación en estos 20 años, ha sido de - 10, es decir se ha perdido más del 10 % de la cobertura arbórea, en cuanto a Calamar se encuentra en una tasa inferior del -2 al- 0,5 del total de la cobertura arbórea.

Figura 33. Variación Neta de la Cobertura boscosa 2000-2020



Fuente: Global Forest Watch, (2024)

3.2.10. Puntos calientes emergentes: 2002-2022

Debido al aumento del tamaño y la complejidad de las fuentes de datos de seguimiento forestal mundial, las herramientas de análisis e interpretación de estos datos son cada vez más importantes para los esfuerzos de intervención, ya que permiten identificar e interpretar rápidamente las pérdidas forestales significativas. El emergente conjunto de datos sobre puntos calientes identifica los grupos más significativos de pérdida de bosque primario entre 2002-2022 a nivel de país, a escala tropical. El término "punto caliente" se define como una zona que presenta una agrupación estadísticamente significativa en los patrones espaciales de pérdida. En este análisis, es probable que los patrones observados de pérdida de bosque primario sean atribuibles a procesos espaciales subyacentes y no aleatorios. A continuación, se describen las distintas categorías de puntos calientes:

Tabla 7 Puntos calientes emergentes: 2002-2022

Categoría	Descripción	Color
Nuevo	lugar que es un punto caliente estadísticamente significativo sólo para el año 2022 y que nunca antes ha sido un punto caliente	 Nuevo punto caliente
Esporádico	Un lugar que es un punto caliente intermitente. Menos de 18 de los 19 años han sido puntos calientes estadísticamente significativos	 Punto caliente esporádico

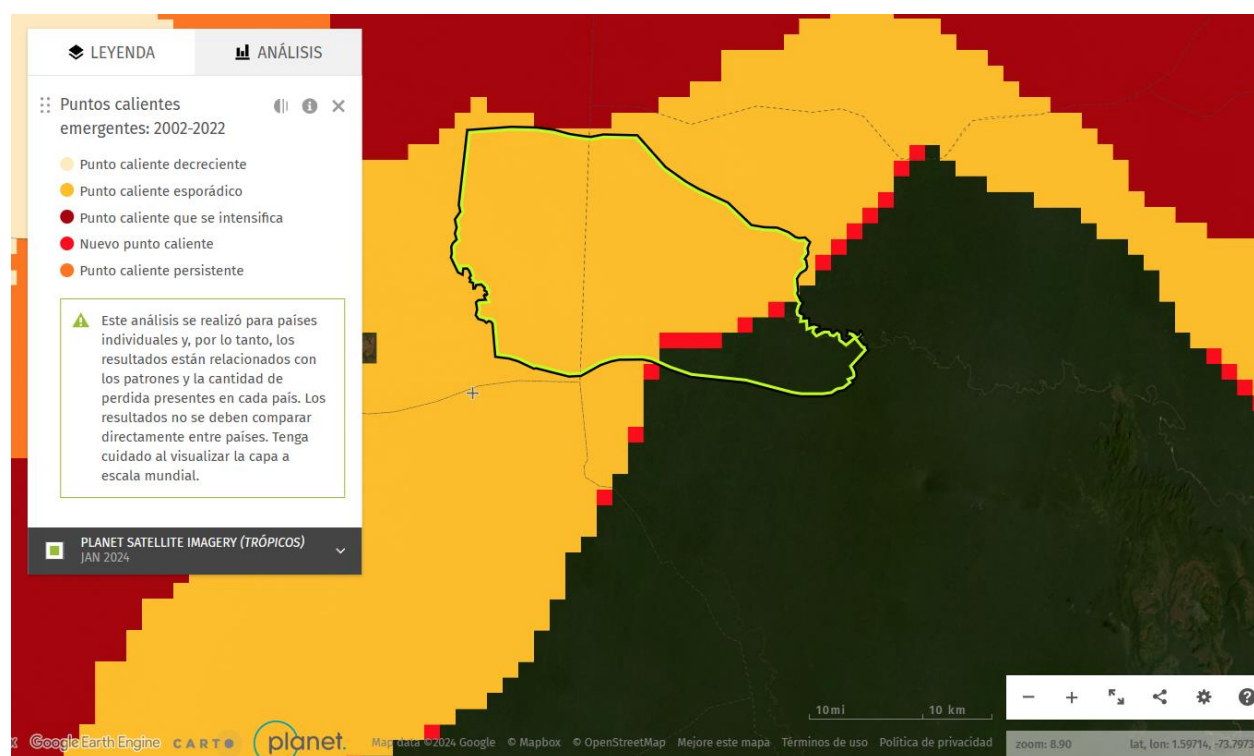
Intensificándose	Un lugar que ha sido un punto caliente estadísticamente significativo durante más de 17 de los 19 años (>90 %), incluido el año más reciente (2022). Además, la intensidad de agrupación de recuentos elevados en cada año va en aumento.	 Punto caliente que se intensifica
Persistente	Una ubicación que ha sido un punto caliente estadísticamente significativo durante más de 17 de los 19 años (>90 %), sin tendencia discernible que indique un aumento o disminución de la intensidad de la agrupación a lo largo del tiempo.	 Punto caliente persistente
En disminución	Un lugar que ha sido un punto caliente estadísticamente significativo durante más de 17 de los 19 años (>90 %). Además, la intensidad de agrupación de los recuentos altos en cada año está disminuyendo, o el año más reciente (2022) no es caliente.	 Punto caliente decreciente

Fuente: Global Forest Watch, (2024)

El análisis de puntos calientes emergentes utiliza el conjunto de datos anuales de pérdida de cubierta arbórea de Hansen et al 2013 entre los años 2002 y 2022, el conjunto de datos de extensión de bosque primario de Turubanova et al. 2018 para el año 2001, y la herramienta de geoprocetamiento de análisis de puntos calientes emergentes ESRI ArcGIS. En este análisis, el bosque primario se define como la cubierta forestal tropical húmeda natural madura que no ha sido completamente talada y repoblada en la historia reciente. La pérdida de bosque se define como la "perturbación por sustitución del rodal", o la eliminación completa del dosel de la cubierta arbórea a escala de píxel del Landsat. La herramienta de análisis de puntos calientes emergentes utiliza una combinación de dos medidas estadísticas, el estadístico Getis-Ord G_i^* para identificar la ubicación y el grado de agrupación espacial de la pérdida forestal, y la prueba de tendencia de Mann-Kendall para evaluar la tendencia temporal a lo largo del tiempo.

Los datos de pérdida de bosques utilizados en este análisis tienen una precisión del 87 %

Figura 34 Puntos calientes emergentes: 2002-2022



Fuente: Global Forest Watch, (2024)

Para el caso del resguardo se tiene que la mayor parte está en Punto Caliente Esporádico y se han encontrado nuevos puntos calientes que alcanzan a la parte Sur oriental del territorio (Parque Nacional Chiribiquete), de igual forma el resguardo se encuentra rodeado por puntos calientes que se intensifican, sobre todo en la parte norte de este.

3.3. Flujo de carbono

3.3.1. Emisiones forestales de GEI: 2001-2022

Esta figura de emisiones forma parte del modelo de flujo de carbono forestal descrito en Harris et al (2021). Este artículo presenta un marco de monitoreo geoespacial para estimar los flujos mundiales de carbono forestal que puede ayudar a diversos actores y organizaciones a hacer un seguimiento de los flujos de gases de efecto invernadero procedentes de los bosques y disminuir las emisiones o aumentar las absorciones forestales. Las emisiones de carbono forestal representan las emisiones de gases de efecto invernadero derivadas de las perturbaciones forestales que reemplazan los rodales y que se produjeron en cada año modelado (megagramos de emisiones de CO₂/ha, entre los años 2001 y 2022).

Las emisiones incluyen todos los reservorios de carbono de los ecosistemas relevantes (biomasa aérea, biomasa subterránea, madera muerta, hojarasca, suelo) y gases de efecto invernadero (CO₂, CH₄, N₂O). Las estimaciones de emisiones para cada píxel se calculan siguiendo las

directrices del IPCC para los inventarios nacionales de gases de efecto invernadero donde se produjeron perturbaciones por reemplazo de rodales, como se muestra en los datos anuales de pérdida de cobertura arbórea de Global Forest Change de Hansen et al (2013). El carbono emitido por cada píxel se basa en las densidades de carbono en el año 2000, con un ajuste por el carbono acumulado entre el año 2000 y el año de la perturbación.

Las emisiones reflejan una estimación bruta, es decir, no se incluyen las absorciones de carbono del rebrote posterior.

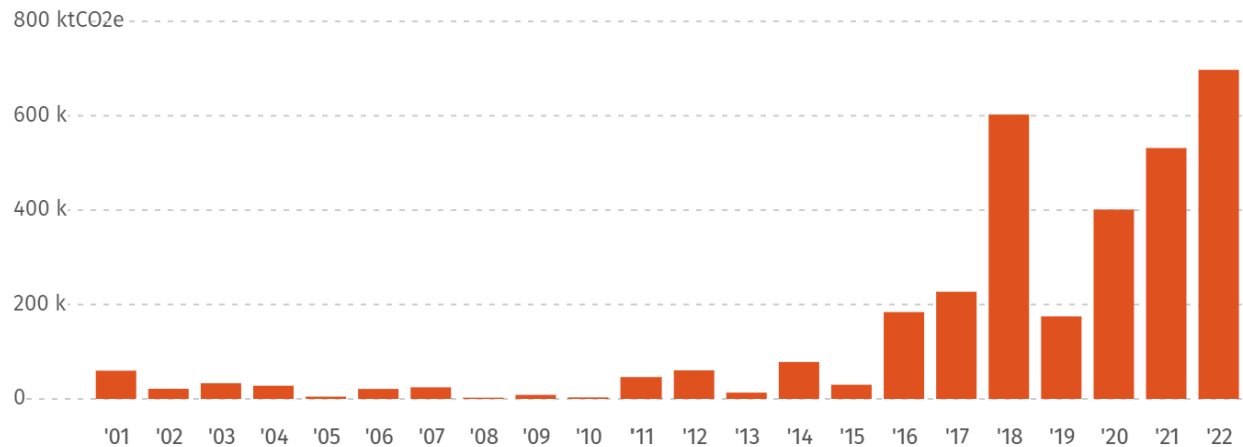
Figura 35. Emisiones forestales de GEI: 2001-2022



Fuente: Global Forest Watch, (2024)

Entre el 2001 y el 2022, se emitió a la atmósfera una media anual de 148.000 toneladas como resultado de la pérdida de la cubierta arbórea en el Resguardo Indígena Llanos del Yarí-Yaguará II. En total, durante este período se registraron 3.250.000 toneladas de CO₂e de emisiones.

Figura 36 Emisiones forestales de GEI: 2001-2022



Fuente: Global Forest Watch, (2024)

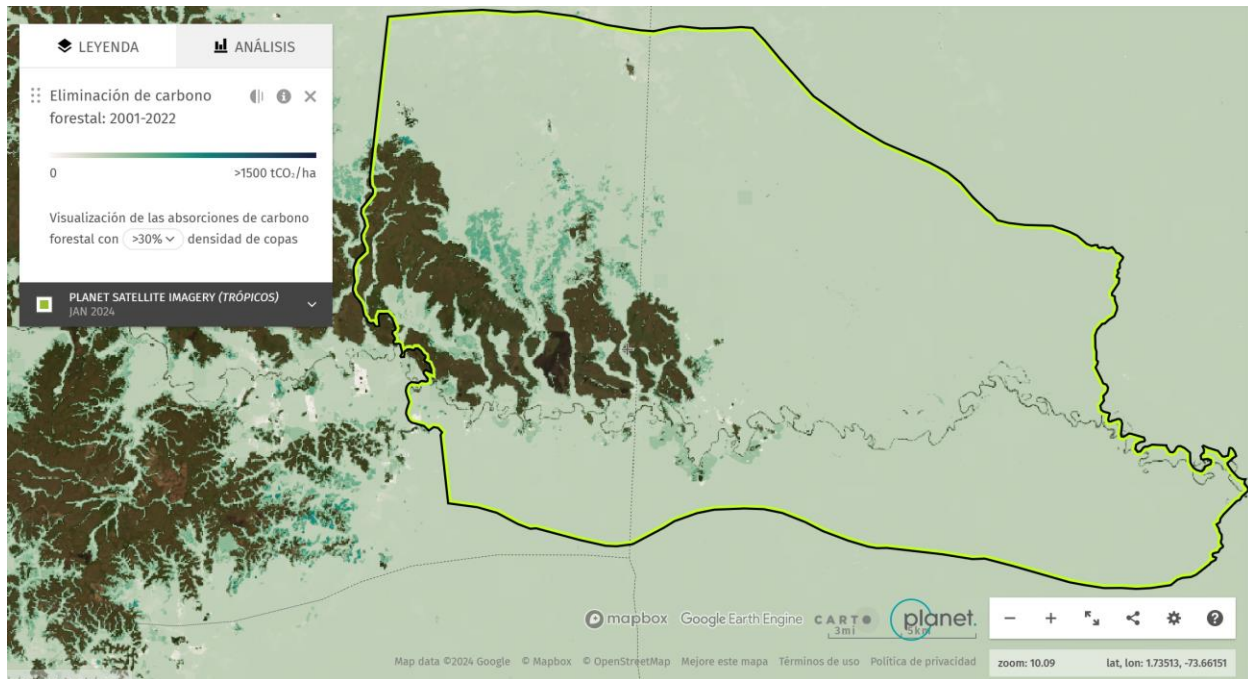
3.3.2. Flujos de gas invernadero relacionados con bosques

Eliminación de carbono forestal: 2001-2022

Esta capa de absorciones de carbono forma parte del modelo de flujo de carbono forestal descrito en Harris y otros (2021). Este artículo presenta un marco de monitoreo geoespacial para estimar los flujos mundiales de carbono forestal que puede ayudar a diversos actores y organizaciones a hacer un seguimiento de los flujos de gases de efecto invernadero procedentes de los bosques y disminuir las emisiones o aumentar las absorciones forestales.

Las absorciones de carbono forestal de la atmósfera (retención) por los sumideros forestales representan el carbono acumulado capturado (megagramos de CO₂ absorbidos/ha) por el crecimiento de los bosques establecidos y los que están volviendo a crecer durante el período del modelo entre los años 2001 y 2022. Las absorciones incluyen la acumulación de carbono en la biomasa arbórea viva tanto aérea como subterránea. De acuerdo con los supuestos del Nivel 1 del IPCC para los bosques que permanecen como tales, se supone que las absorciones por madera muerta, hojarasca y reservorios de carbono del suelo son cero. En cada píxel, las absorciones de carbono se calculan siguiendo las directrices del IPCC para los inventarios nacionales de gases de efecto invernadero en lugares donde existían bosques en el año 2000 o se establecieron entre los años 2000 y 2020 según Potapov y otros 2022. El carbono absorbido por cada píxel se basa en mapas de tipo de bosque (por ejemplo, manglar, plantación), ecozona (por ejemplo, Neotrópico húmedo), edad del bosque (por ejemplo, primario, secundario antiguo) y cantidad de años de absorción de carbono. Esta capa refleja las absorciones acumuladas durante el período del modelo (de 2001 a 2022) y se tiene que dividir por 22 para obtener un promedio anual durante la duración del modelo; las tasas de absorción no se pueden asignar a años individuales del modelo.

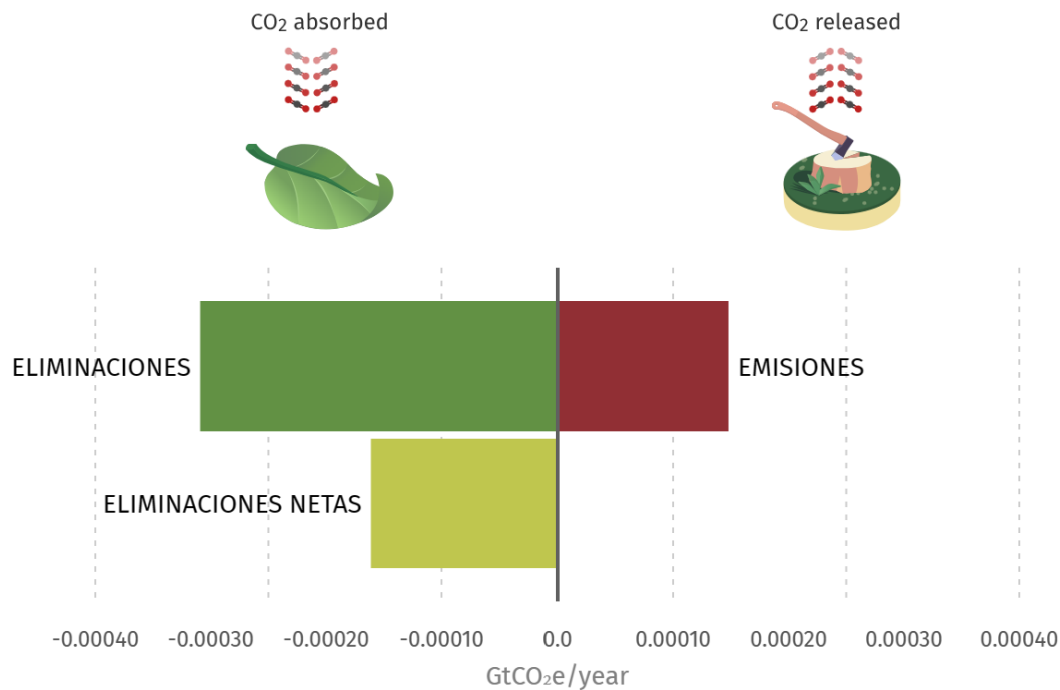
Figura 37 Eliminación de carbono forestal: 2001-2022



Fuente: Global Forest Watch, (2024).

Entre 2001 y 2022, los bosques dentro del resguardo Indígena Llanos del Yarí-Yaguará II emitieron 148 ktCO₂e/año, y eliminaron -309 ktCO₂e/año es decir 6.798.000 CO₂e del 2000 al 2022. Esto representa un sumidero neto de carbono de -161 ktCO₂e/año, es decir que pese a su deforestación y que gracias a que tiene un gran recurso forestal ha logrado sumir alrededor de 3.542.000 CO₂ entre el 2000 al 2022, sin embargo, es importante resaltar que debido al aumento de la deforestación en territorio, cada vez, estos valores disminuirían drásticamente si no se toman medidas urgentes para hacer que este saldo sea positivo.

Figura 38. Eliminación de carbono forestal: 2001-2022



Fuente: Global Forest Watch, (2024).

Estos datos muy importantes teniendo en cuenta a las metas de los gobiernos en sus planes de desarrollo y los Objetivos de Desarrollo Sostenible en el cual está suscrito Colombia como:

Objetivo 13: Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos, en lo concerniente a reducciones de GEI drásticas, rápidas y sostenibles del 43 % para 2030 y emisiones cero en el 2050.

objetivo 15: Gestionar sosteniblemente los bosques, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras, detener la pérdida de biodiversidad, específicamente:

-15.1 Para 2020, velar por la conservación, el restablecimiento y el uso sostenible de los ecosistemas terrestres y los ecosistemas interiores de agua dulce y los servicios que proporcionan, en particular los bosques, los humedales, las montañas y las zonas áridas, en consonancia con las obligaciones contraídas en virtud de acuerdos internacionales

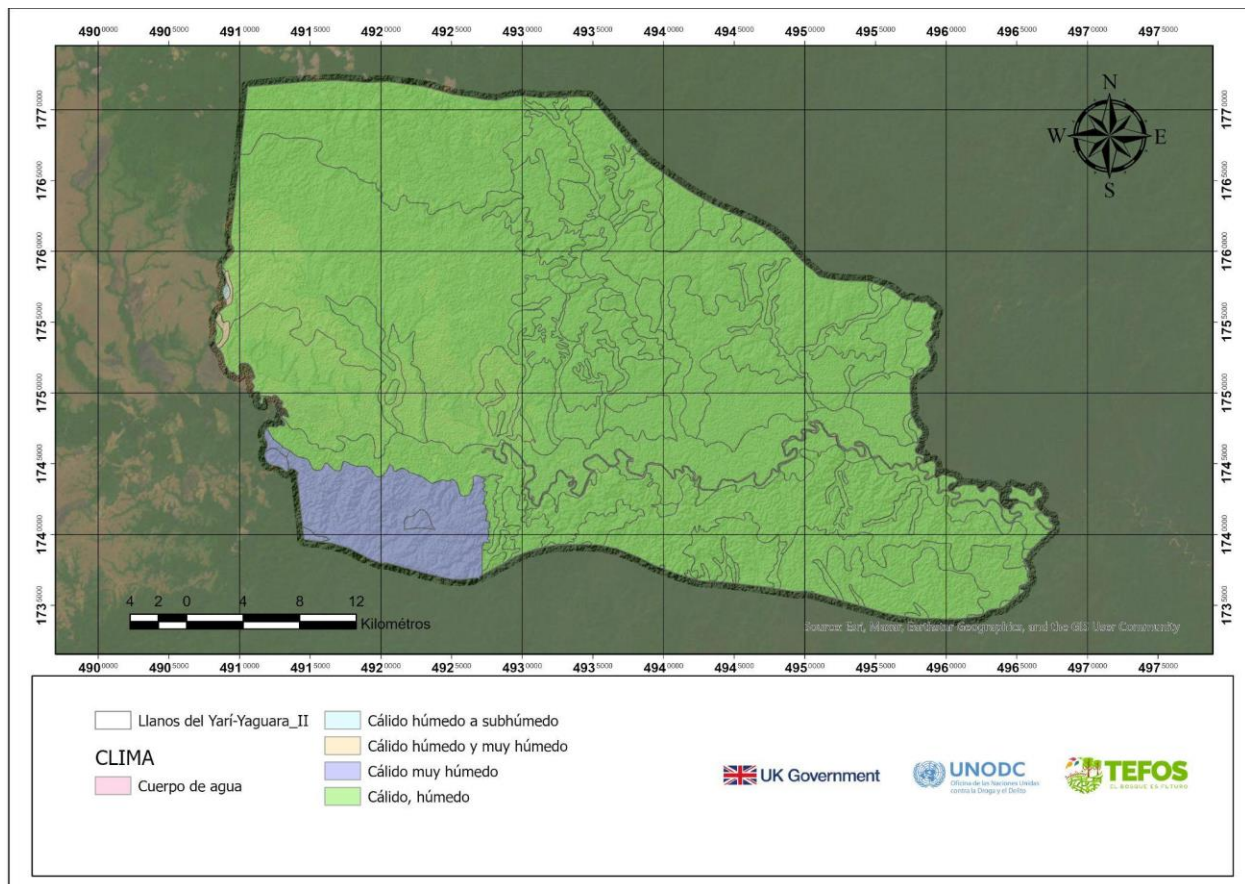
-15.2 Para 2020, promover la gestión sostenible de todos los tipos de bosques, poner fin a la deforestación, recuperar los bosques degradados e incrementar la forestación y la reforestación a nivel mundial.

4. Línea base físico-biótica

4.1. Clima

Según la clasificación de Caldas y Lang, el clima en el resguardo se caracteriza principalmente por ser cálido y húmedo (en un 90 %). En la parte sur occidental, es cálido muy húmedo. Estas condiciones climáticas se definen por tener temperaturas mensuales siempre superiores a 18 °C y una precipitación anual superior a 2000 mm. Además, experimenta una estación húmeda prolongada y una estación seca corta o poco marcada.

Figura 39 Clima



Fuente: Adaptado de IDEAM UNODC, 2024

4.2. Hidrología

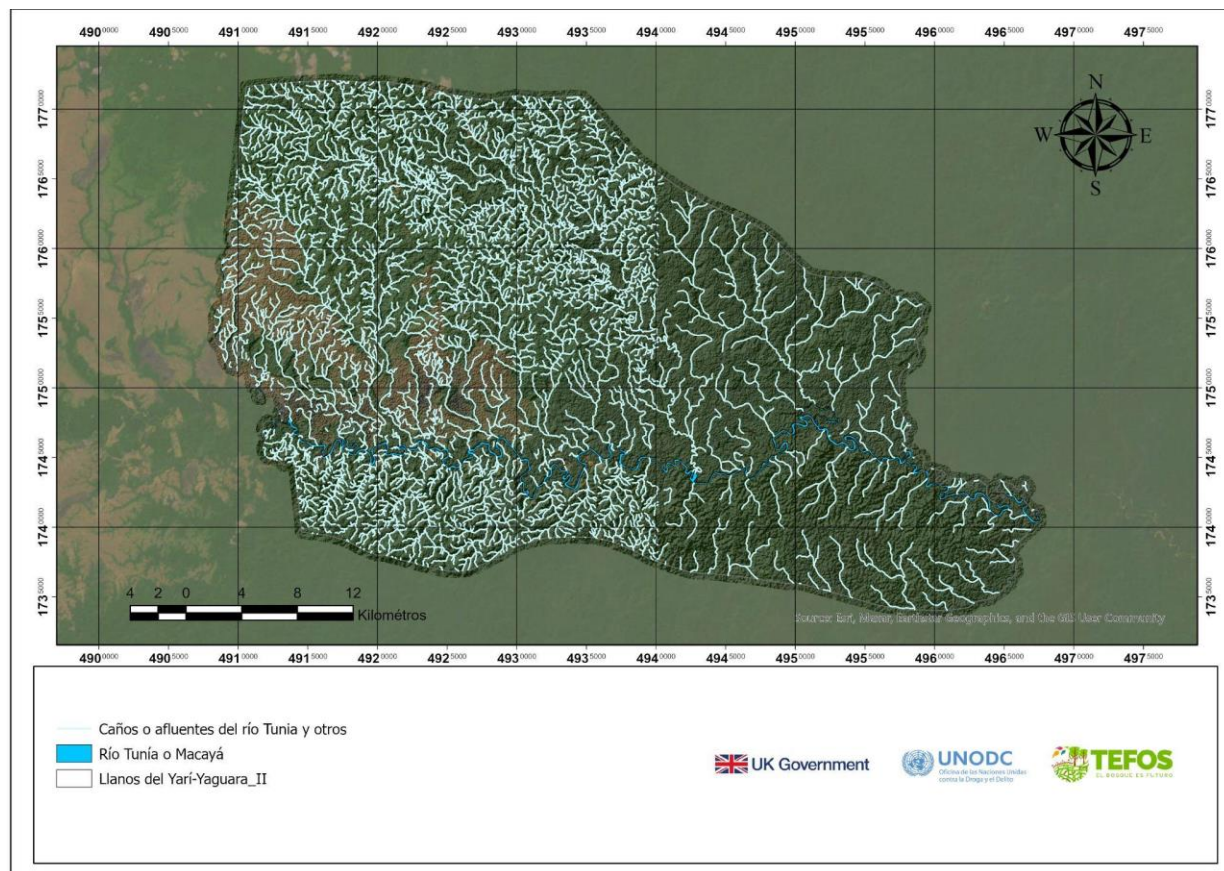
El principal río es el El Tunía o Macaya, el cual atraviesa el resguardo desde el occidente hasta el oriente en la parte sur de este. El río Tunia (o Macayá) nace cerca de la localidad de San Vicente del Caguán, en el departamento de Caquetá. Inicialmente, se llama río Ajajú.

Su longitud total es de 960 kilómetros, aunque si consideramos los 410 kilómetros del río Tunia, alcanza los 1,370 kilómetros. El río Tunia discurre en dirección sureste, atravesando los departamentos de Caquetá, Meta y Guaviare. El río Tunia se une al río Ajajú (260 km) en la vereda Dos Ríos, formando nominalmente el río Apaporis. La cuenca del río Apaporis (incluyendo el Tunia) abarca un área de 54,300 km².

Dentro del resguardo, se encuentran numerosos caños o afluentes que están al interior de distintos tipos de bosques, contribuyendo al caudal del río Tunia. Algunos de estos afluentes poseen características de inundabilidad, lo que da lugar a un ecosistema de bosques inundables que prevalece la mayor parte del tiempo debido a su particular geomorfología.

La importancia de los bosques es crucial para el Río Tunia ya que la pérdida de estos ocasiona un grave consecuencia al Río Tunia y a la cuenca del Río Apaporis, considerado uno de los afluentes más importante del Río Amazonas con características únicas

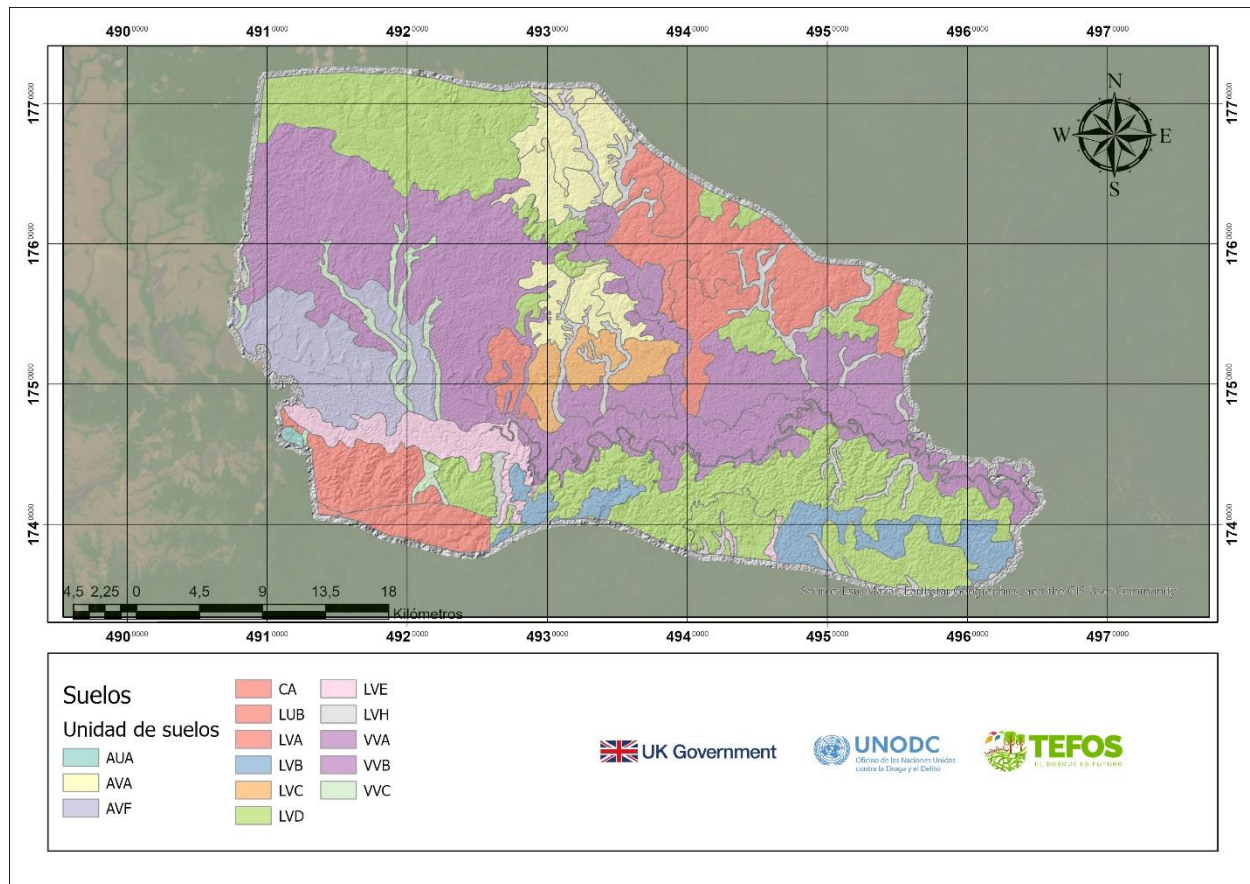
Figura 40 Hidrología



Fuente. Colombia en mapas, 2020.

4.3. Suelos

Figura 41 Unidades de suelos en al interior del Resguardo



Fuente: UNODC, 2024.

El suelo hace parte de los recursos naturales resultado de interacción de la atmósfera con la corteza terrestre; el clima ejerce una intervención esencial sobre la distribución de los ecosistemas de la tierra e interviene en la erosión de las rocas y el desarrollo de los suelos; el entendimiento de este factor y las causas de su variación espacial y temporal son claves para la comprensión de los procesos y patrones de los ecosistemas.

La geomorfología y los suelos abarcan las formas de paisajes, tipo de relieve, pendientes y principales factores, procesos y características edáficas. Estos atributos son esenciales para entender la dinámica y los procesos físicos y mineralógicos de los ecosistemas. (IDEAM, 2017)

En el área del resguardo se encuentran 5 paisajes geomorfológicos (Altillanura, altiplanicie estructural, Lomerío, Lomerío erosional, Lomerío estructural, Lomerío fluvio-gravitacional y Valle), predominando el paisaje de Lomerío estructural con un clima cálido húmedo, estas unidades de suelo son moderadamente profundos, bien drenados, con texturas medias a finas; saturación de aluminio muy alta, reacción fuertemente ácida, de fertilidad escasa dependiendo

de la incorporación de materia orgánica a través de productos vegetales como biomasa de la vegetación como es propio de los suelos amazónicos.

Resumen de características de las UCS del Resguardo Indígena Llanos del Yari Yaguará II

Tabla 8. características de las UCS del Resguardo Indígena Llanos del Yari Yaguará II

PAISAJE	TIPO RELIEVE	LITOLOGÍA	CARACTERÍSTICAS	UCS
Altillanura	Ondulaciones (superficies ligeramente planas y planos inclinados)	Arcillolitas del Terciario con presencia generalizada de gravillas y corazas petroféricas	Profundos y muy superficiales, limitados por altos contenidos de gravilla petroférica; texturas moderadamente finas a finas; bien drenados; muy alta saturación de aluminio; reacción muy fuerte a extremadamente ácida. Fertilidad natural muy baja	AVA
Altiplanicie estructural	Mesas y superficies onduladas	Arcillas con cobertura continua de material coluvial grueso	Profundos a superficiales, texturas gruesas a moderadamente gruesas, bien a excesivamente drenados, muy fuerte a medianamente ácidos, fertilidad baja; toxicidad por aluminio	AVF
	Mesas y superficies onduladas	LITOLOGÍA: Arcillas	Profundos, texturas moderadamente finas a moderadamente gruesas, bien drenados, muy fuerte a fuertemente ácidos, fertilidad baja, toxicidad por aluminio; susceptibles a la erosión	AUA
Lomerío	Lomas y colinas	Arcillas abigarradas de la formación Orito y Terciario superior	Bien drenados, moderadamente profundos a profundos, muy fuerte a extremadamente ácidos, alta saturación de aluminio. Fertilidad muy baja	LVA
Lomerío erosional	Valles estrechos con influencia coluvioaluvial	Sedimentos finos y medios desaturados	Profundos y superficiales, limitados por nivel freático; bien y pobremente drenados; texturas finas y medias; saturación de aluminio muy alta; reacción muy fuerte a extremadamente ácidos. Fertilidad natural baja	LVH

PAISAJE	TIPO RELIEVE	LITOLOGÍA	CARACTERÍSTICAS	UCS
Lomerío estructural	Lomas	Arcillolitas del Terciario con presencia localizada de corazas y gravillas petroféricas	Moderadamente profundos y profundos, limitados por gravillas y corazas petroféricas; bien drenados, con texturas medias a finas; saturación de aluminio alta a muy alta, reacción muy fuertemente ácida. Fertilidad natural muy baja	LVD
	Ondulaciones (superficies ligeramente planas y planos inclinados)	Arcillolitas y limolitas del Terciario con presencia localizada de corazas y gravillas petroféricas	Profundos, algunos moderadamente profundos, limitados por nivel freático; bien imperfectamente drenados, texturas finas, capacidad de intercambio catiónico media, saturación de aluminio muy alta, reacción extremadamente ácida. Fertilidad natural	LVA
	Lomas	Arcillolitas del Terciario	Profundos, bien drenados; texturas finas y muy finas; saturación de aluminio alta a muy alta; reacción muy fuertemente a extremadamente ácida. Fertilidad natural baja	LVE
	Ondulaciones (superficies planas y planos inclinados)	Arcillolitas y limolitas del Terciario con presencia localizada de corazas y gravillas petroféricas	Profundos, bien drenados, con texturas finas y medias; saturación de aluminio muy alta; reacción extremadamente ácida. La fertilidad natural es muy baja	LVC
	Ondulaciones (superficies planas y planos inclinados)	Arcillolitas y limolitas del Terciario con presencia localizada de corazas y gravillas petroféricas	Profundos, bien drenados, texturas finas a muy finas; saturación de aluminio muy alta, reacción muy fuertemente ácida. Fertilidad natural muy baja	LVB

PAISAJE	TIPO RELIEVE	LITOLOGÍA	CARACTERÍSTICAS	UCS
Lomerío fluvio-gravitacional	Lomas	Arcillolitas	Moderadamente profundos a superficiales, texturas finas a moderadamente gruesas, bien a moderadamente drenados, fuerte a extremadamente ácidos, fertilidad baja; toxicidad por aluminio; muy susceptibles a la erosión	LVH
	Lomas	Arcillolitas	Profundos a superficiales, texturas medias a moderadamente finas, bien drenados, muy fuertemente ácidos, fertilidad baja, toxicidad por aluminio; pedregosidad superficial sectorizada	LUB
Valle	Plano de inundación	Sedimentos aluviales mixtos, constituidos por arenas cuarzosas y arcillas caoliníticas	Superficiales y moderadamente profundos, limitados por nivel freático; texturas francas finas a finas; muy pobre e imperfectamente drenados, algunos con frecuentes inundaciones y/o encharcamientos; muy alta saturación de aluminio; reacción muy fuerte	VVA
	Terrazas	Sedimentos aluviales muy evolucionados, constituidos por arenas cuarzosas y arcillas caoliníticas	Profundos; texturas moderadamente gruesas a finas; bien drenados, algunos con ocasionales inundaciones y/o encharcamientos; muy alta saturación de aluminio; reacción muy fuertemente ácida. Fertilidad natural baja	VVB

PAISAJE	TIPO RELIEVE	LITOLOGÍA	CARACTERÍSTICAS	UCS
	Vallecitos coluvio-aluviales	Depósitos mixtos aluviales y coluviales	Superficiales a moderadamente profundos, texturas moderadamente gruesas a moderadamente finas, imperfecta a pobremente drenados, muy fuerte a extremadamente ácidos, fertilidad baja; ligera toxicidad por aluminio; susceptibles a inundaciones y encharcamientos	VVC

Fuente: UNODC, tomado de IDEAM, 2012.

Suelos de Altillanura

El paisaje de altillanura ondulada a fuertemente ondulada, con suelos pobres en nutrientes que reciben precipitaciones de entre 2.000 y 3.000 mm al año, con temporadas secas de uno a dos meses. La selva de transición comparte muchos aspectos fisonómicos, estructurales y de composición florística con los bosques de galería de la altillanura; sin embargo, las especies caducifolias como el floramarillo son escasas; se encuentran maderas valiosas: granadillo, sangretoro, cedro macho, cabo de hacha o costillo, caimo, anime, peine mono y el flor morado. Las palmas, entre las que se destacan el chuapo, el cumare y el corozo, son abundantes. (La Amazonia de Colombia, 2008)

Suelos de altiplanicie estructural

Formados de rocas sedimentarias (areniscas) del Paleozoico y que hacen parte de la Formación Araracuara, con un bajo contenido de nutrientes que no facilita la formación de cobertura vegetal exuberante.

Suelos de Lomerío

Se caracterizan por ser moderadamente profundos, exhibir una tonalidad pardo fuerte y rojo amarillento de textura ligeramente fina en la superficie y fina en el resto del perfil. Suelen ser bien drenados, muy ácidos de leve fertilidad. (Ministerio de Medio Ambiente, 1998)

Suelos de Valle

El paisaje de valle con un relieve de terraza baja, se presentan suelos moderadamente profundos a superficiales, limitados por fluctuación del nivel freático, levemente ácidos y moderadamente fértiles. (Ministerio de Medio Ambiente, 1998)

1. Características de los Suelos en los Bosques Tropicales:

Pobreza Nutricional: A pesar de la exuberante vegetación, los suelos tropicales son notoriamente pobres en nutrientes. Esto se debe a su composición y al proceso de lixiviación. La lixiviación ocurre cuando las abundantes lluvias lavan los nutrientes del suelo, dejándolo empobrecido.

Textura y composición: Los suelos tropicales suelen ser ácidos y carecen de nutrientes esenciales. Además, tienen una capa superficial formada por restos de vegetación en rápida descomposición. Esta capa orgánica contribuye al ciclo de nutrientes.

Frágiles y Sensibles: Los suelos tropicales son frágiles y no pueden ser reemplazados fácilmente por la agricultura. Dependiendo de la región, pueden ser seniles o viejos, lo que significa que han perdido nutrientes a lo largo del tiempo debido a las altas temperaturas y precipitaciones.

2. Relación con la Degradación de la Biomasa de los Bosques:

- Los bosques tropicales crecen sobre estos suelos pobres. La vegetación y la biomasa forestal son fundamentales para mantener la fertilidad del suelo.
- Cuando los árboles y la vegetación se degradan (por tala, incendios o deforestación), se pierde la protección natural que proporcionan. Sin esta protección, los suelos quedan expuestos a la erosión y la lixiviación.
- La degradación de la biomasa forestal también afecta al ciclo de nutrientes. Los árboles y plantas reciclan nutrientes, pero cuando se eliminan, este proceso se interrumpe, contribuyendo a la pobreza del suelo³⁴⁵.

4.4. Coberturas 2024 (febrero)

³ Bosques tropicales: características, flora y fauna - ecologiaverde.com. <https://www.ecologiaverde.com/bosques-tropicales-caracteristicas-flora-y-fauna-1670.html>.

⁴ Características de los suelos tropicales Tips Jardineros - Es <https://bing.com/search?q=caracteristicas+de+los+suelos+en+los+bosques+tropicales>.
Que son los suelos tropicales y como se caracterizan?. <https://tusconsejosrapidos.com/que-son-los-suelos-tropicales-y-como-se-caracterizan/>.

⁵ ¿Cómo es el suelo del bosque tropical lluvioso?: Descubre las <https://agriculturawiki.com/como-es-el-suelo-del-bosque-tropical-lluvioso-descubre-las-caracteristicas-del-suelo-en-el-bosque-tropical-lluvioso/>.

Figura 42. Mapa de coberturas del resguardo

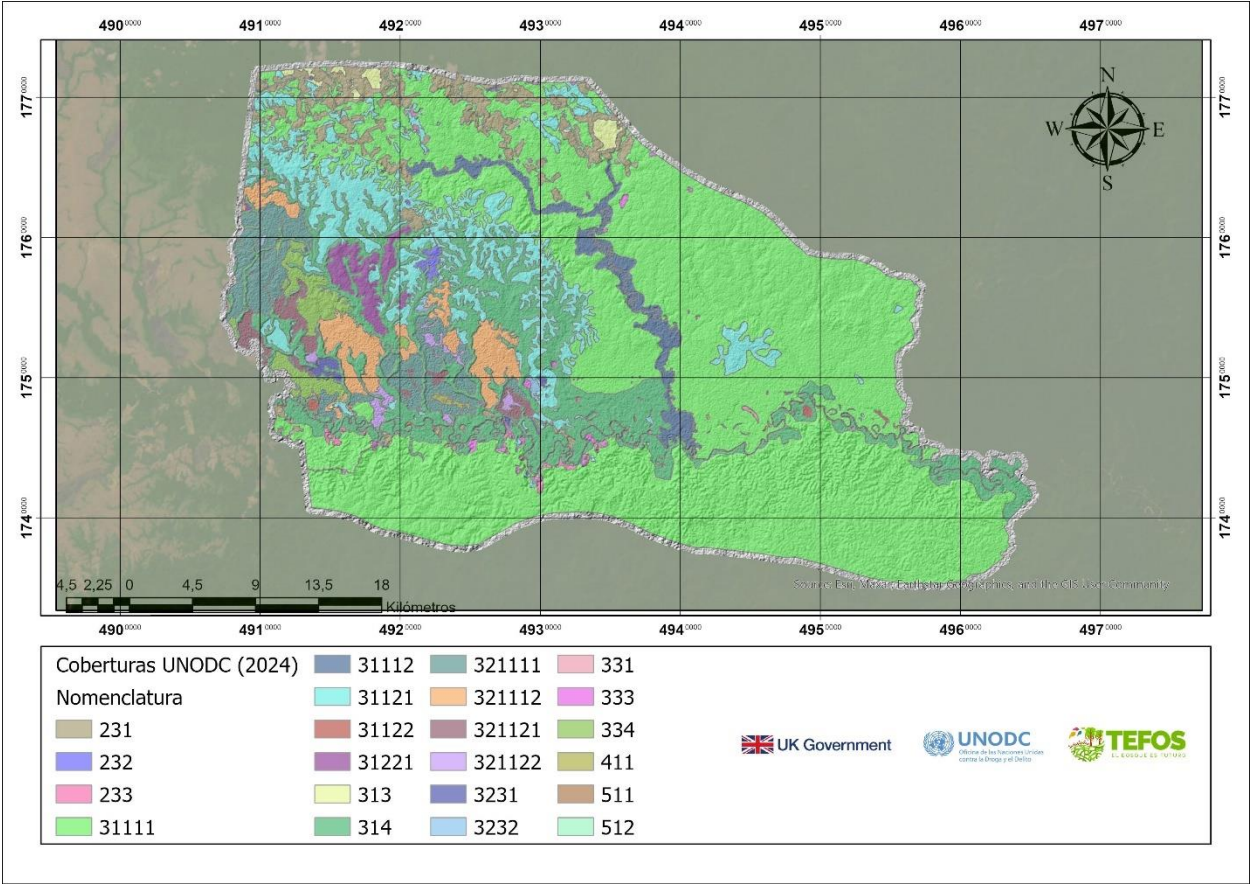


Tabla 9. Área de las coberturas al interior del resguardo

Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	Nivel 4	Nivel 5	Nivel 6	Nomenclatura	Total (ha)	
Territorios Agrícolas	Pastos	Pastos arbolados				232	253,65	
		Pastos enmalezados				233	340,00	
		Pastos limpios				231	6.085,74	
Bosques y Áreas Seminaturales	Bosques	Bosque denso	Bosque denso alto	Bosque denso alto de tierra firme		31111	82.869,83	
				Bosque denso alto inundable		31112	3.362,79	
			Bosque denso bajo	Bosque denso bajo de tierra firme		31121	13.600,80	
				Bosque denso bajo inundable		31122	149,96	
		Bosque abierto	Bosque abierto bajo	Bosque abierto bajo de tierra firme		31221	1.679,89	
		Bosque fragmentado				313	750,69	
		Bosque de galería y/o ripario				314	20.961,69	
		Vegetación secundaria o en transición	Vegetación secundaria alta				3231	453,30
			Vegetación secundaria baja				3232	186,04
		Áreas con vegetación	Herbazal	Herbazal denso	Herbazal denso de tierra firme	Herbazal denso	321111	5.310,01

Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	Nivel 4	Nivel 5	Nivel 6	Nomenclatura	Total (ha)
	herbácea y/o arbustiva				de tierra firme no arbolado		
					Herbazal denso de tierra firme arbolado	321112	4.243,32
				Herbazal denso inundable	Herbazal denso inundable no arbolado	321121	1.425,85
					Herbazal denso inundable arbolado	321122	648,12
	Áreas abiertas, sin o con poca vegetación	Zonas arenosas naturales				331	38,19
		Tierras desnudas y degradadas				333	519,65
		Zonas quemadas				334	2.212,88
	Áreas Húmedas	Áreas húmedas continentales	Zonas pantanosas				411
Superficies de Agua	Aguas continentales	Lagunas, lagos y ciénagas naturales				512	126,65
		Ríos (50 m)				511	932,38
Total general							146.293,66

Fuente: UNODC, 2024

- Áreas Agrícolas:

Pastos Arbolados (232): Estas serían áreas de pastos donde también hay presencia significativa de árboles.

Pastos Enmalezados (233): Se refiere a áreas de pastos que están invadidas por malezas.

Pastos Limpios (231): Son áreas de pastos que están libres de malezas y otros elementos no deseados.

- Áreas Forestales:

Bosque Denso Alto (31111) y Bosque Denso Alto Inundable (31112): Estas categorías se refieren a áreas cubiertas por bosques densos altos, tanto en tierra firme como inundables.

Bosque Denso Bajo de Tierra Firme (31121) y Bosque Denso Bajo Inundable (31122): Son áreas con bosques densos de menor altura, también divididos en tierra firme e inundable.

Bosque Abierto Bajo de Tierra Firme (31221): Estas áreas son bosques menos densos y de menor altura que los bosques densos.

- Áreas de Vegetación Natural No Forestal:

Vegetación Secundaria Alta (3231) y Vegetación Secundaria Baja (3232): Se refiere a áreas con vegetación que ha crecido después de la perturbación de un área anteriormente cultivada o degradada.

- Áreas con Vegetación Herbácea y/o Arbustiva:

Herbazal Denso de Tierra Firme No Arbolado (321111) y Herbáceo Denso de Tierra Firme Arbolado (321112): Son áreas con densa vegetación herbácea en tierra firme, con y sin árboles respectivamente.

Herbazal Denso Inundable No Arbolado (321121) y Herbáceo Denso Inundable Arbolado (321122): Son áreas similares pero que están sujetas a inundaciones.

- Áreas Abiertas, Sin o con Poca Vegetación:

Zonas Arenosas Naturales (331): Estas son áreas abiertas con suelo arenoso y poca vegetación. Tierras Desnudas y Degradadas (333) y Zonas Quemadas (334): Son áreas con poca o ninguna vegetación debido a la degradación del suelo o a incendios.

- Áreas Húmedas:

Zonas Pantanosas (411): Incluye áreas húmedas con vegetación pantanosa.

- Superficies de Agua:

Lagunas, Lagos y Ciénagas Naturales (512) y Ríos (50 m) (511): Estas categorías incluyen cuerpos de agua naturales como lagos, lagunas, ciénagas y ríos.

4.5. Biodiversidad y Ecosistemas estratégicos

Gracias a su ubicación privilegiada, a su variado clima, topografía y ubicación geográfica; Colombia es un país que destaca por su biodiversidad. Se estima que alberga aproximadamente el 10% de la biodiversidad mundial, a pesar de ocupar sólo el 0.8% de la superficie terrestre del planeta. La biodiversidad colombiana se manifiesta en una gran variedad de ecosistemas; que van desde los bosques húmedos tropicales en la región amazónica, hasta los páramos en las montañas andinas, pasando por selvas nubladas, sabanas, manglares, y ecosistemas marinos en sus costas del Pacífico y el Caribe.

Colombia hoy por hoy, es hogar de una rica diversidad de pueblos indígenas que han habitado estas tierras desde tiempos ancestrales. Estos pueblos han sido guardianes de ecosistemas estratégicos, salvaguardando la biodiversidad y los recursos naturales de sus territorios. Los resguardos indígenas son áreas protegidas reconocidas por el Estado colombiano, donde estas comunidades pueden vivir de acuerdo con sus tradiciones y cosmovisión, conservando así su patrimonio cultural y natural.

Gracias a políticas y normatividad específicas, los resguardos indígenas en Colombia han logrado protegerse de la mano devastadora del hombre y de actividades antropogénicas, que puedan afectar sus territorios. Estas medidas incluyen el reconocimiento de los derechos territoriales de las comunidades indígenas, la consulta previa en decisiones que puedan afectarles, y la promoción de prácticas sostenibles de uso de los recursos naturales. Es por esto que dentro de los resguardos existe una coexistencia armoniosa entre el ser humano y la naturaleza.

Un claro ejemplo de lo anteriormente dicho es el resguardo Llanos del Yarí-Yaguará II; que se encuentra ubicado en la Macarena, en una vasta zona de selva de aproximadamente 127.000 ha y 19.500 ha de sabanas; esta comunidad interétnica está conformada por: las etnias Pijao, Tucano y Piratapuyo, y se encuentra ubicada en la intersección de los departamentos del Meta, Guaviare y Caquetá.

En el área de influencia del resguardo, podemos encontrar dos unidades morfológicas: una plana, típica de la Orinoquia que ocupa todo el municipio y parte de los llanos orientales; y otra parte, montañosa, perteneciente a la serranía de la Macarena. Por otro lado, el Municipio de la Macarena, que es donde se encuentra ubicado el resguardo Llanos del Yarí, también cuenta con dos parques nacionales naturales: el PNN Sierra de la Macarena y Tinigua y adicionalmente, muy cercano al parque Nacional Natural Chiribiquete.

Dentro de la región de la Amazonía Colombiana, entre los departamentos de Meta y Guaviare, se encuentra el Área de Manejo Especial La Macarena -AMEM; que de acuerdo al artículo 308 del Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente (Decreto-ley 2811 de 1974), se define como “aquella que se delimita para administración, manejo y protección del ambiente y de los recursos naturales renovables”. (ANLA, 2017)

El Resguardo Llanos del Yarí-Yaguará II, ubicado en los municipios del Caquetá, Meta y Guaviare, destaca por sus ecosistemas estratégicos en las zonas circundantes. En este capítulo, se describirán los límites de estas áreas naturales. Además, al encontrarse cercano a zonas protegidas como el Parque Nacional Natural Chiribiquete y la Serranía de la Macarena, cuenta con una amplia biodiversidad de flora y fauna.

Biodiversidad

Es un área de gran importancia de biodiversidad en Colombia; muchas de las cuales son endémicas de la región. La zona alberga una gran diversidad de mamíferos, aves, reptiles, anfibios, peces y mariposas. Entre los mamíferos, se encuentran especies como el jaguar, el

puma, el oso hormiguero gigante, el delfín rosado y varios tipos de monos. En cuanto a aves, la zona es el hogar de una gran cantidad de especies, incluyendo el águila harpía, el cóndor de los Andes, el tucán y el guacamayo rojo. En cuanto a flora, la zona cuenta con una gran diversidad de especies de árboles, plantas y flores, muchas de las cuales son endémicas de la región.

En la zona de La Macarena, también se encuentra una gran diversidad de especies de flora y fauna. La zona es conocida por su rica biodiversidad, que incluye una gran variedad de mamíferos, aves, reptiles, anfibios, peces y mariposas. Entre los mamíferos que habitan la zona se encuentran especies como el tapir, el venado cola blanca, la danta y el jaguar. En cuanto a aves, la zona es el hogar de una gran cantidad de especies, incluyendo el águila arpía, el guacamayo rojo y el tucán. En cuanto a flora, la zona cuenta con una gran diversidad de especies de árboles, plantas y flores, muchas de las cuales son endémicas de la región.

Se nombran a continuación la flora.

Flora: En el PNN Serranía de Chiribiquete, se han registrado 2138 especies de plantas que representan el 66,5 % de todas las especies amazónicas. De estas, 67 especies son endémicas de Colombia y 16 plantas exclusivas de las mesetas de Chiribiquete. (Parques Nacionales Naturales, 2024)

Las plantas son productoras primarias que transforman la energía lumínica en energía química, y captan carbono para posteriormente liberar oxígeno en la atmósfera, generando el equilibrio planetario necesario para el mantenimiento de la vida. (Parques Nacionales Naturales, 2024)

La conservación del Parque Nacional Natural Sierra de La Macarena es crucial debido a la alta presencia de especies endémicas en flora y fauna. Se han identificado más de veinte especies de flora y fauna endémicas, incluyendo árboles como el Cedro cebolla, el Cedro Cachicamo, y el Laurel morruco. Sin embargo, el análisis de coberturas realizado en 2012 mostró que el 11% del área total del parque presenta intervención en sus coberturas naturales, lo que incluye áreas con cultivos y pastos, así como áreas en proceso de regeneración natural. Es importante seguir investigando y protegiendo este ecosistema único para garantizar la supervivencia de estas especies endémicas.

Flora endémica: Calymperes uleanum, Connarus perturbatus, Hirtella adenophora, Hirtella maguirei, Anime Asplundia rhodea, Gustavia macarenensis, Inga macarenensis, Sterculia guapayensis, Zapito o Zapotillo Sterculia macarenensis, “alga roja” Macarenia clavigera, cacho de venado Vellozia macarenensis, Piper echinovarum y Licania lasseri (Cormacarena, 2001).

Se encuentran árboles de gran porte e interés comercial entre los que figuran el Cedro cebolla (Cedrela spp.), Cedro Cachicamo (Cedrela odorata), Laurel morruco (Aniba sp.), Cedro pilón (Calophyllum lucidum), Guayacán (Centrolobium paraense), Amarillo o Comino (Ocotea spp.), Zapotillo (Sterculia macaranensis), Cedro macho (Bombacopsis quinata), Ceiba Bonga (Ceiba pentandra), Caraño (Tratinickia aspera), Laurel (Nectandra spp.), Dacryodes colombiana (Caraño,

Jacaranda copaia (Gualanday), Terminalia amazónica (amarillo). (Parques Nacionales Naturales, 2024)

Según el libro rojo se registran las siguientes especies con su estado de vulnerabilidad:

Tabla 10 Especies y su estado de conservación en el Municipio de la Macarena

NOMBRE CIENTÍFICO	ESTADO DE CONSERVACIÓN NACIONAL (IUCN)
<i>Bactris gasipaes</i>	VU
<i>Syagrus sancona</i>	VU
<i>Pachira quinata</i>	EN
<i>Cedrela odorata</i>	EN
<i>Aniba Perutilis</i>	EN

Fuente: Tomado del informe de Inversiones Vergel año 2021.

La primera especie, la Bactris gasipaes conocida como Chontaduro, es una palmera.

La segunda especie, Syagrus sancona, conocida como Sarare también es una palmera.

La tercera especie Pachira quinata, conocida como Ceiba Tolúa, es un árbol que crece hasta 30 metros.

La cuarta especie Cedrela odorata, conocida como Cedro Americano es un árbol que puede alcanzar hasta los 40 metros de altura.

La quinta especie Aniba perutilis, conocida como comino cresco, es una planta maderable.

Fauna

En la zona del parque Nacional natural de Chiribiquete encontramos, los ecosistemas terrestres y acuáticos de la zona se han registrado al menos 82 especies de mamíferos, entre las cuales destacan cerca de 56 especies de murciélagos que desempeñan un papel crucial en el equilibrio natural al polinizar, dispersar semillas y controlar plagas. Además, se encuentran diferentes felinos como pumas y jaguares, los cuales son importantes para estabilizar los ecosistemas. También se han registrado especies en alguna categoría de amenaza, como las dantas, los osos hormigueros palmeros y los churucos.

Con relación a las aves, se han identificado 374 especies, en donde se destaca el Colibrí esmeralda (Chlorostilbon olivaresi), que es hasta el momento la única especie endémica de Chiribiquete. También podemos decir que en el Parque se han encontrado 58 especies descritas de reptiles y 42 de anfibios, además, entre las especies colectadas no descritas se encontraron 7 especies de reptiles y 10 especies de anfibios, para un total de 117 especies encontradas en el AP. (Parques Nacionales Naturales, 2024)

En cuanto a los insectos, se destacan las mariposas. Dentro de las especies restringidas se han registrado 3 especies endémicas de la región del Orinoco y del Amazonas, tales como: Battus belus varus (Kollar, 1850), Morpho achilles patroclus (C. Felder y R. Felder, 1861) y Eurytides dolicaon deileon (C. Felder y R. Felder, 1865). (Parques Nacionales Naturales, 2024)

De acuerdo a la información suministrada por CORMACARENA quien es la corporación autónoma regional de La Macarena, reporta en la siguiente tabla la información de especies de fauna:

Tabla 11. Fauna del Municipio de la Macarena, Meta

REINO	NÚMERO DE FAMILIAAS	NÚMERO DE ESPECIES
Aves	97	140
Mamíferos	20	30
Reptiles	14	22
Anfibios	4	7
Peces	33	136
Total	168	334

Fuente: CORMACARENA 2018.

Aves: se registran en total 137 especies distribuidas en 97 familias asociadas a las zonas de bosques, sabanas y humedales, donde las familias más abundantes son:Accipitridae,Psittacidae, Ardeidae, Thraupidae, Tyranniade, Furnaiidae,Cuculidae. Además, se identifica una especie endémica Ortalis Culumbiana, 45 especies migratorias y 3 especies en estado de amenaza como lo son Ramphastos culmianatus, Ara militaris, y Ramphastos tucanus, teniendo estas un valor sociocultural y económico de la zona por el turismo. (Vergel, 2021)

Mamíferos: Se registraron 30 especies, distribuidas en 20 familias, asociadas a bosque, zonas arbustivas y sabanas. La familia Felidae presentó el mayor número de registros, seguida de Ceridae y Physslllostomidae. No se registran especies endémicas, según la IUCN para la zona se presentan 5 especies en estado vulnerable, 3 especies casi amenazadas y 1 especie (Ateles belzebuth) en alto riesgo. Los primates principalmente de la familia Arelidae son los mamíferos más amenazados como el mono aullador (Alouatta seniculus) con mayor grado de amenaza. (Vergel, 2021)

Reptiles: Se registraron 21 especies distribuidas en 12 familias, asociadas a zonas boscosas y humedales, la familia más representativa es Colubridae ya que presenta mayor cantidad de especies. Se identificaron 2 especies endémicas (Anolis lamari y Ptychoglossus nicefori) 1 especie migratoria (Podocnemis expansa) y 4 especies presentan algún estado de vulnerabilidad según la IUCN. La especie Crocodylus intermedius es la especie de mayor grado de amenaza en el neotrópico. (Vergel, 2021)

Anfibios: Se registraron 7 especies distribuidas en 4 familias, ubicados en humedales y zonas boscosas. No se identificaron organismos endémicos, ni migratorios, según la IUCN solo una especie se reportó en casi amenazado (*Rhinella stemosignatus*). (Vergel, 2021)

Peces: Se registraron 136 especies distribuidas en 33 familias, asociadas al agua dulce, la familia más abundante es Cetopsidae con 35 especies de las 136, Se reportaron 16 especies endémicas de Colombia, son el grupo más endémico y además tiene una importancia sociocultural para el comercio y el consumo local. Se reportan según la IUCN 5 especies en categoría de amenaza, y 7 especies migratorias. Es importante resaltar que no se encuentran restricciones de comercio porque la mayoría de los individuos reportados no han sido evaluados en CORMACARENA.

Para concluir el capítulo, La Sierra de La Macarena y el Parque Nacional Natural Serranía de Chiribiquete zonas del área de influencia del Resguardo Indígena Llanos del Yari-Yaguará II, son áreas de gran importancia en términos de biodiversidad en Colombia. Ambos lugares albergan una gran variedad de ecosistemas estratégicos, incluyendo ecosistemas de agua dulce que son fundamentales para el suministro de agua, alimentos y materias primas naturales, además de contribuir al equilibrio ecológico a nivel global.

En cuanto a la flora y fauna, se destacan por la presencia de numerosas especies endémicas y en peligro de extinción. En La Macarena, se han registrado más de veinte especies de flora endémica, incluyendo árboles de gran porte como el Cedro cebolla y el Cedro Cachicamo. En Chiribiquete, se encuentran especies únicas en paisajes amazónicos y guayaneses, como los tepuyes, que ofrecen hábitats singulares en excelente estado de conservación para la fauna y flora. Ambas áreas albergan una rica diversidad de mamíferos, aves, reptiles, anfibios, peces y mariposas, muchas de las cuales son endémicas de la región y desempeñan roles clave en los ecosistemas, como la polinización, dispersión de semillas y control de plagas.

Sin embargo, a pesar de su importancia biológica, ambas áreas enfrentan amenazas como la colonización, la deforestación y la intervención humana que ponen en peligro su biodiversidad. Por lo tanto, es crucial continuar con los esfuerzos de conservación y protección de estos ecosistemas estratégicos para garantizar la supervivencia de las especies y mantener la salud de los ecosistemas en estos importantes parques nacionales.

Ecosistemas estratégicos

El Parque Nacional Natural Serranía de Chiribiquete desempeña un papel fundamental en la conservación de ecosistemas de gran importancia y es un punto crucial para garantizar la conexión y el funcionamiento ecológico entre diversas regiones del noroeste de la cuenca amazónica, las sabanas naturales del Yari, el piedemonte de los Andes, los Llanos orientales, el occidente del Escudo Guayanés y otros sistemas naturales del norte de Sudamérica. Además, protege las cuencas altas de cuatro de los principales ríos en la Amazonia colombiana: Apaporis, Yari, Vaupés y Guaviare. Para algunos pueblos indígenas, los chorros y raudales son lugares estratégicos que protegen su territorio. En muchos de estos lugares, se encuentran grabados en piedra y petroglifos de antigüedad desconocida, con diversas figuras antropomorfas, zoomorfas

o abstractas, que algunos grupos interpretan como marcas de rutas seguidas durante el poblamiento de la región y los límites entre territorios ancestrales. (Parques Nacionales Naturales, 2024)

Además, tomado de la página de Parques nacionales naturales: PNN Chiribiquete; debido a su ubicación estratégica, el parque exhibe una diversidad de paisajes que van desde amplias formaciones rocosas (llamadas tepuyes) hasta densos bosques y sabanas inundables. Estos paisajes proporcionan una variedad de hábitats únicos en excelente estado de conservación, lo que favorece la supervivencia de la flora y fauna. El Área Protegida alberga aproximadamente el 30% de los ecosistemas presentes en la Amazonia colombiana.

Los ecosistemas estratégicos del Parque Nacional Natural Serranía de Chiribiquete incluyen:

Ecosistemas de agua dulce: Son fundamentales para satisfacer las necesidades locales de agua, alimentos y materias primas en la Amazonía colombiana. Además, desempeñan un papel crucial en la regulación hídrica y climática a nivel global, y albergan una rica biodiversidad.

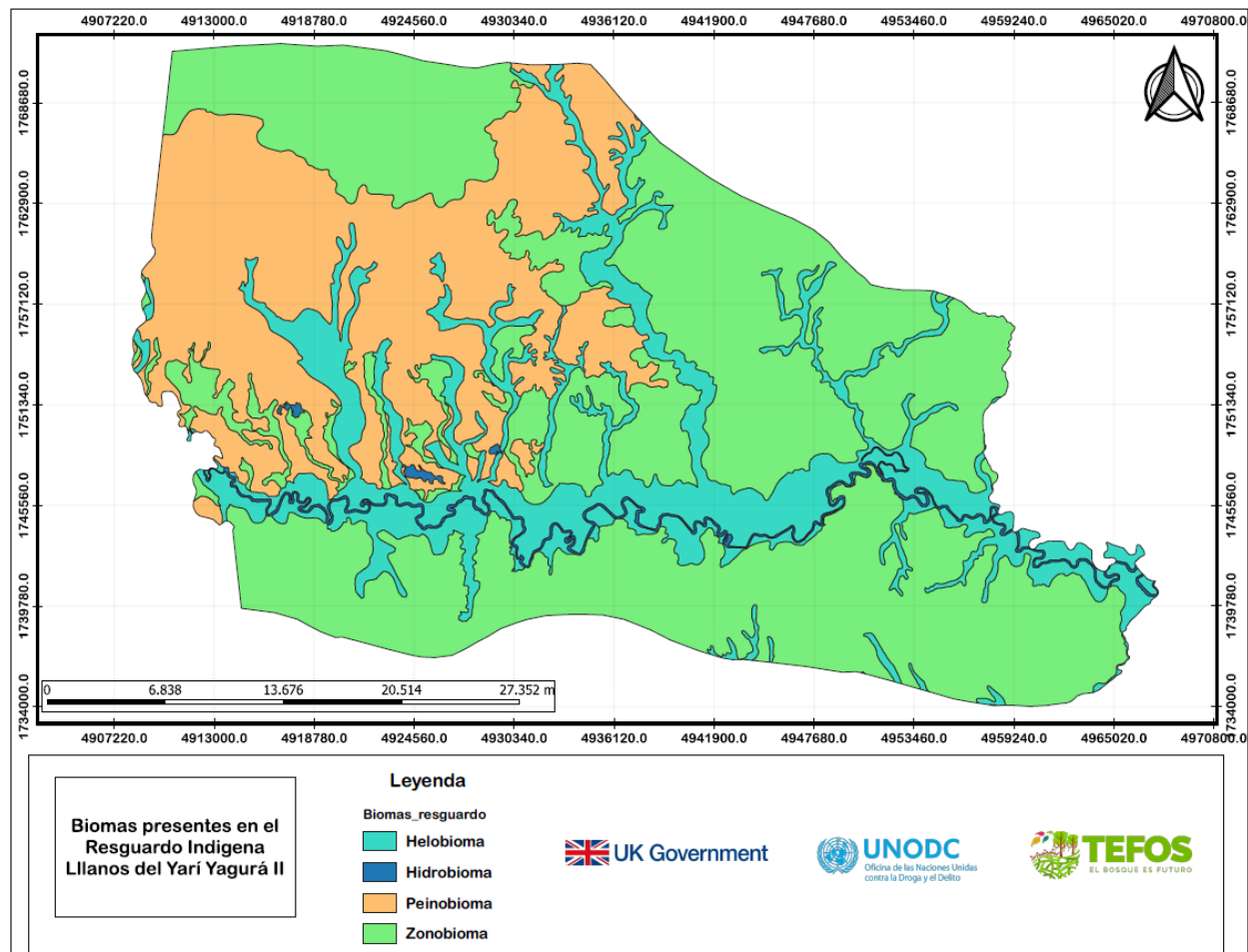
Selva húmeda tropical: La región forma parte del bioma de bosque húmedo tropical y se caracteriza por paisajes amazónicos y guayaneses, que ofrecen una variedad de hábitats únicos en excelente estado de conservación. Sin embargo, la colonización en la periferia del área protegida representa una amenaza para su biodiversidad.

Serranía de Chiribiquete: Situada en el Escudo Guayanés, destaca por la presencia de tepuyes, grandes formaciones geológicas de roca maciza que se elevan sobre la selva amazónica y son el resultado de procesos erosivos a lo largo de millones de años.

En cuanto la Serranía de la Macarena otra zona de influencia cercana al resguardo tenemos un punto de vista biológico importante ya que es un corredor biológico de gran interés que conecta tanto el sistema andino y el complejo amazónico- Orinoquense en el país, por eso se encuentran ecosistemas estratégicos como bosques tropicales, con selvas húmedas tropicales en una porción del más del 50% del terreno, pero también podemos encontrar zonas de humedales y zonas lacustres tropicales, se destacan las sabanas bien drenadas tropicales así como también la vegetación arbustiva y herbácea de páramo. (ANLA, 2017)

Se puede encontrar a parte de ecosistemas estratégicos como nombrados anteriormente en la zona de la Macarena 4 biomas generales: zonobioma húmedo tropical Amazonia-Orinoquia, Helobioma de la Amazonia-Orinoquia, Orobioma de la Macarena y Peinobioma de la Amazonia-Orinoquia. (Vergel, 2021) Se puede también expresar que representa un corredor altitudinal para el flujo y reposición de especies donde encontramos la convergencia de ecosistemas andinos, amazónicos y orinoquenses (73 identificados), por esta razón se genera una gran diversidad y endemismo, así como otros servicios ecosistémicos de importancia como la regulación hídrica. (Vergel, 2021)

Figura 43. Ecosistemas estratégicos



Fuente: UNODC, tomado de IDEAM, (2024).

Puede resaltarse desde los objetivos de conservación y manejo definidos para su declaración como área protegida, así, se destacan los Parques Naturales Nacionales Cordillera de los Picachos, Tinigua y Sumapaz por considerarse áreas de gran importancia hidrográfica, pues alimentan y regulan las cuencas del Orinoco y Amazonas. Adicionalmente, cada uno de ellos alberga formaciones vegetales con características únicas que permiten mantener una representatividad en la región para la biodiversidad en sus distintos niveles. En ese sentido también se resalta el Parque Natural Nacional Sierra de La Macarena por ser un lugar excepcional para el desarrollo y la evolución de la vegetación y la fauna de origen guyanense, amazónico, andino y orinocense. (ANLA, 2017)

4.6. Bosques y no Bosques

Bosques y no bosques 2002

Para el 2002 el Resguardo contaba con un total de 127.152,2 ha de bosque, las cuales estaban representadas por bosques (125.751,10 ha), vegetación secundaria (1.073,29 ha) y bosques fragmentados (327,89 ha), los no bosques estaban representados por 19.336,39 ha, distribuidos entre áreas con vegetación herbácea y/o arbustiva (17.751,51 ha), pastos, áreas húmedas (135,29 ha) y superficies de agua (1.091,70 ha) Tabla 3.

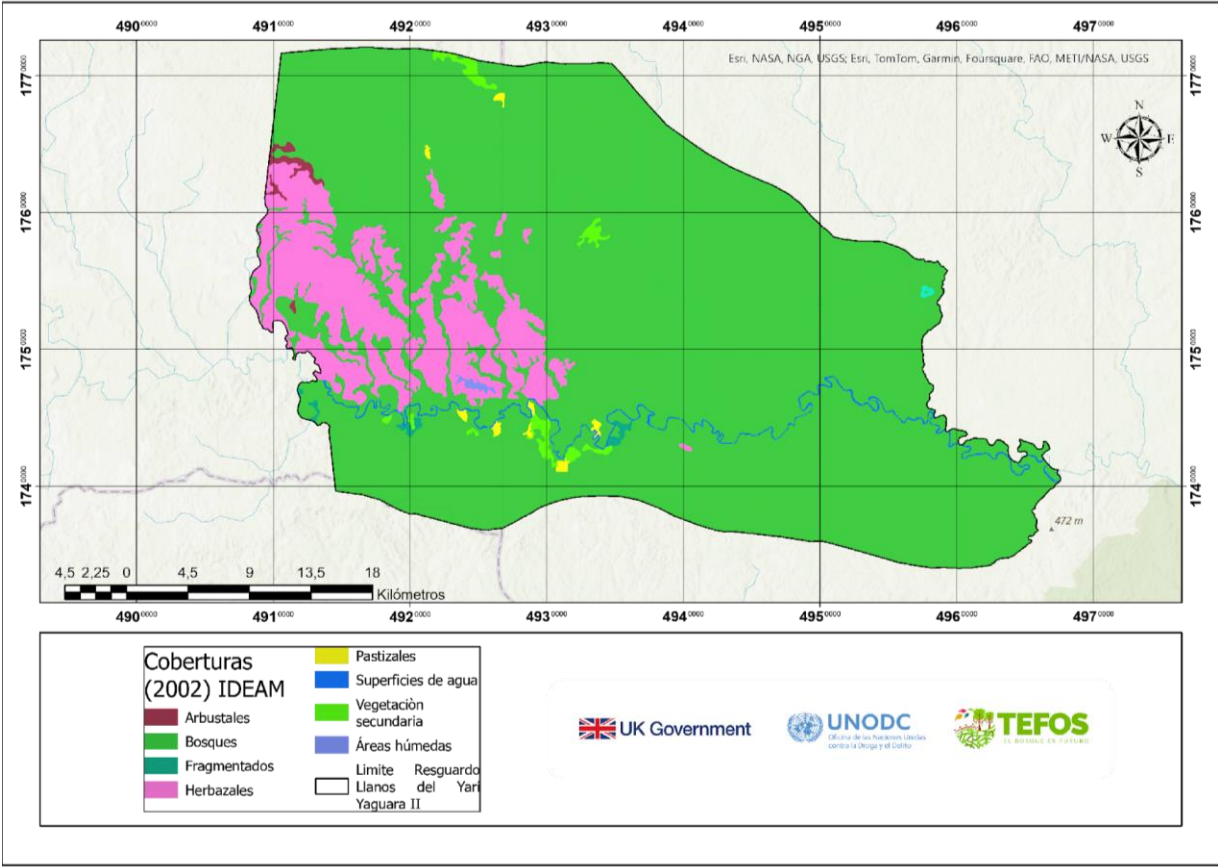
Tabla 12 Bosques y o bosques en el 2002.

Categoría		subgrupo	Área (ha)
Bosques		Bosques	125.751,10
		Vegetación secundaria	1.073,29
		Fragmentados	327,89
Sub total			127.152,28
No bosques	Áreas con vegetación herbácea y/o arbustiva	Herbazales	17.320,03
		Arbustales	431,48
	Sub total		17.751,51
	Pastos	Pastizales	357,89
	Áreas húmedas	Áreas húmedas	135,29
	Superficies de agua	Superficies de agua	1.091,70
Sub total			19.336,39
Total			146.488,66

Fuente: UNODC, tomado de IDEAM, (2024).

Los pastos los cuales son los ecosistemas agrícolas (antropizados) representaban 357 ha, siendo el 0,24 % del total del resguardo para el 2002, los bosques frágiles representan 327,89 ha.

Figura 44 Mapa de coberturas en el 2002



Fuente: UNODC, tomado del IDEAM, (2024).

Bosques y no bosques hasta el 2022

Para el 2022, se tomaron las coberturas vegetales efectuadas por el SINCHI (2022) de una escala 1:100.000, para ese año el Resguardo contaba con un total de 122.813,27 ha de bosque, las cuales estaban representadas principalmente bosques (119.486,98 ha), vegetación secundaria (2.312,35 ha) y bosques fragmentados (1.013,94 ha), los no bosques estaban representados por 23.675,39 ha, distribuidos entre áreas con vegetación herbácea y/o arbustiva (5.898,48 ha), pastos (7.617,54 ha), Tierras degradadas (8.979,70 ha) y superficies de agua (1.179,67 ha) Tabla 3 (Tabla 4).

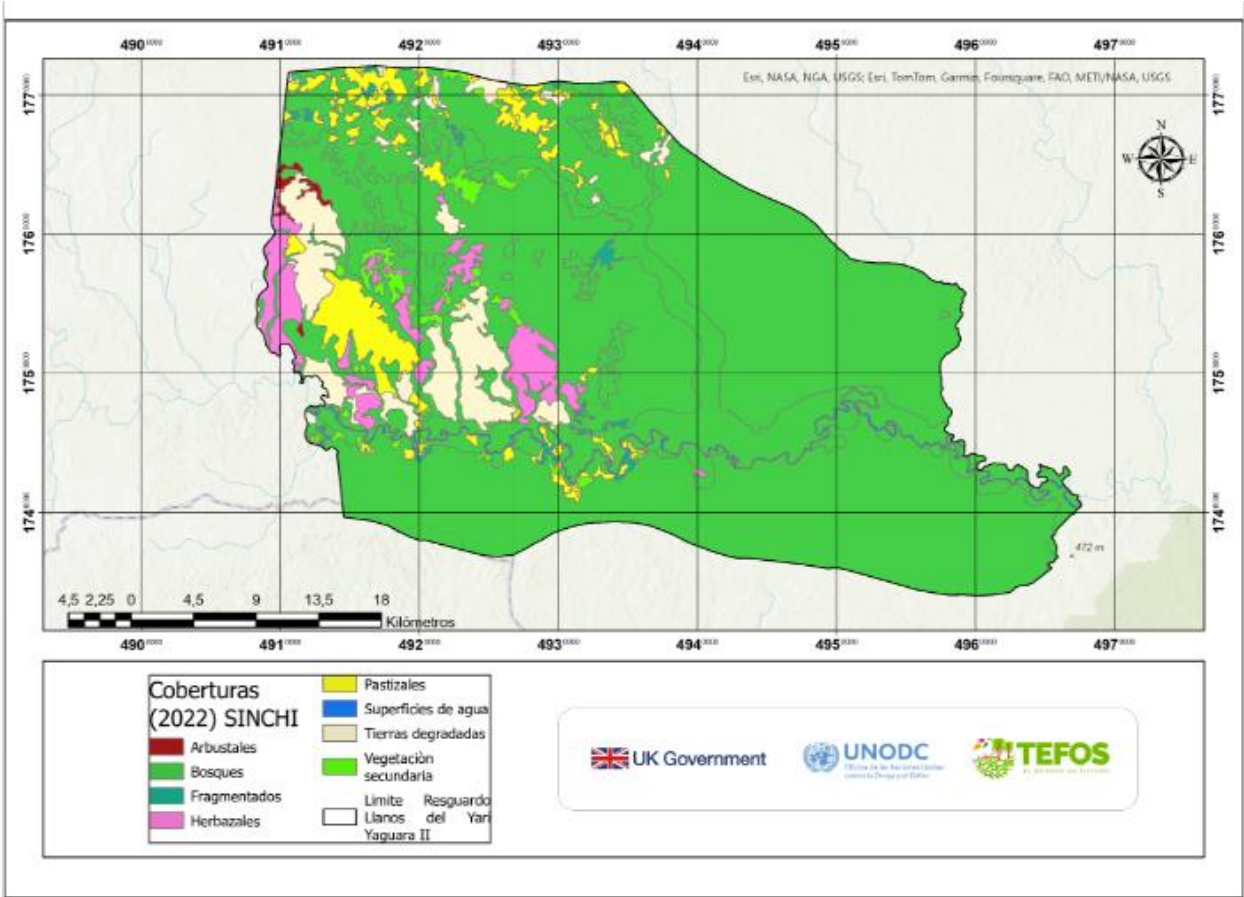
Tabla 13 Bosques y o bosques en el 2022

Categoría	Subgrupo	Área (ha)
Bosques	Bosques	119.486,98
	Vegetación secundaria	2.312,35
	Fragmentados	1.013,94
Sub total		122.813,27

Categoría		Subgrupo	Área (ha)
No bosques	Áreas con vegetación herbácea y/o arbustiva	Herbazales	5.501,15
		Arbustales	397,33
	Sub total		5.898,48
	Pastos	Pastizales	7.617,54
	Tierras degradadas	Tierras degradadas	8.979,70
	Superficies de agua	Superficies de agua	1.179,67
Sub total			23.675,39
Total			146.488,66

Fuente: UNODC, tomado de IDEAM, (2024).

Figura 45 Mapa de coberturas en el 2022 (SINCHI)



Fuente: UNODC, tomado de SINCHI, (2024).

Bosques y no bosques 2024 (febrero)

En el proceso de análisis, se utilizaron **mosaicos de imágenes gratuitas** proporcionadas por **Planet** en febrero de 2024. Estas imágenes tenían una resolución de 3 metros. La interpretación se realizó manualmente mediante la evaluación de las imágenes y la referencia a otras capas para obtener resultados más precisos. Además, se consideró un mosaico de imágenes multiespectral generado en 2023 a través de **Google Engine**, con una resolución de **6 metros**. Esta combinación de enfoques permitió obtener una visión más completa y detallada de las áreas en estudio.

En cuanto al **Resguardo**, para el año en cuestión, tenía un total de **124,813.27 hectáreas** de bosque. Estas áreas se distribuían principalmente de la siguiente manera:

- **Bosques:** 122,808.61 hectáreas.
- **Vegetación secundaria:** 640.27 hectáreas.
- **Bosques fragmentados:** 751.79 hectáreas.

Por otro lado, las áreas que no eran bosques se representaban con un total de **22,310.88 hectáreas**, distribuidas de la siguiente manera:

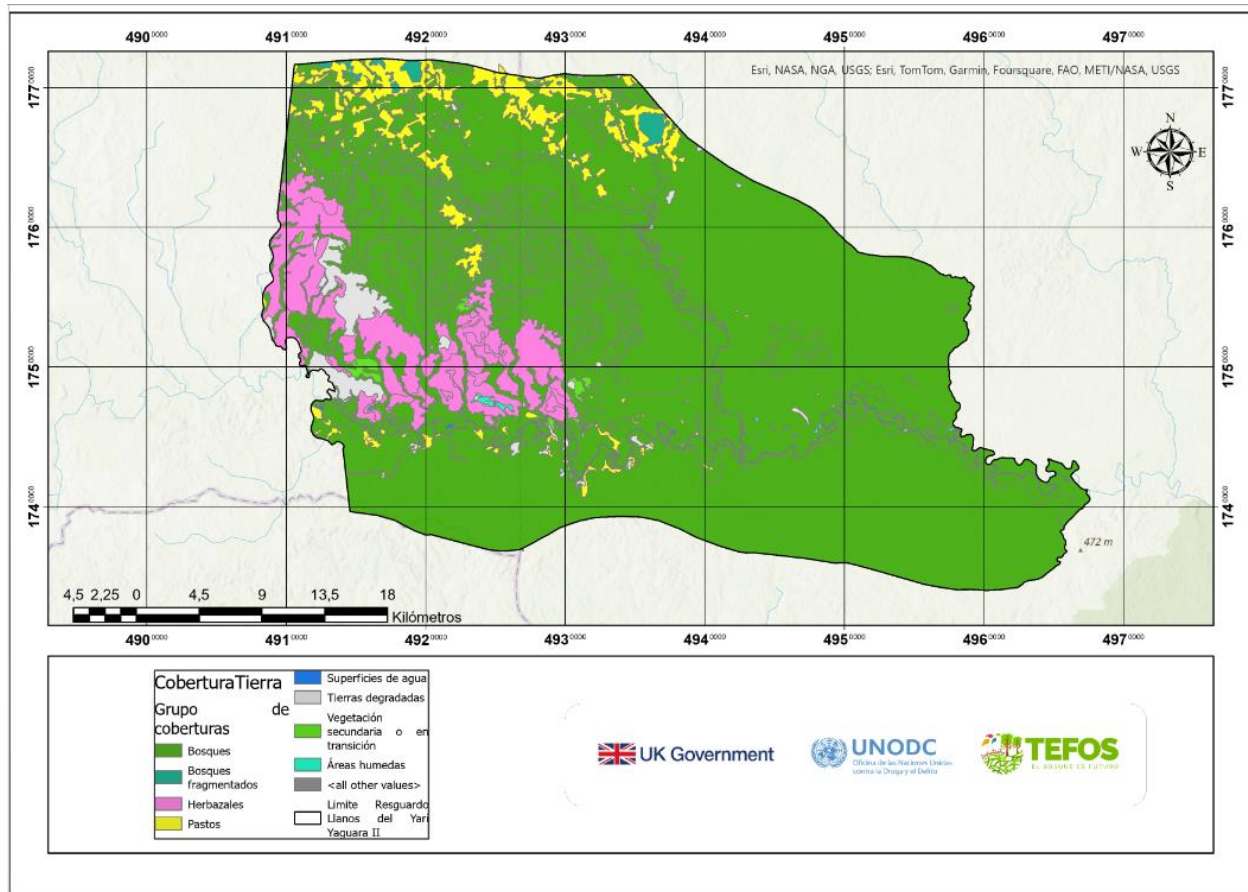
- **Vegetación herbácea y/o arbustiva:** 11,644.00 hectáreas.
- **Pastos:** 6,689.12 hectáreas.
- **Tierras degradadas:** 2,774.69 hectáreas.
- **Superficies de agua:** 1,060.63 hectáreas.

Tabla 14 Bosque y no bosque 2024 UNODC

Categoría		Subgrupo	Área (ha)
Bosques		Bosques	122.808,61
		Vegetación secundaria	640,27
		Fragmentados	751,79
Sub total			124.200,66
No bosques	Áreas con vegetación herbácea y/o arbustiva	Herbazales	11.644,00
	Sub total		11.644,00
	Pastos	Pastizales	6.689,12
	Tierras degradadas		2.774,69
	Áreas húmedas		142,44
	Superficies de agua	Superficies de agua	1.060,63
Sub total			22.310,88
Total			146.511,55

Fuente: UNODC, tomado de SINCHI, (2024).

Figura 46 Bosques y no bosques 2024 (febrero)



Fuente: UNODC, 2024

Coberturas antrópicas (deforestación) febrero de 2024

Para determinar las **áreas boscosas naturales** que posiblemente fueron **alteradas por el hombre** (antropizadas), es decir, donde existe una alta certeza de que se produjo deforestación, se realizaron las siguientes acciones:

1. Se verificaron los datos de cobertura forestal anteriores proporcionados por el **IDEAM** y **Global Forest Watch**. Estos datos indicaban que ciertas áreas estaban cubiertas por bosques.
2. Se interpretaron las coberturas de tierra para el año 2024 (febrero).
3. Se cruzaron las categorías de **pastos** y **tierras desnudas y/o degradadas**.
4. Se excluyeron las áreas quemadas que originalmente formaban parte de **herbazales** (y no eran bosques, sabanas naturales de Llanos del Yari).
5. Como resultado, se obtuvo un valor de **7,199.04 hectáreas** de áreas antropizadas. Para ilustrar, el área urbana de Barcelona en España abarca aproximadamente 101.4 kilómetros cuadrados, lo

que equivale a alrededor de 10,140 hectáreas. Por lo tanto, las 7,200 hectáreas representan casi el 70% de la superficie total del área urbana de Barcelona.

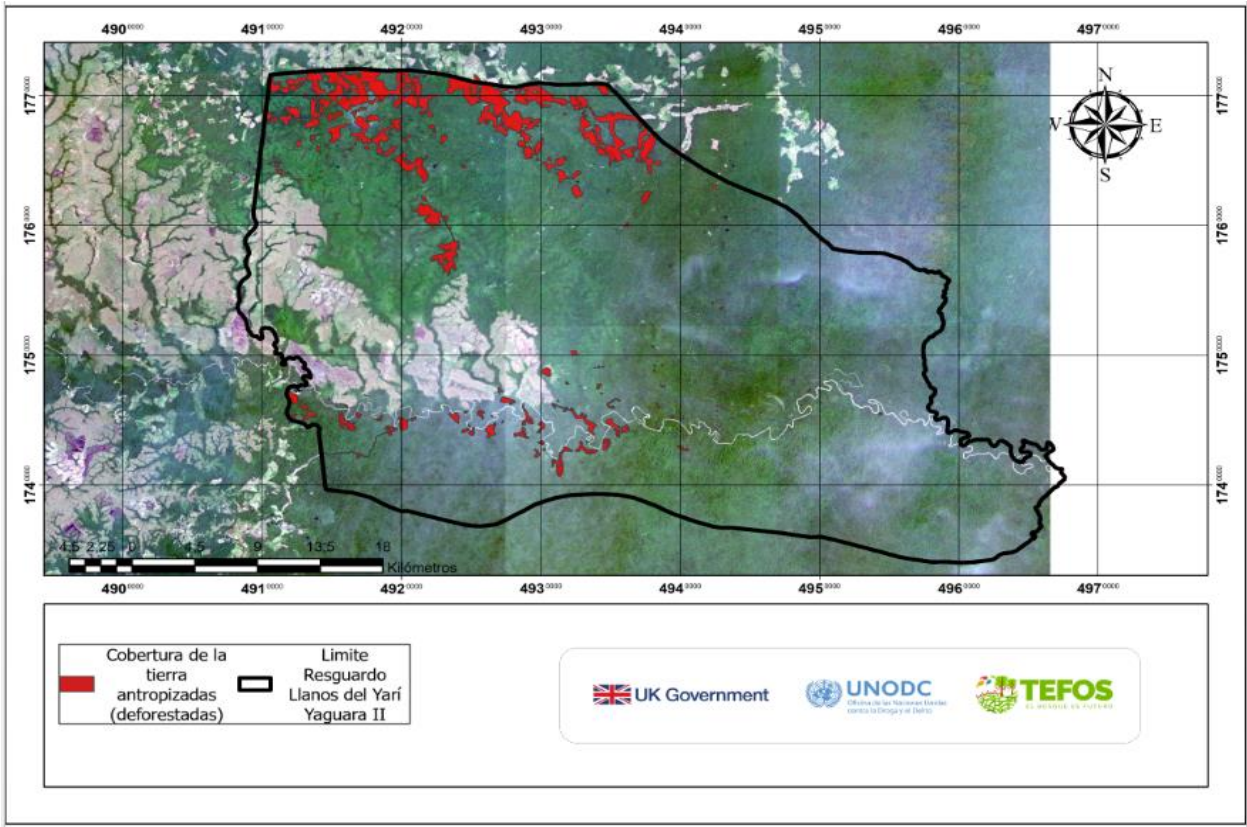
Es importante destacar que este proceso se basó en datos y análisis para identificar las áreas afectadas por la actividad humana y la deforestación.

Tabla 15 Coberturas Antropizadas al 2024

Grupo de cobertura	Cobertura	Área (ha)
Pastos	Pastos arbolados	253,65
	Pastos enmalezados	340,00
	Pastos limpios	6.085,74
Total Pastos		6.679,39
Tierras degradadas	Tierras desnudas y degradadas	519,65
Total Tierras degradadas		519,65
Total		7.199,04

Fuente UNODC, 2024.

Figura 47 Coberturas naturales Antropizadas al 2024 UNODC



Fuente UNODC, 2024.

Los datos presentados concuerdan con los de Global Forest Watch, así como con los de este análisis reciente. Según Global Forest Watch, se registró una disminución de la cobertura forestal de 5580 hectáreas desde el año 2001 hasta el 2022. Este estudio extiende la recolección de datos hasta febrero de 2024, revelando una pérdida forestal acumulada de 7199 hectáreas. La diferencia de 1631 hectáreas podría atribuirse al período comprendido entre todo el año 2023, los primeros dos meses de 2024, y posiblemente a los años previos a 2001, para los cuales Global Forest Watch no tiene datos disponibles. Esto subraya la importancia de la continuidad en la recopilación de datos para una evaluación precisa del cambio en la cobertura forestal.

4.7. Métricas de paisaje

Para el cálculo de las métricas del paisaje se utilizó FRAGSTATS, una herramienta para cuantificar la estructura del paisaje, para analizar las métricas de clases de bosque y no bosque durante los años 2002, 2022 y 2024. Las métricas clave incluyen el Índice de Área Total (CA), Número de Parches (NP), Densidad de Parche (PD), Total de Borde (TE), Densidad de Borde (DE), Índice de Forma Media (SHAPE_MN), Índice de Dimensión Fractal (FRAC) y la Relación Perímetro-Área (PARA). Estas métricas son esenciales para entender la dinámica de la fragmentación y proporcionan una base para estrategias de manejo que promuevan la conectividad del paisaje y la conservación de la biodiversidad.

La aplicación de estas métricas revela cambios significativos en la estructura del paisaje, ofreciendo una perspectiva valiosa sobre la eficacia de las prácticas de conservación actuales y la necesidad de adaptar las estrategias de manejo a las condiciones cambiantes. Al comprender la importancia de cada métrica y su posible aplicación, este capítulo busca contribuir al conocimiento necesario para la toma de decisiones informadas en la gestión de los recursos naturales del resguardo. Los hallazgos de este análisis proporcionan una base sólida para futuras comparativas que permitan valorar las medidas implementadas para mitigar la deforestación. Estas comparativas no se limitarán a examinar las áreas deforestadas, sino que también servirán como un método alternativo para evaluar el impacto de la deforestación en la estructura del paisaje y la fragmentación de los ecosistemas boscosos al interior del resguardo.

4.7.1. Métricas de paisaje utilizadas

Tabla 16 Descripción de las métricas utilizadas

Índice	Descripción	Fórmula
Área total (CA)	Es igual a la suma de las áreas (m ²) de todos los parches del tipo de parche correspondiente, dividida por 10.000 (para convertir en hectáreas); es decir, el área total de la clase.	

Índice	Descripción	Fórmula
Número de parches (NP)	NP es igual al número de parches del tipo de parche (clase) correspondiente	
Densidad de parche (PD)	PD es igual al número de parches del tipo de parche correspondiente dividido por la superficie total del paisaje (m ²), multiplicado por 10.000 y 100 (para convertir en 100 hectáreas). Unidades: Número por cada 100 hectáreas	$PD = \frac{n_i}{A} (10,000)(100)$ n_i = número de parches en el paisaje del tipo de parche (clase) (A) = área total del paisaje (m²).
Total Borde (TE)	TE es igual a la suma de las longitudes (m) de todos los segmentos de arista que implican el tipo de parche correspondiente. Si hay un borde horizontal, TE incluye segmentos de límite horizontal que involucran el tipo de parche correspondiente y que representan solo el borde "verdadero" (es decir, parches colindantes de diferentes clases). Si no hay un borde horizontal, TE incluye una proporción especificada por el usuario de segmentos de límite horizontal que implican el tipo de parche correspondiente. Independientemente de si hay un borde horizontal o no, TE incluye una proporción especificada por el usuario de segmentos de borde de fondo interno que implican el tipo de parche correspondiente. Unidades: Metros	$TE = \sum_{k=1}^m e_{ik}$ E_{ik} = longitud total (m) de arista en el paisaje que involucra el tipo de parche (clase) i; Incluye los segmentos de contorno de paisaje y de fondo que implican el tipo de parche i.
Densidad de borde (DE)	ED es igual a la suma de las longitudes (m) de todos los segmentos de borde que involucran el tipo de parche correspondiente, dividida por el área total del paisaje (m ²), multiplicada por 10,000 (para convertir a hectáreas). Si hay un borde horizontal, ED incluye segmentos de límite horizontal que involucran el tipo de parche correspondiente y que representan solo el borde "verdadero" (es decir, parches colindantes de diferentes clases). Si no hay un borde	$ED = \frac{\sum_{k=1}^m e_{ik}}{A} (10,000)$ E_{ik} = longitud total (m) de arista en el paisaje que involucra el tipo de parche (clase) i; incluye el límite del paisaje y los segmentos de fondo que involucran el tipo de parche i. A = área total del paisaje (m²).

Índice	Descripción	Fórmula
	horizontal, ED incluye una proporción especificada por el usuario de segmentos de límite horizontal que implican el tipo de parche correspondiente. Independientemente de si hay un borde horizontal o no, ED incluye una proporción especificada por el usuario de segmentos de borde de fondo interno que implican el tipo de parche correspondiente. Tenga en cuenta que el área total del paisaje (A) incluye cualquier fondo interno presente. Unidades: Metros por hectárea	
Índice de forma (SHAPE_MN)	SHAPE es igual al perímetro del parche (m) dividido por la raíz cuadrada del área del parche (m2), ajustado por una constante para ajustar un estándar cuadrado	$SHAPE = \frac{.25 P_{ij}}{\sqrt{a_{ij}}}$ P_{ij} = perímetro (m) del parche ij. a_{ij} = área (m²) del parche ij.
Índice de dimensión fractal (FRAC)	FRAC es igual a 2 veces el logaritmo del perímetro del parche (m) dividido por el logaritmo del área del parche (m2); El perímetro se ajusta para corregir el sesgo de ráster en el perímetro.	$FRAC = \frac{2 \ln (.25 P_{ij})}{\ln a_{ij}}$ P_{ij} = perímetro (m) del parche ij. a_{ij} = área (m²) del parche ij.
Relación perímetro-área (PARA)	PARA es igual a la relación entre el perímetro del parche (m) y el área (m ²).	$PARA = \frac{P_{ij}}{a_{ij}}$ P_{ij} = perímetro (m) del parche ij. a_{ij} = área (m²) del parche ij.

Fuente: UNODC, 2024.

Tabla 17 Resultados clases métricas al interior del resguardo

Índice	Grupo	Bosque	No bosque
CA	Área Total 2002	126.961,14	19.310,16
	Área Total 2022	122.630,18	23.641,11
	Área Total 2024	124.014,30	22.279,48
NP	Número de parches 2002	14	23
	Número de parches 2022	24	62
	Número de parches 2024	29	186
PD	Densidad de parche 2002	62	102

Índice	Grupo	Bosque	No bosque
	Densidad de parche 2022	106	274
	Densidad de parche 2024	128	823
TE	Total borde 2002	1.008.154,00	831.880,00
	Total borde 2022	1.321.138,00	1.181.096,00
	Total borde 2024	1.804.110,00	1.662.500,00
ED	Densidad de borde 2002	4,46	3,68
	Densidad de borde 2022	5,85	5,23
	Densidad de borde 2024	7,98	7,35
Shape_MN	Índice de forma 2002	2,650	2,641
	Índice de forma 2022	2,299	2,286
	Índice de forma 2024	2,460	1,953
Shape_MD	Índice de forma 2002	1,978	1,770
	Índice de forma 2022	1,731	1,914
	Índice de forma 2024	1,822	1,485
Frac_Mn	Índice de dimensión fractal 2002	1,118	1,113
	Índice de dimensión fractal 2022	1,102	1,107
	Índice de dimensión fractal 2024	1,111	1,092
Frac_Md	Índice de dimensión fractal medio 2002	1,113	1,091
	Índice de dimensión fractal medio 2022	1,086	1,101
	Índice de dimensión fractal medio 2024	1,086	1,076
PARA	Relación perímetro radio 2002	155,630	259,060

Índice	Grupo	Bosque	No bosque
	Relación perímetro radio 2022	195,400	256,470
	Relación perímetro radio 2024	156,620	305,986

Fuente: UNODC, 2024.

4.7.2. Análisis de los resultados

- **Área Total (CA):**

Disminución del área boscosa: Desde 2002 hasta 2022, se observa una disminución en el área total de bosque, lo que indica una pérdida de hábitat boscoso, por otra parte, se ha incrementado del área no boscosa; paralelamente, el área no boscosa ha aumentado, lo que podría ser indicativo de actividades humanas asociadas al acaparamiento de tierras y ganadería extensiva.

- **Número de Parches (NP):**

Se observa una fragmentación creciente ya que el número de parches de bosque ha aumentado de 14 a 29 entre 2002 y 2024, lo que sugiere una mayor fragmentación de los ecosistemas boscosos, de igual forma el número de parches no boscosos ha aumentado dramáticamente, de 23 a 186, lo que refleja una expansión significativa y posiblemente una fragmentación del paisaje no boscoso.

- **Densidad de Parche (PD) y Total Borde (TE):**

Aumento de la densidad de parches y del total de bordes: Estos incrementos son indicativos de una fragmentación más intensa, con más bordes expuestos, lo que puede afectar negativamente a la biodiversidad y a las funciones ecológicas.

- **Densidad de Borde (ED) y Índice de Forma (Shape_MN, Shape_MD)**

El aumento de la densidad de borde puede llevar a un mayor "efecto de borde", alterando las condiciones ambientales y biológicas en los límites del bosque, en la tabla se puede observar que la ED ha aumentado con los años tanto de bosque como los de no bosque, lo que nos indica que hay mayor efecto de borde con respecto al total del paisaje

En cuanto al cambio en los índices de forma, sugieren alteraciones en la configuración de los parches, lo que puede influir en la conectividad del hábitat y en la movilidad de las especies.

- **Índice de Dimensión Fractal (Frac_Mn, Frac_Md)**

Disminución de la complejidad: La disminución en los índices de dimensión fractal sugiere que los parches de bosque están volviéndose geométricamente más simples, lo que podría ser un signo de degradación del hábitat.

Para la relación del Perímetro Radio (PARA), esta métrica es útil para evaluar la forma y la complejidad de los parches dentro de un paisaje. Un valor más alto de PARA indica un parche más irregular y posiblemente más fragmentado, con un perímetro extenso en relación con su área. Esto puede ser indicativo de una mayor influencia de los bordes, lo que podría afectar las condiciones internas del parche y las interacciones ecológicas.

En términos de manejo y conservación, un valor alto de PARA en un paisaje puede sugerir que hay una mayor susceptibilidad a los efectos de borde, lo que puede tener implicaciones significativas para la biodiversidad y la salud del ecosistema.

Cambios en esta relación indican alteraciones en la forma de los parches, lo que puede tener implicaciones en la dinámica de los bordes y en la resistencia del ecosistema a las influencias externas.

En resumen, los datos reflejan una tendencia preocupante hacia la fragmentación y simplificación de los ecosistemas boscosos al interior del resguardo, lo que podría tener consecuencias negativas para la biodiversidad y la estabilidad ecológica de la región. Es crucial implementar estrategias de conservación y manejo sostenible para mitigar estos efectos.

5. Zonificación de fragilidad paisajística

La zonificación de fragilidad paisajística es un proceso que evalúa y clasifica las áreas de un territorio según su vulnerabilidad y sensibilidad desde una perspectiva paisajística. La zonificación de fragilidad paisajística busca identificar las zonas que son más susceptibles al impacto humano o natural. Se basa en la evaluación de parámetros visuales, como la topografía, vegetación, cuerpos de agua y otros elementos del paisaje.

La zonificación de fragilidad paisajística es útil para planificar el uso del suelo, proteger áreas sensibles y tomar decisiones informadas sobre el desarrollo. Permite priorizar acciones de conservación y minimizar el impacto negativo en los paisajes naturales y culturales

5.1. Metodología

Se agrupan las áreas en clases de fragilidad según los valores de los parámetros visuales utilizados. Cada unidad del territorio se caracteriza con valores de fragilidad que oscilan entre 1 y 5 para cada parámetro:

5.1.1. Calificación Físico-biótica

Para evaluar la fragilidad físico-biótica, se combinaron los parámetros de geología, coberturas, altura y rondas de protección hídrica. No se tuvieron en cuenta parámetros como suelos, ya que la información disponible es a una escala de detalle. Tampoco se consideró el clima, que es muy homogéneo en el resguardo y no cuenta con estudios detallados.

La siguiente es la clasificación de cada parámetro:

- Geología

Tabla 18 Calificación fragilidad geomorfología

Geomorfología	Calificación	Clasificación
BAD Planicie sedimentaria ligeramente ondulada del norte	2	Baja
BAD Planicie sedimentaria fuertemente ondulada del Norte	3	Media
Sabanas de Altillanura muy disectada	4	Alta
Sabanas de Altillanura Plana	2	Baja
BMD y BBD de llanuras de inundación de ríos amazónicos (aguas negras)	5	Muy alta

Fuente: UNODC, 2024.

- BAD Planicie sedimentaria ligeramente ondulada del norte: Estas áreas tienden a ser más resistentes a la erosión y pueden tener una mejor retención de agua, lo que podría otorgarles una calificación de fragilidad de 2/5.
- BAD Planicie sedimentaria fuertemente ondulada del Norte: La fuerte ondulación puede indicar una mayor susceptibilidad a la erosión, especialmente si la vegetación es escasa, lo que podría llevar a una calificación de 3/5.
- Sabanas de Altillanura muy disectada: La disectación implica una mayor erosión y fragmentación del hábitat, lo que podría aumentar la fragilidad. Por tanto, podrían tener una calificación de 4/5.
- Sabanas de Altillanura Plana: Las sabanas planas son generalmente menos susceptibles a la erosión, pero pueden ser vulnerables a otros factores como el cambio en el uso del suelo. Su calificación podría ser de 2/5
- BMD y BBD de llanuras de inundación de ríos amazónicos (aguas negras): Estos ecosistemas son altamente dinámicos y sensibles a cambios en los patrones de precipitación y actividad humana, lo que podría darles una calificación de 5/5.

Coberturas

Tabla 19 Calificación fragilidad de las coberturas

Cobertura	Evaluación	Clasificación
Vegetación secundaria alta	5	Muy alta
Pastos arbolados	2	Baja
Pastos limpios	1	Muy baja
Vegetación secundaria baja	4	Alta
Bosque abierto bajo de tierra firme	5	Muy alta
Ríos	5	Muy alta
Bosque denso alto inundable	5	Muy alta
Lagunas, lagos y ciénagas naturales	5	Muy alta
Bosque fragmentado	5	Muy alta
Bosque denso bajo inundable	5	Muy alta
Zonas Pantanosas	4	Alta
Zonas Pantanosas	5	Muy alta
Bosque denso bajo de tierra firme	5	Muy alta
Zonas arenosas naturales	1	Baja
Herbazal denso inundable no arbolado	3	Media
Zonas quemadas	1	Baja
Herbazal denso de tierra firme arbolado	3	Media
Herbazal denso de tierra firme no arbolado	3	Media
Bosque denso alto de tierra firme	5	Muy alta
Pastos enmalezados	1	Muy baja
Herbazal denso inundable arbolado	3	Media
Tierras desnudas y degradadas	1	Muy baja

Fuente: UNODC, 2024.

- Altura

Tabla 20 Calificación fragilidad de altura

Altura	Evaluación	Clasificación
Parte alta del resguardo	5	Muy alta
Parte media	3	Media
Parte baja	1	Baja

Fuente: UNODC, 2024.

- Ronda de protección hídrica

Tabla 21 Calificación fragilidad rondas hídricas

Drenaje	Evaluación	Clasificación
Ronda de protección ríos (100 m)	5	Muy alta
Ronda de protección quebradas (30 m)	5	Muy alta
Fuera de ronda de protección	0	No aplica

Fuente: UNODC, 2024.

Para sacar los valores de la fragilidad físico-biótica de la siguiente manera:

$$\text{Fragilidad Físico – biótica (Coberturas + Geomorfología + Altura + Ronda de protección)/4}$$

En donde no aplicaba la ronda de protección:

$$\text{Fragilidad Físico – biótica (Coberturas + Geomorfología + Altura)/3}$$

Los valores obtenidos se clasificaron en:

Tabla 22 Calificación fisioco-biotica

Calificación	Clasificación
1	Muy baja
2	Baja
3	Media
4	Alta
5	Muy alta

Fuente: UNODC, 2024.

5.1.2. Calificación social

Para la calificación social se utilizó la densidad de Kernel, es una medida utilizada en análisis espacial para evaluar la densidad de entidades puntuales o lineales en su vecindad.

- Viviendas y vías

Tabla 23 Calificación Densidad de Kermel vías y viviendas

Calificación	Evaluación
0	Ninguna
1	Muy baja
2	Baja
3	Media
4	Alta
5	Muy alta

Fuente: UNODC, 2024.

- Conflicto uso del suelo

Tabla 24 Calificación fragilidad conflicto uso del suelo

Conflicto	Calificación	Evaluación
Cuerpos de agua	0	Ninguna
Usos adecuados o sin conflicto	0	Ninguna
Subutilización moderada	1	Muy baja
Sobreutilización	5	Muy alta

Fuente: UNODC, 2024.

Para sacar los valores de la fragilidad social, de la siguiente manera:

Fragilidad Social (Densidad viviendas + Densidad vías + Conflicto uso del suelo)/3

Cuando se encuentran dos aspectos, se suman y se promedian por dos. Si solo hay un aspecto, se toma el valor de ese aspecto. Y cuando no hay incidencia social, se considera como no aplica.

Tabla 25 Calificación fragilidad social

Calificación	Clasificación
0	No aplica
1	Muy baja
2	Baja
3	Media
4	Alta
5	Muy alta

Fuente: UNODC, 2024.

5.1.3. Fragilidad Total

Para determinar la fragilidad total:

$$Fragilidad\ Total\ (Fragilidad\ fisico - biotica + Fragilidad\ social)/2$$

Los valores obtenidos se clasificaron en:

Tabla 26 Calificación fragilidad total

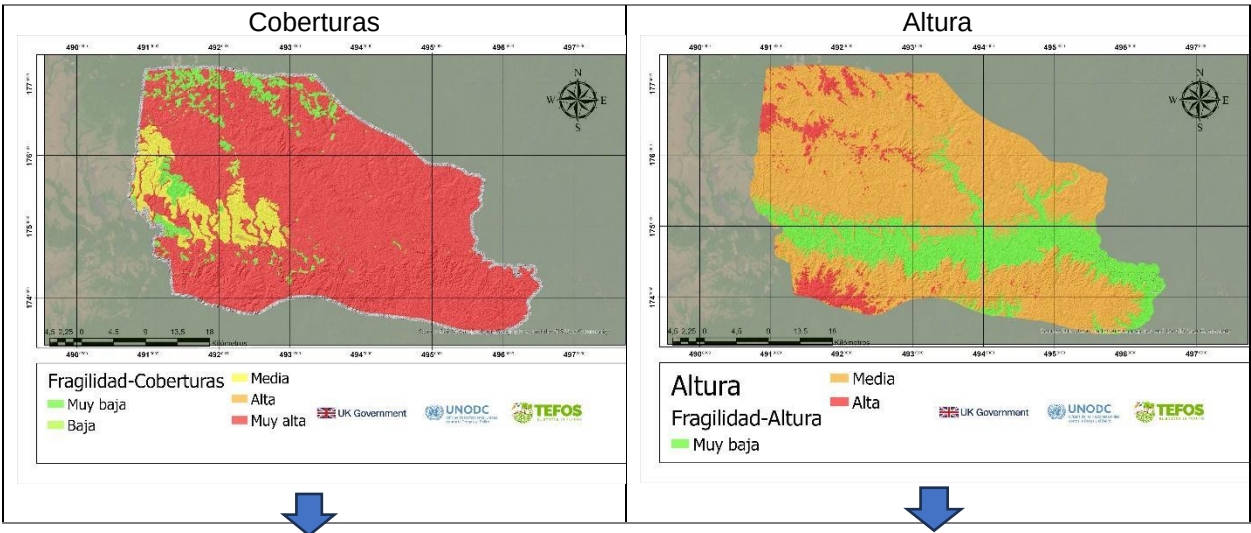
Calificación	Clasificación
1	Muy baja
2	Baja
3	Media
4	Alta
5	Muy alta

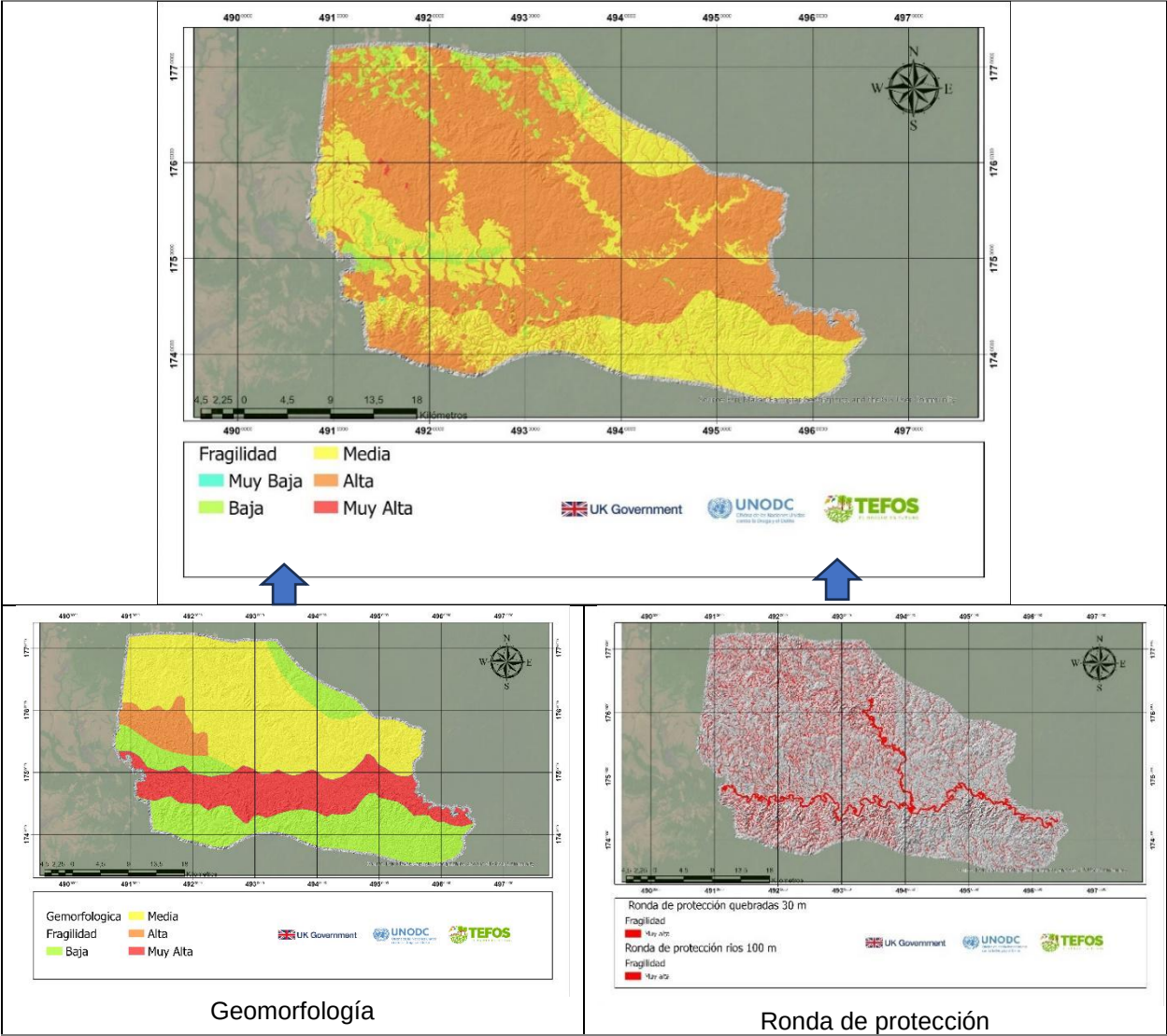
Fuente: UNODC, 2024.

5.2. Resultados Fragilidad físico-biótica

A continuación, se presentan los resultados

Tabla 27 Fragilidad paisajística físico-biótica

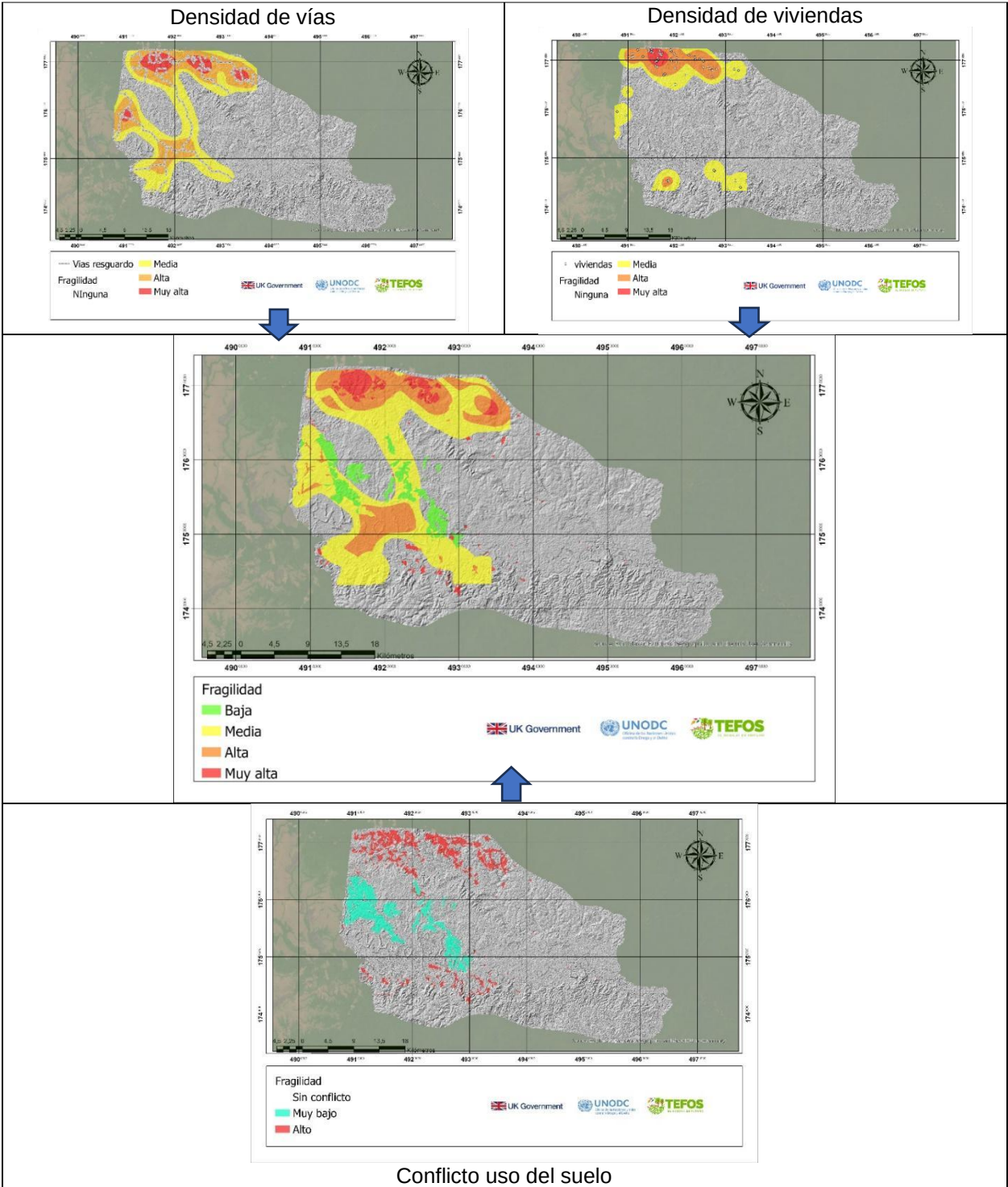




Fuente: UNODC, 2024.

5.3. Fragilidad paisajística social

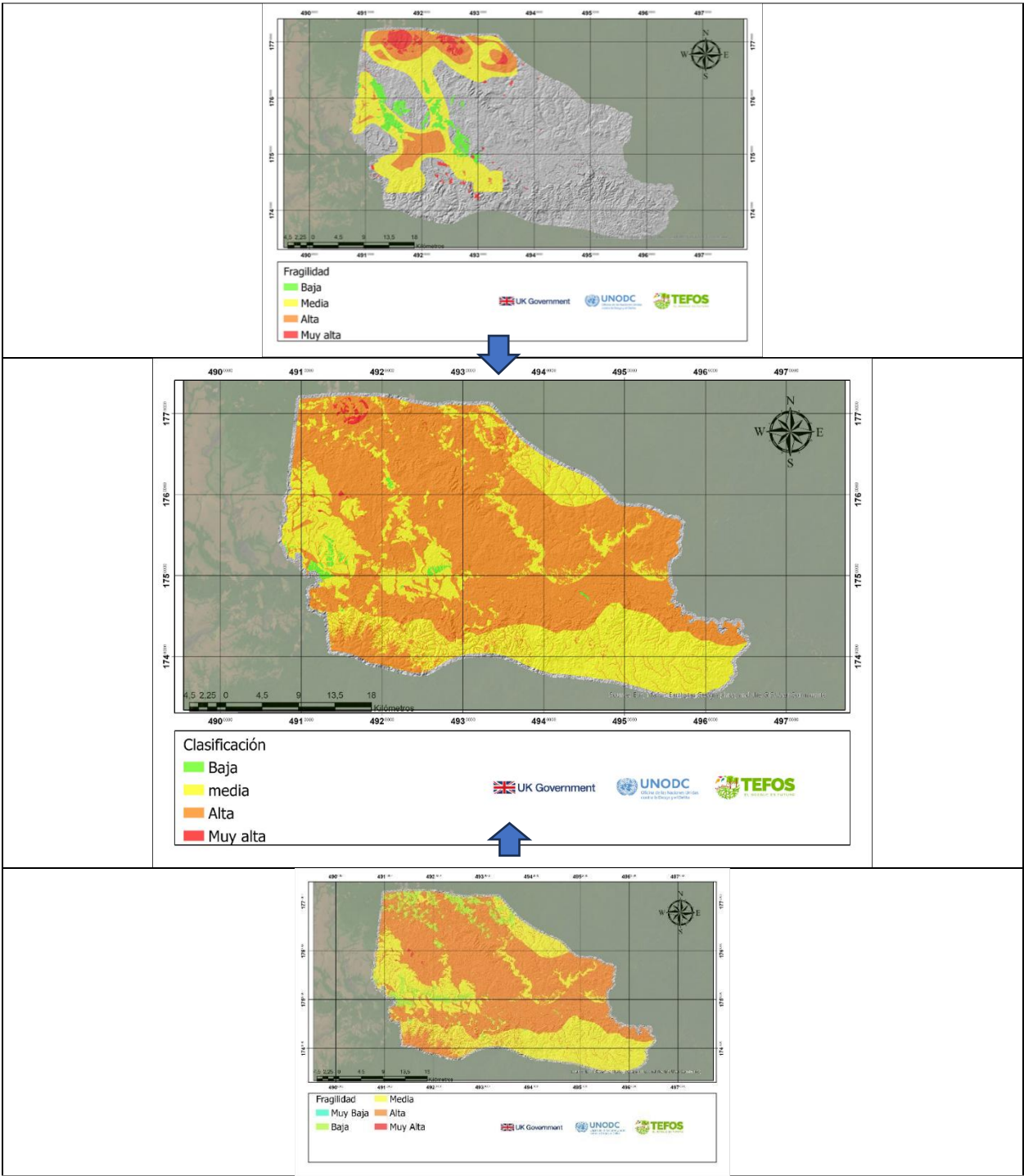
Tabla 28 Fragilidad paisajística social



Fuente: UNODC, 2024.

5.4. Fragilidad paisajística final

Tabla 29 Fragilidad paisajística final



Fuente: UNODC, 2024.

5.5. Recomendaciones Fragilidad paisajística

El **Resguardo Indígena Llanos del Yarí Yaguará II** abarca una extensa área de selva y sabanas, ubicada en la intersección de los departamentos del Meta, Caquetá y Guaviare. Esta comunidad interétnica, compuesta por las etnias Pijao, Tucano y Piratapuyo, ha enfrentado desafíos significativos debido a violaciones de sus derechos por parte de actores armados, lo que resultó en desplazamiento forzado. Actualmente, están trabajando en la reconstrucción de su vida en el resguardo, y como complemento de la actualización del plan contra la deforestación del resguardo se incluyó el proceso de la **zonificación paisajística**, por parte de UNODC.

La zonificación paisajística es una herramienta crucial para comprender y gestionar el territorio. En este contexto de deforestación, tanto las autoridades ambientales como la comunidad del resguardo pueden beneficiarse de los resultados de la zonificación. Veamos cómo:

1. *Objetivo de la Zonificación Paisajística:

- La zonificación ayuda a identificar áreas con diferentes niveles de fragilidad y riesgo ambiental.
- Proporciona una base para la toma de decisiones y la planificación a largo plazo.

2. Resultados de la Zonificación:

- Los resultados se presentan en cinco niveles de fragilidad: **muy alta, alta, media, baja** (no se presentó muy baja fragilidad).
- Cada nivel representa la vulnerabilidad del paisaje a la deforestación y otros impactos.

2. Acciones a Tomar según los Niveles de Fragilidad:

Acciones	Nivel Fragilidad paisajística											
	Muy alto			Alto			Medio			Bajo		
	Plazo			Plazo			Plazo			Plazo		
	Corto	Mediano	Largo	Corto	Mediano	Largo	Corto	Mediano	Largo	Corto	Mediano	Largo
Diálogos interinstitucionales liderados por autoridades ambientales y comunidades	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Diálogos interinstitucionales liderado por las autoridades ambientales y la ANT con los colonos, Comunidad del resguardo y otras comunidades indígenas.	x	x		x	x		x	x		x	x	
Definición final de los límites del resguardo	x			x			x			x		
Implementación de políticas de pago por servicios ambientales	x			x				x				

Acciones	Nivel Fragilidad paisajística											
	Muy alto			Alto			Medio			Bajo		
	Plazo			Plazo			Plazo			Plazo		
	Corto	Mediano	Largo	Corto	Mediano	Largo	Corto	Mediano	Largo	Corto	Mediano	Largo
Alternativas económicas, subsidios y de reubicación para los colonos y otras comunidades indígenas		x			x			x	x			
Fortalecimiento de la vigilancia y control del territorio por parte de las entidades ambientales y la comunidad del resguardo.	x			x			x					
-Implementación de monitoreo continuo de la deforestación (Fuentes: nacionales e internacionales).	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Establecer Indicadores de deforestación para el resguardo y las autoridades ambientales, basado en diferentes fuentes.	x			x			x			x		
Equipamiento al resguardo para el monitoreo comunitario de deforestación	x			x			x					
-Implementación de medidas de conservación en áreas críticas	x			x				x				
Restauración de áreas degradadas	x	x		x	x			x				
Monitoreo y evaluación de la acción de restauración	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
Diseño, socialización y concertación de corredores biológicos.	x			x	x			x	x			
Establecer indicadores de métricas de paisaje para medir la efectividad de los corredores biológico y la deforestación	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
Gestión e implementación de REDD+	x	x		x	x		x	x				
-Reconversión y/o Restricción de actividades de alto impacto en áreas sensibles.	x			x	x		x	x				
Promoción de prácticas sostenibles en el uso del suelo (ejemplo reconversión de la Ganadería extensiva a ganadería tecnificada, actividades económicas alternas (Piscícola, melífera, ecoturismo, etc.) posteriormente a la agroforestería, posteriormente a lo forestal).	x			x			x	x				

Acciones	Nivel Fragilidad paisajística											
	Muy alto			Alto			Medio			Bajo		
	Plazo			Plazo			Plazo			Plazo		
	Corto	Mediano	Largo	Corto	Mediano	Largo	Corto	Mediano	Largo	Corto	Mediano	Largo
Capacitación e implementación a la comunidad en Manejo forestal comunitario ej. Permisos de aprovechamiento forestal de maderables y no maderables (Resguardo, Colonos indígenas externos)	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
Implementación de inventarios y/o parcelas de caracterización para definir la oferta forestal de productos maderables y no maderables	x			x			x					
Diseño e implementación de plan de negocios verdes con la comunidad del resguardo, colonos e indígenas externos como alternativas a la ganadería extensiva	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Determinar el área de construcción y adecuación de infraestructura comunitaria para la generación de valor a las Iniciativas productivas							x	x		x	x	
Diseñar y concertar alternativas de transporte al interior del resguardo diferentes a la expansión de vías ilegales	x			x			x					
Educación ambiental para la comunidad por parte de las autoridades ambientales.	x	x		x	x		x	x		x	x	
Priorizar el fortalecimiento de las líneas productivas del resguardo indígena	x	x		x	x		x	x		x	x	
Sostenibilidad de Chagras comunitarias							x	x	x	x	x	x
Fortalecimiento en las implementaciones de las acciones del plan de vida de la comunidad del resguardo.	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
Fortalecer la línea productiva que integre la forestería, agricultura y ganadería.							x	x	x	x	x	x

6. Corredores biológicos

Los corredores biológicos, también conocidos como corredores de hábitat o corredores verdes, son regiones del territorio que tienen como objetivo conectar áreas protegidas o relictos. En esencia, su propósito principal es mantener la continuidad de los procesos biológicos. Estos corredores buscan generar rutas seguras de migración y dispersión para la biodiversidad, al tiempo que limitan los efectos de la fragmentación de los ecosistemas y favorecen la interrelación entre poblaciones de distintas especies

Importancia de los corredores biológicos en la Amazonia

- Restauración y Conectividad Ecológica:

La deforestación en la Amazonia ha fragmentado los bosques, creando islas de hábitats aislados. Los corredores biológicos actúan como puentes verdes, conectando estos fragmentos y permitiendo que las especies se desplacen entre ellos.

Facilitan la dispersión de semillas, lo que es vital para la regeneración natural de los ecosistemas. Las plantas pueden colonizar nuevas áreas a través de estos corredores, contribuyendo a la restauración de zonas degradadas.

Al mantener la conectividad ecológica, los corredores permiten que los animales se desplacen para buscar alimento, refugio y parejas. Esto es esencial para la supervivencia de muchas especies.

- Conservación de la Biodiversidad:

Los corredores biológicos evitan la extinción local al permitir que las poblaciones de especies se mezclen y se fortalezcan genéticamente.

Al conectar áreas habitadas por especies específicas, se promueve la diversidad biológica. Esto es crucial para mantener los ecosistemas saludables y resilientes.

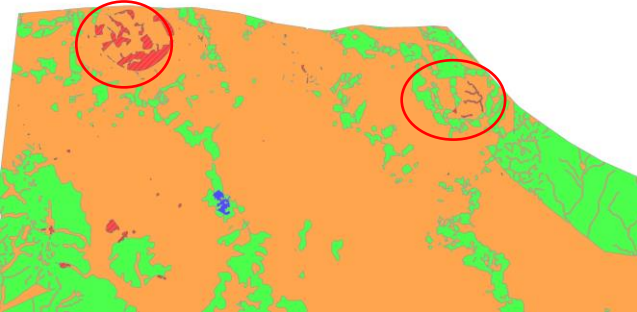
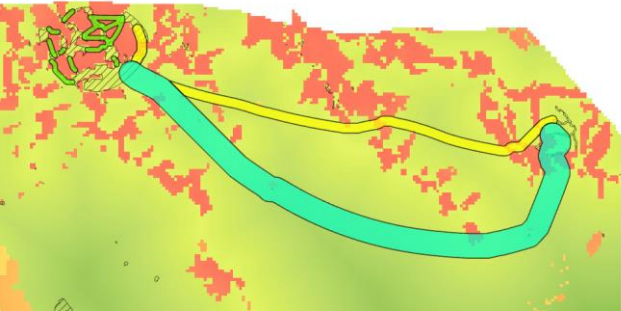
- Restauración de Ecosistemas Degradados:

La Amazonia ha experimentado una pérdida significativa de bosques debido a la deforestación y la actividad humana. Los corredores biológicos ayudan a restaurar áreas degradadas, permitiendo que la vegetación y la fauna regresen gradualmente.

6.1. Metodología

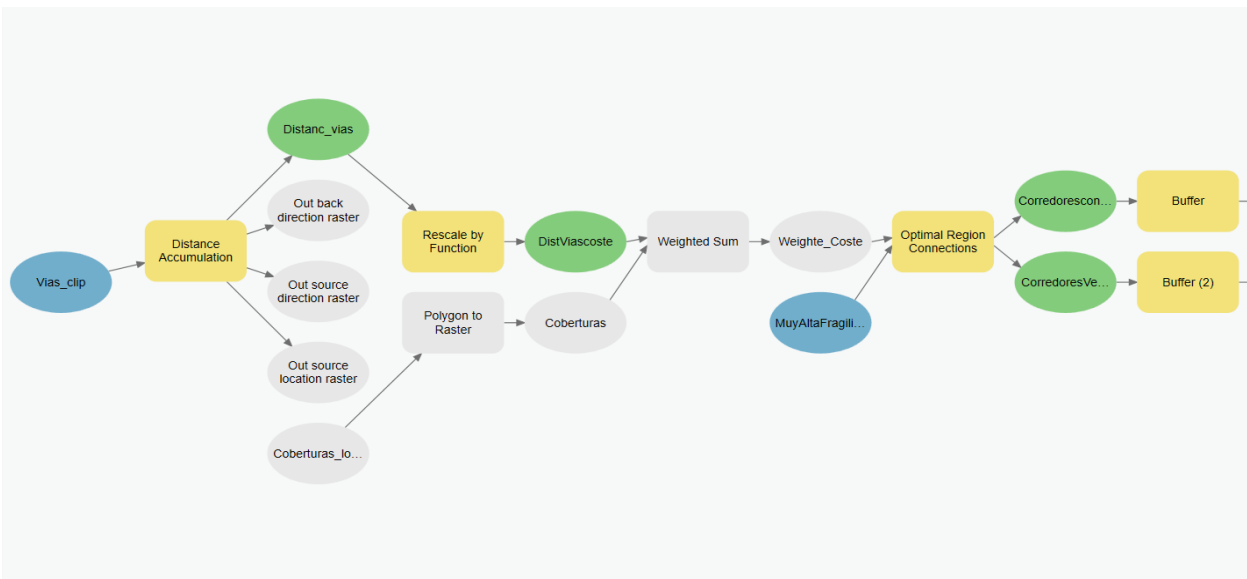
Para la creación de los corredores biológicos se utilizó ArcGIS Pro y a continuación se describe la metodología:

Tabla 30. Metodología creación de corredores biológicos

Pasos	Descripción	Figura
1-Definición de áreas potenciales	Se identificaron las áreas que podrían formar parte del corredor biológico. Estas áreas incluyen bosques fragmentados, localizados en las área de muy alta fragilidad paisajística que conectarán los bosques del noroccidente y nororiente del resguardo, estos están en la parte alta del resguardo y en la divisoria de dos microcuencas	
2-Diseño del corredor biológico	Se emplearon herramientas de análisis espacial en ArcGIS Pro para diseñar el corredor. Esto se logra mediante la creación de una superficie de costos, calificando las coberturas en una escala del 1 al 5 (donde 1 representa bajo costo y 5 máximo costo), y evaluando la distancia acumulada. La distancia se clasifica en una escala del 1 al 5, donde 1 indica mayor lejanía y 5 corresponde a una ubicación más cercana a la vía	
3- Crear los corredores biológicos	Se crean los corredores mediante” Optimal región conexions” al colocar las regiones a conectar (paso 1)	

Fuente. UNODC, 2024.

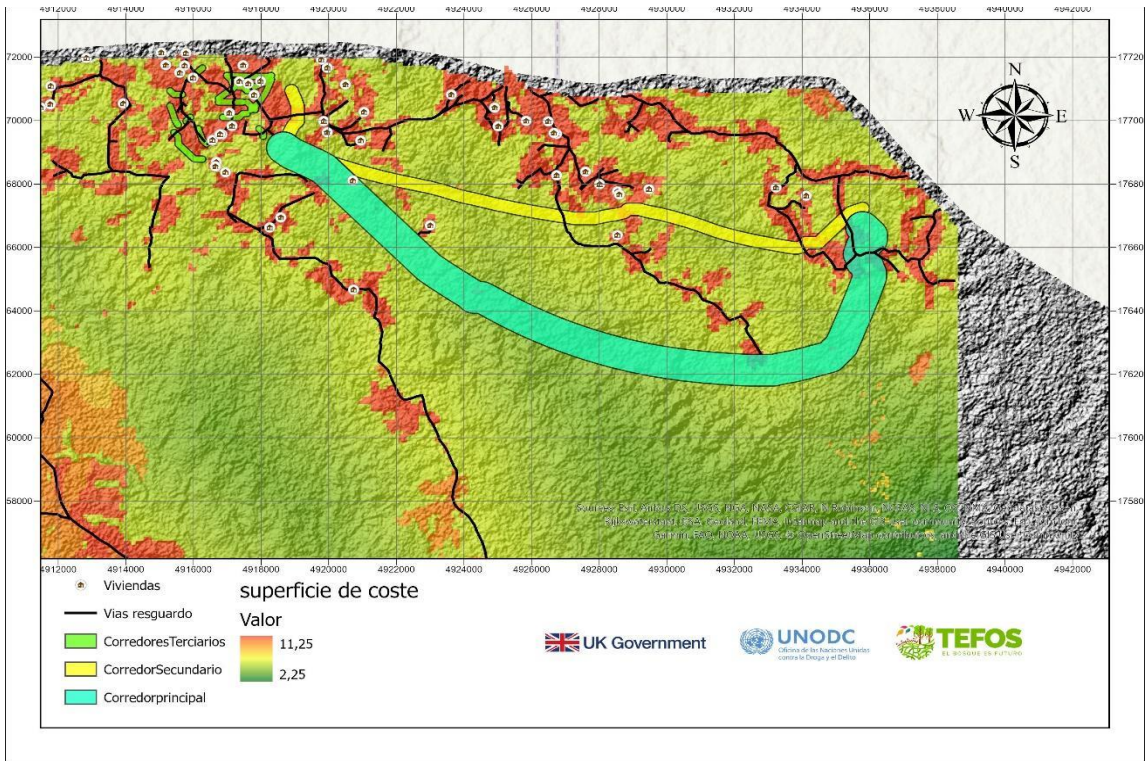
Figura 48. Diagrama del proceso de creación de los corredores biológicos



Fuente: UNODC, 2024.

6.2. Resultados

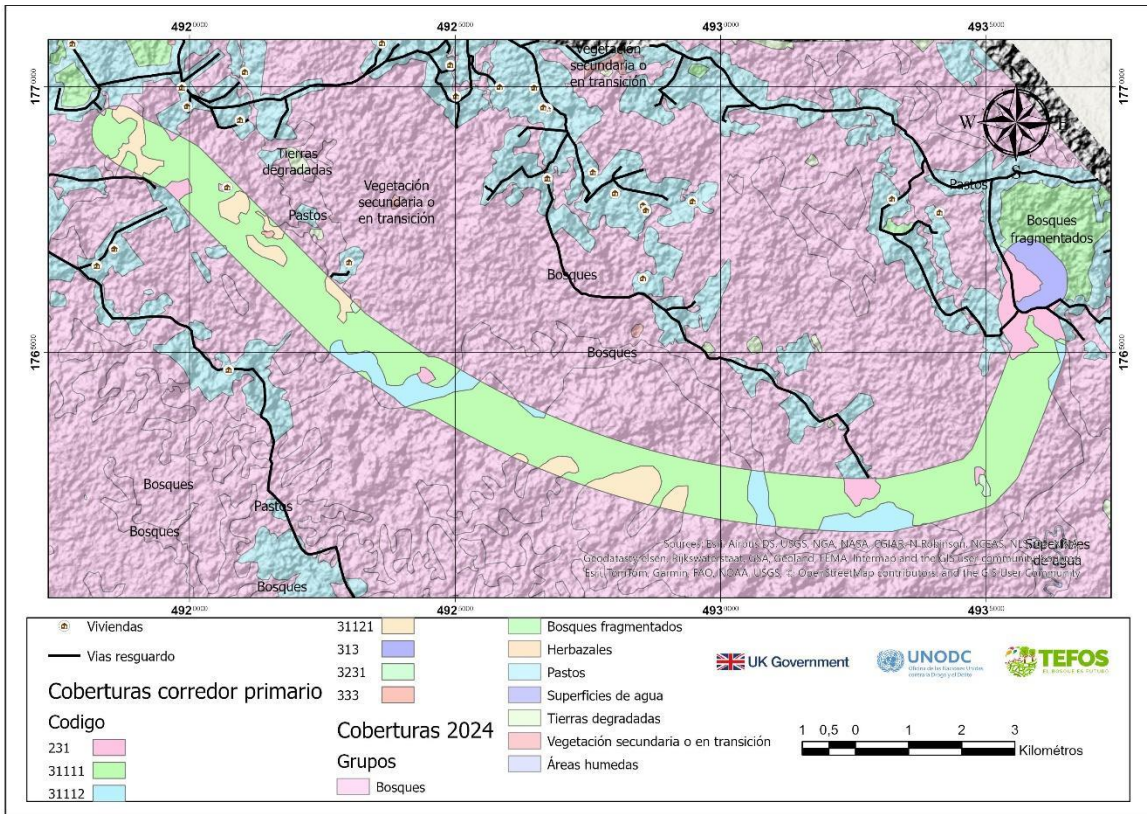
Figura 49 Corredores biológicos propuestos



Fuente: UNODC, 2024.

6.2.1. Corredor primario

Figura 50 Corredor biológico principal



Fuente: UNODC, 2024.

Tabla 31. Coberturas al interior del corredor biológico principal propuestos

Grupo de coberturas	Cobertura	Área (ha)
Bosques	Bosque denso alto de tierra firme (31111)	1688,02
	Bosque denso alto inundable (31112)	206,84
	Bosque denso bajo de tierra firme (31121)	216,02
Total Bosques		2110,88
Bosques fragmentados	Bosque fragmentado (313)	85,24
Total Bosques fragmentados		85,24
Vegetación secundaria o en transición	Vegetación secundaria alta (3231)	7,69
Total Vegetación secundaria o en transición		7,69
Pastos	Pastos limpios (231)	173,87
Total Pastos		173,87
Tierras degradadas	Tierras desnudas o degradadas (333)	2,11
Total Tierras degradadas		2,11
Total general		2379,80

Fuente: UNODC, 2024

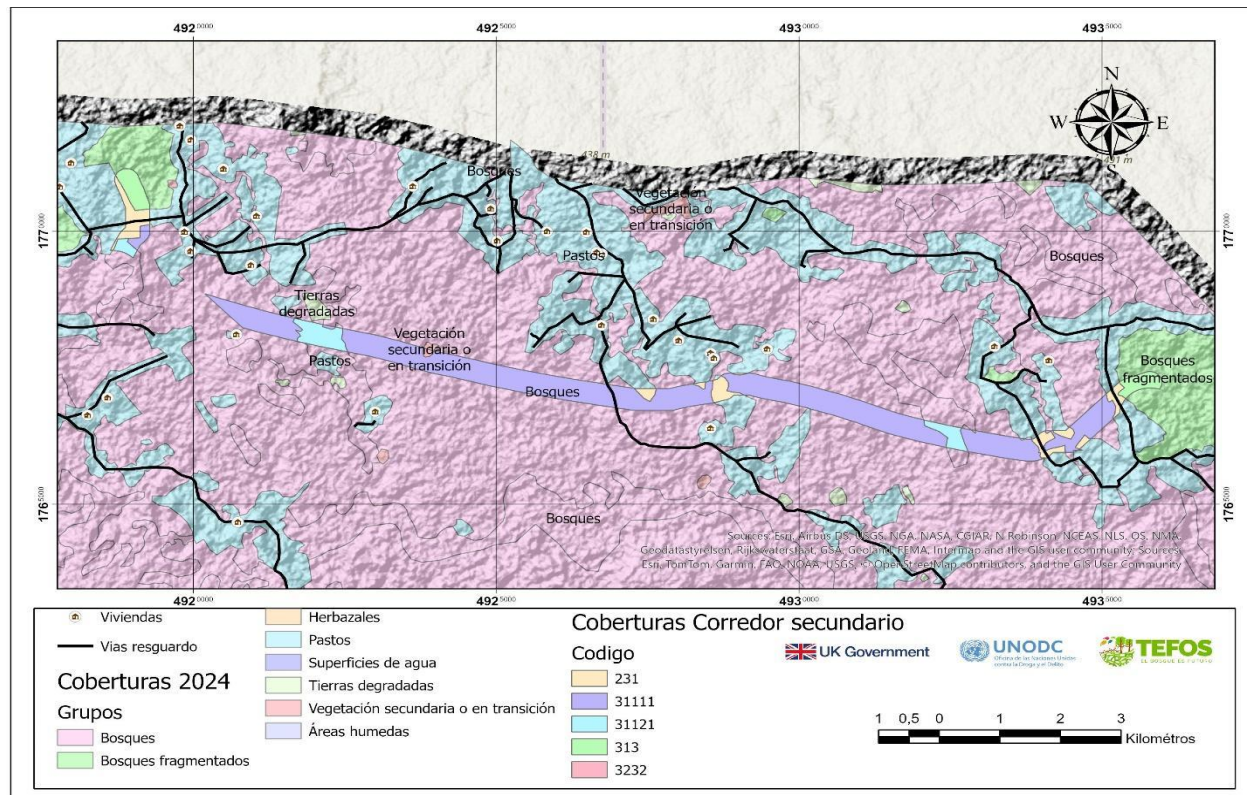
La propuesta para el corredor biológico principal incluye un buffer de 1,000 metros y abarca un área total de 2,379 hectáreas. De este total, un 88.7% corresponde a bosques primarios, mientras que un 3.58% está compuesto por bosques fragmentados y 0,32% de vegetación secundaria alta. Estos últimos se encuentran en los extremos finales al nororiente y noroccidente del resguardo, así como en las zonas con mayor deforestación ubicadas al noroeste del mismo. Además, estos bosques fragmentados forman parte de la zonificación paisajística de muy alta fragilidad.

El corredor biológico está diseñado para evitar cualquier vía al interior del resguardo y al interior solo se cruzaría con una vivienda. Su función principal es conectar las partes altas de las dos microcuencas dentro del resguardo, al tiempo que protege la parte alta del bosque inundable más grande del territorio, promovería la conectividad de diferentes especies tanto de flora y fauna tan importantes en el territorio. Como parte de este corredor, se propone intervenir 173.87 hectáreas de pastos limpios y 2.11 hectáreas de zonas desnudas o degradadas.

Dentro de las intervenciones se propone a las autoridades ambientales y al resguardo funciones como **productos maderables y no maderables, hábitat de vida silvestre, diversidad de especies o paisaje, secuestro de carbono**, mediante métodos como **reforestación, conversión, remplazo, recolonización por especies nativas, transformación y/o rehabilitación**.

6.2.2. Corredor secundario

Figura 51. Corredor biológico secundario



Fuente: UNODC, 2024

Tabla 32. Coberturas al interior del segundo corredor biológico propuesto

Grupo de coberturas	Cobertura	Área (ha)
Bosques	Bosque denso alto de tierra firme (31111)	536,63
	Bosque denso bajo de tierra firme (31121)	54,70
Total Bosques		591,33
Bosques fragmentados	Bosque fragmentado (313)	43,34
Total Bosques fragmentados		43,34
Vegetación secundaria o en transición	Vegetación secundaria baja (3232)	2,05
Total Vegetación secundaria o en transición		2,05
Pastos	Pastos limpios (231)	72,75
Total Pastos		72,75
Total general		709,47

Fuente: UNODC, 2024

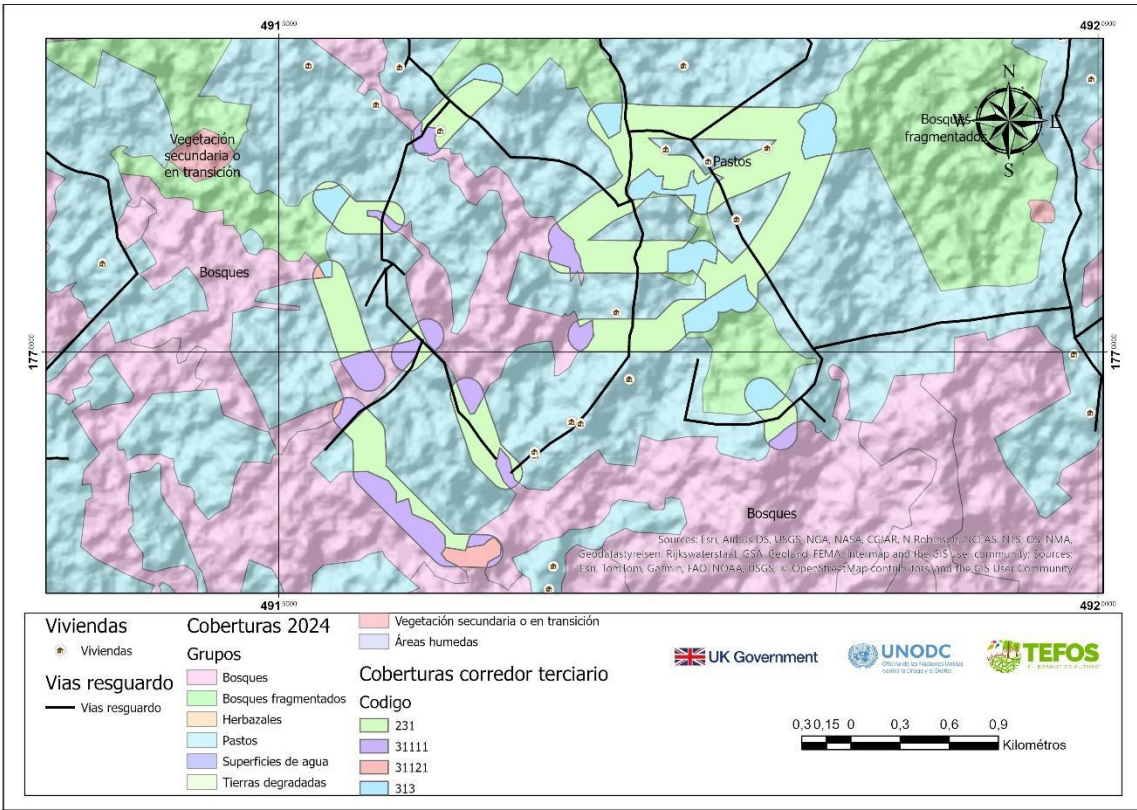
El corredor biológico secundario es una iniciativa que busca fortalecer y proteger el territorio contra la deforestación. Además, funciona como alternativa al corredor principal, con un ancho de 400 metros y una extensión de 708,47 hectáreas. De esta área, un 83,35 % está compuesto por bosques primarios, mientras que un 6,11 % corresponde a bosques fragmentados. Este corredor comparte las mismas características que el corredor principal.

El corredor biológico atraviesa cuatro vías dentro del resguardo sin intervenir ninguna vivienda. Prevenir la fragmentación total entre los bosques primarios del oriente y occidente del resguardo. Además, contribuiría significativamente a reducir la fragmentación del territorio. Este corredor es una excelente opción para facilitar el movimiento de especies de fauna y flora, especialmente aquellas de tamaño mediano o pequeño. Se propone intervenir 72,75 hectáreas de pastos limpios y 2,05 hectáreas de vegetación secundaria baja

Dentro de las intervenciones se propone a las autoridades ambientales y al resguardo funciones como **productos maderables y no maderables, hábitat de vida silvestre, diversidad de especies o paisaje, secuestro de carbono**, mediante métodos como **reforestación, conversión, reemplazo, recolonización por especies nativas, transformación y/o rehabilitación**.

6.2.3. Corredores terciarios

Figura 52 Corredor biológico terciario propuesto



Fuente: UNODC, 2024

Tabla 33. Coberturas al interior del corredor biológico terciario propuesto

Grupo de coberturas	Cobertura	Área (ha)
Bosques	Bosque denso alto de tierra firme (31111)	36,39
	Bosque denso bajo de tierra firme (31121)	4,74
Total Bosques		41,13
Bosques fragmentados	Bosque fragmentado (313)	35,52
Total Bosques fragmentados		35,52
Pastos	Pastos limpios (231)	158,00
Total Pastos		158,00
Total general		234,65

Fuente: UNODC, 2024

El corredor biológico terciario es una propuesta que busca mitigar el impacto de la deforestación en el principal foco de degradación. Su objetivo es conectar y proteger los relictos de parches de bosques que se encuentran inmersos en una matriz de pastos. Al hacerlo, se reduciría la fragmentación de los bosques. Este corredor tiene un ancho de 200 metros y abarca una extensión total de 234,65 hectáreas.

A diferencia de los dos corredores anteriores, este terciario se compone de pastos (67,33 %), con un 17,5 % de bosques primarios y un 15,1 % de bosques fragmentados. Su función principal es incrementar la masa boscosa dentro del principal foco de deforestación al noroccidente del resguardo, evitando la pérdida de estos valiosos bosques.

El corredor biológico cruza varias vías, lo que garantiza que se mantenga un entorno boscoso alrededor de ellas. Además, este corredor es una excelente opción para facilitar el movimiento de especies de fauna pequeñas, como roedores, aves, reptiles y flora. Se propone intervenir 158 hectáreas de pastos limpios para su implementación.

Dentro de las intervenciones se propone a las autoridades ambientales y al resguardo funciones como productos maderables y no maderables, hábitat de vida silvestre, diversidad de especies o paisaje, secuestro de carbono, mediante métodos como recolonización por especies nativas, reforestación, rehabilitación y conversión.

6.2.4. Acciones propuestas para las coberturas al interior de los corredores biológicos

Tabla 34 Acciones propuestas en las coberturas de corredores biológicos propuestos

Cobertura	Acciones	Acciones específicas
Bosques y vegetación secundaria alta	Acuerdos de conservación	
	Aprovechamientos forestales Persistentes maderables y no maderables	
	Ecoturismo	
	Pagos por servicios ambientales	
	Creación de trabajos	
	Beneficios en especie (Ej. Construcción de una escuela, provisión de un servicio, capacitaciones)	
	Acceso a los productos de los esfuerzos de la restauración (Frutas, nueces, leña)	
	REDD +	
Vegetación secundaria baja	Conversión	-Plantación de enriquecimientos -Regeneración natural asistida
	Reforestación área parcial	Nucleación, conglomerados
Pastos limpios	Recolonización por especies nativas	Remoción de perturbaciones, cercado, dejarla sola
	Reforestación	Preparación del sitio, siembra directa por semillas de especies nativas, plantación intercalada de especies nativas de crecimiento rápido/lento, sistema taungya
	Conversión	Agroforestería
	Remplazo	Estabilización del sitio, Siembra de especies nativas, fertilización
	Rehabilitación	Recolonización nativa
	Reforestación área parcial	Nucleación, conglomerados

Cobertura	Acciones	Acciones específicas
	Reforestación toda el área	Cultivo nodriza, nativas de crecimiento rápido/lento, taungya, plantación especies nativas, plantación intercalada, siembra directa por semillas
	Mezclas simples	Preparación del sitio, especies nativas de crecimiento rápido/lento
	Mezclas complejas	Mezcla de especies nativas, método de plantación en grupos, método de especies marco; reforestación del bosque lluvioso con especies nativas “rainforestation”
Tierras desnudas o degradadas	Reforestación	Preparación del sitio, siembra directa por semillas de especies nativas, plantación intercalada de especies nativas de crecimiento rápido/lento, sistema taungya
	Remplazo	Estabilización del sitio, Siembra de especies nativas, fertilización
	Rehabilitación	Recolonizaciones nativas

Fuente: UNODC, Adaptado de Stanturf, (2017)

7. Evento con la comunidad del resguardo indígena Llanos del Yarí Yaguará II y Autoridades Ambientales y entidades ambientales relacionadas

En el marco de ejecución del Programa Territorios Forestales Sostenibles - TEFOS, apoyado por la Embajada del Reino Unido en Colombia; desde la Oficina de Naciones Unidas contra la Droga y el Delito (UNODC), el día 21 de marzo de 2024, se llevó cabo un taller realizado entre las autoridades ambientales (CORMACARENA, CDA, CORPOAMAZONIA, Minambiente, PNN) y representantes de la comunidad del Resguardo Indígena Llanos del Yarí- Yaguará II. Para la realización de este evento los invitados se dieron encuentro en el municipio de San Vicente del Caguán, en el departamento del Caquetá; donde se dio apertura al taller enfocado específicamente en la actualización del plan para mitigar la deforestación en el Resguardo Indígena Llanos del Yari-Yaguará II, para el abordaje de la problemática de la deforestación en este lugar y con el objetivo principal de acercar las autoridades ambientales con los líderes del resguardo. Se inició la jornada haciendo la presentación del proyecto “Fortalecimiento del Estado de Derecho Ambiental liderado por UNODC”; luego, se expuso la agenda del día, y posteriormente se llevó a cabo la presentación de cada uno de los asistentes. Contando con la participación total de veintisiete (27) personas.

La primera presentación, y en representación del ministerio de Medio ambiente y desarrollo sostenible, intervino la profesional Paula Andrea Roa, Contratista de la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos; quien realizó una breve descripción de la medida cautelar proferida mediante el Auto Interlocutorio No.0263 del 26 de septiembre de 2017, ratificando el compromiso de este ministerio tanto en la actualización del plan como en la

ejecución del mismo, coordinando el trabajo con las entidades con funciones de autoridad ambiental involucradas.

La segunda presentación la realizó el profesional Juan David Gomez, haciendo un recuento de la historia reciente del Resguardo, de cómo se inició la ejecución del proyecto núcleo de desarrollo forestal que se encuentra en implementación bajo la responsabilidad del Instituto Humboldt; y el cual tiene tres componentes: Fortalecimiento de toma de decisiones sobre la gestión integral del bosque, Fortalecimiento de capacidades para el diálogo ambiental entre las instituciones y las comunidades indígenas y campesinas, y finalmente, implementación de estrategias de restauración en las áreas degradadas del núcleo de desarrollo forestal y biodiversidad.

Se hizo énfasis de los beneficios que está generando el proyecto, como se describe:

- Territorio habitable, condiciones para el retorno y capacidad productiva
- Fortalecimiento de la gobernanza territorial
- Experiencia adquirida por el cabildo indígena y formación de capital humano
- La contratación formal de personas del resguardo (generación de empleo) y distribución de recursos
- Generación de experiencia, visibilidad del resguardo y del núcleo
- Articulación con otras instituciones
- Reconocimiento del gobernador por parte del Ministerio del Interior.

Y finalmente, se mencionaron las necesidades que se han podido identificar con la ejecución del mismo proyecto, estas son:

- La necesidad de articular una mesa interinstitucional para definir los límites del resguardo y fortalecer las condiciones socioeconómicas para el retorno al territorio.
- Hacer monitoreo y ejecutar una estrategia de seguimiento a la implementación de las acciones de restauración del proyecto
- Es necesaria la presencia institucional en la zona Norte del Núcleo del resguardo donde se encuentra la mayor presión por deforestación

La tercera presentación la realizó de manera virtual la Ingeniera Yuli Forero, en representación de Cormacarena; quien puntualizó las actividades llevadas a cabo por esa entidad con la finalidad de dar cumplimiento a la medida cautelar, mediante la ejecución del plan de restauración y el plan para mitigar la deforestación, resaltando la importancia de la participación de la comunidad en la elaboración del documento y de trabajar de manera conjunta en el territorio para que los proyectos planteados sean exitosos, además agradece la participación de UNODC, y el relevante relacionamiento interinstitucional que ha generado.

La cuarta presentación la realizó el profesional Jairo Quintero en representación de PNN, quien hizo una descripción del contexto del parque y su proceso de ampliación, aclarando cómo se realizó el proceso de consulta previa con la comunidad indígena, y describiendo la zona de influencia del parque y el Resguardo indígena Llanos del Yarí- Yaguará II; además, mencionando

las actividades de vigilancia y control que se realizan mediante sobrevuelos, identificando 15 núcleos de deforestación alrededor del área protegida.

La quinta presentación la realizó profesional universitario Gamaliel Álvarez en representación de Corpoamazonia dirección territorial Caquetá, quien compartió las actividades que han llevado a cabo para dar cumplimiento a lo ordenado en la medida cautelar, y haciendo énfasis en que la deforestación presentada en el área de jurisdicción de esta entidad es mínima. Además, destacó que esta corporación está dispuesta a continuar apoyando y acompañando a la comunidad del Resguardo en la lucha contra la deforestación.

Daniela Velásquez representó a la Fundación para la Conservación y Desarrollo Sostenible-FCDS, apoyando el programa Medios de vida sostenible en el resguardo, enfocado en producción sostenible, derechos territoriales, participación de género, gobernanza y fortalecimiento de capacidades de la comunidad; con forestería comunitaria, recuperación de las prácticas ancestrales de manejo de los bosques, derechos territoriales, mercados de carbono y otros medios de subsistencia. Haciendo énfasis en la importancia de la participación de las autoridades ambientales en la implementación de los programas en ejecución dentro del resguardo indígena.

En horas de la tarde se presentó y debatió las actividades propuestas el plan de acción para mitigar la deforestación elaborado en 2020 por las autoridades ambientales escuchando y registrando las observaciones y recomendaciones hechas por la comunidad, quienes siempre se enfocaron en defender su autonomía como resguardo indígena, además resaltando la importancia de establecer oficialmente el área y los límites de su resguardo, como herramienta para controlar la llegada y asentamiento de nuevos colonos, fenómeno que se presenta con mayor fuerza en la zona norte del Resguardo. Plan que se enfoca en tres ejes, el primero en Legalidad, el segundo en educación cultura e innovación y el tercero en información efectiva como se muestra en la tabla 35.

Tabla 35. Observaciones plan de acción del 2020 en el evento

LEGALIDAD				
Nº	Acciones	Responsables	Tiempo	
1	Reporte y monitoreo de los puntos de calor y puntos de deforestación	Autoridades ambientales e IDEAM. Autoridades tradicionales del Resguardo.	De acuerdo con los reportes del IDEAM	La entrega de información a las AA pone en riesgo a la comunidad del resguardo Las AA continúan con el reporte de puntos de calor
2	Generar comunicación mediante un canal directo	Todas las entidades (SINA y autoridades tradicionales del Resguardo)	Acción inmediata	Compromiso por parte de Minambiente para generar mesas de diálogos entre SINA y Resguardo Hacer enlace desde el SINA para que se vincule a la Agencia Nacional de Tierras, en la participación del seguimiento a la medida cautelar

LEGALIDAD				
Nº	Acciones	Responsables	Tiempo	
3	Remitir a la Fuerza Pública, los resultados del monitoreo periódico para el control y seguimiento de los frentes de deforestación	Autoridades ambientales e IDEAM	Inmediatamente se dispongan los reportes de monitoreo por parte de las corporaciones	Las autoridades ambientales enviarán a la Fuerza Pública, Fiscalía los resultados del monitoreo de los frentes de deforestación. Se cree una mesa entre autoridades ambientales y Fiscalía
4	Acto administrativo de imposición de medida preventiva por parte de las autoridades ambientales y comisión a la Fuerza Pública para la ejecución de medidas preventivas	Pronunciamiento conjunto	1 mes	
5	Remisión de los resultados de operativos con la identificación de los presuntos infractores por parte de la Fuerza Pública, producto de la información remitida por las autoridades ambientales	Fuerza Pública, autoridades ambientales y autoridades tradicionales del Resguardo.	En los términos de ley	
6	Continuidad al proceso sancionatorio ambiental y policivo conforme a la norma	Autoridades ambientales y autoridades policivas	En los términos de ley	
7	Apoyar en los casos requeridos desde las competencias de las autoridades ambientales para adelantar los procesos penales conforme a los informes de individualización de los presuntos infractores	Autoridad Ambiental y Fiscalía	Conforme a los términos de ley	
8	Unificar protocolo de seguimiento y control a la deforestación	Autoridades ambientales, IDEAM, Minambiente	1 mes	
9	Establecimiento de una ruta para iniciar los procesos sancionatorios con las infracciones ambientales que se han realizado	Autoridades ambientales		
10	Inhabilitación de vías ilegales Medida administrativa de inhabilitación de vías	Autoridades ambientales		Articular con otros espacios intersectoriales en las mesas de diálogo la evaluación del contexto de esta vías ilegales.

LEGALIDAD				
Nº	Acciones	Responsables	Tiempo	
	Identificación de la infraestructura vial y pistas aéreas ilegales Llevar a la mesa del CONPES 4021			
11	Reuniones de seguimiento del pilar de legalidad	Autoridades ambientales, IDEAM, Minambiente, Fuerza Pública, Fiscalía, Procuraduría, autoridades tradicionales del Resguardo.	Quincenal época seca. Bimensual época de lluvias	Se realizará en la mesa interinstitucional a cargo del ministerio de ambiente y AA

Fuente: UNODC, 2024.

Tabla 36. Observaciones plan de acción del 2020 en el evento

Educación, cultura e innovación				
Conservación				
Nº	Acciones	Responsables	Tiempo	
1	Articular el plan de restauración propuesto por la C con las demás autoridades ambientales	Autoridades ambientales	9 meses	
2	Realizar acciones de reforestación y/o restauración, Implementar viveros para la producción de material vegetal.	Autoridades ambientales, Minambiente y autoridades tradicionales del Resguardo	0 – 1 año	
Educación, cultura e innovación				
1	Fortalecimiento y capacitaciones a la comunidad del RI en toma de información relacionada con afectaciones para la remisión a las respectivas autoridades ambientales para que estas hagan uso	Autoridades ambientales	Conforme a la articulación con el Resguardo Indígena (coordinar en la siguiente reunión)	

	adecuado y operativo de la información			
2	Capacitación de los Vigías Ambientales por etnias (Piratapuyo, Tucanos, Pijaos) dentro del resguardo con tema central Incendios forestales	Autoridades ambientales	Septiembre - Diciembre	
3	Dinamización y operatividad del comité de Educación Ambiental - CIDEA con énfasis en temas de educación ambiental con la comunidad indígena y comunidad aledaña	Autoridades ambientales, CIDEA (Alcaldías Municipales), Minambiente, comunidad indígena	Mensual	

Tabla 37. Observaciones plan de acción del 2020 en el evento

INFORMACIÓN EFECTIVA				
Nº	Acciones	Responsables	Tiempo	
1	Socialización y capacitación del Protocolo de seguimiento y control a la deforestación a la Fuerza Pública y comunidad indígena	Autoridades ambientales	Una vez se tenga unificado el protocolo (2do mes)	Cormacarena tiene cartilla para el seguimiento de la deforestación la cual se entrega a la fuerza pública.
2	Capacitación para el uso adecuado de las alertas tempranas de deforestación y socialización de los resultados obtenidos durante el periodo de evaluación, Dirigido Fuerza Pública y demás instituciones y actores estratégicos	Autoridades ambientales	Mensual	

Fuente: UNODC, 2024.

Finalmente, se presentaron las conclusiones claves del evento y se brindaron los respectivos agradecimientos a todos los participantes por su valiosa contribución. Las corporaciones y el ministerio adquirieron el compromiso de estar en comunicación y dar apoyo continuo a la comunidad del resguardo.

El evento contó con la participación de:

- 3 funcionarios de PNN
- 15 representantes del resguardo indígena
- 3 representantes de la FCDS
- 1 funcionario de CORPOAMAZONIA
- 1 funcionaria de MINAMBIENTE
- 4 mentores proyecto TEFOS-UNODC
- 1 funcionario CORMACARENA (virtual)
- 1 funcionario del Instituto Humboldt (virtual)
- 1 abogado en calidad de apoderado del resguardo

Registro fotográfico

Tabla 38: Registro fotográfico del evento



Fotografía 1,2. Taller autoridades ambientales y la comunidad resguardo indígena Llanos del Yari- Yagura II.



Fotografía 3, 4. Actividades de caracterización del territorio



Fotografía 5, 6. Actividades de caracterización del territorio

8. Recomendaciones UNODC frente al Plan contra la Deforestación

- Para llevar a cabo las actividades contempladas en el plan de acción para mitigar la deforestación, es fundamental considerar la información base, analizada y ajustada con la última información disponible recopilada. Específicamente, se destaca la actualización cartográfica y de las coberturas según la Metodología Corine Land Cover a una escala de 1:15.000. Esta información es crucial para la planificación y servirá a futuro como punto de comparación para monitorear la deforestación y fragmentación de los ecosistemas a una escala detallada y como insumo base para la implementación de posibles planes de manejo forestal comunitario.
- Según lo manifestado por la comunidad del resguardo, es necesario e indispensable para su territorio que se articule una mesa interinstitucional donde participe la ANT para definir los límites del resguardo y poder ejercer autoridad en su territorio. así, como fortalecer las condiciones socioeconómicas para el retorno al territorio.
- Se sugiere a la Comunidad del resguardo realizar el seguimiento a la deforestación del Resguardo en tiempo Real de la entidad internacional Global Forest Watch [Area near Guaviare, Colombia Interactive Forest Map & Tree Cover Change Data | GFW \(globalforestwatch.org\)](https://www.globalforestwatch.org/) como herramienta alternativa de apoyo para identificar las nuevas áreas de deforestación y ejercer control en su territorio.
- Se sugiere monitorear la deforestación con diferentes fuentes (IDEAM, SINCHI), plataformas web (Global Forest Watch) o herramientas SIG, para incorporar Indicadores para mediar la efectividad de las acciones implementadas por las Autoridades Ambientales enfocadas en reducir la deforestación.

- Se recomienda que las Autoridades Ambientales estén en continua comunicación con la comunidad del resguardo, debido a que ellos manifestaron su disponibilidad para trabajar de manera conjunta e ingresar a su territorio para realizar las diferentes acciones mencionadas en el Plan.
- Se sugiere que se tenga en cuenta el resultado de la zonificación de la fragilidad paisajística del Resguardo, y se consideren las acciones planteadas de corto, mediano y largo plazo, para que sean incorporados en el plan contra la deforestación y se tomen medidas impostergables en las zonas de muy alta fragilidad para evitar que estos bosques fragmentados desaparezcan.
- Según lo manifestado por la comunidad y lo verificado en el análisis de las imágenes satelitales, es prioritario que la institucionalidad haga presencia y desarrolle acciones encaminadas a controlar la presión por deforestación presentada en la zona norte del resguardo, y generada por el asentamiento continuo de nuevos colonos, sin embargo, es importante que no se involucre a la comunidad del resguardo para evitar represalias hacia sus integrantes.
- Se sugiere a las Corporaciones y al Ministerio de Ambiente llevar a cabo un plan de restauración en las zonas de muy alta y alta fragilidad paisajística.
- Con el objetivo de reducir la fragmentación y deforestación de los ecosistemas boscosos presentes en el resguardo, se propone implementar acciones de restauración, lideradas por las Autoridades Ambientales como Ministerio de Ambiente, Cormacarena, Corpoamazonia y CDA, en los tres corredores biológicos plasmados en el documento.
- Se sugiere replicar las actividades que han tenido éxito en el resguardo como: Forestería comunitaria (manejo forestal sostenible, reconversión productiva-restauración, Meliponicultura, Turismo, viveros, aislamiento y enriquecimiento), recuperaciones prácticas ancestrales, impulso de mercados de carbono, entre otros.
- Es importante que se articulen las acciones, recursos, proyectos de las diferentes Entidades Ambientales, que están enfocadas en reducir la deforestación en el resguardo y que indirectamente aportan al cumplimiento de la medida cautelar.
- Es fundamental ejecutar una estrategia de seguimiento al proyecto que está siendo implementado por el Instituto Humboldt. La aceptación y receptividad que ha tenido por parte de la comunidad hasta ahora indican que es factible su continuidad. Además, se debe mancomunadamente garantizar el acompañamiento de las instituciones gubernamentales, ONG, etc. en los procesos las actividades encaminadas para cumplir con la medida cautelar en el resguardo.

Bibliografía

AlaOrilladelRío. (2022, April 6). Amazonía SOS: una breve historia de la comunidad Nasa de las Sabanas del Yari. AlaOrilladelRío. <http://alaorilladelrio.com/2022/04/06/amazonia-sos-una-breve-historia-de-la-comunidad-nasa-de-las-sabanas-del-yari/>

Andrés, S. A., Villaneda, A., Silva, I., Director, Q., Proyecto, D., Yineth, A., Romero, C., Sandoval González, M. C., León, G., Suárez, C., Del Medio, E., Yaddy, B., Ruiz, H., Especialista, R., Medio, D., Ángela, S., Calderón Rodríguez, M., Andrés, P., Rodríguez, P., ... Pava, R. (2020). Guía de Manejo Ambiental para Vías Terciarias. <http://www.ingetec.com.co/>

Asociación de Autoridades del Tradicionales del Consejo Regional Indígena del Tolima; Terre des Homes; Ministerio de Cultura. (1998). Fundamentos y prácticas de la medicina ancestral y tradicional de los Pueblos Pijaos.

Bolaños, E. A. (2017, December 14). (I) Tranquilandia y las tierras de la familia Lara. EL ESPECTADOR.

Caicedo, L. (2024, February 8). Asonada contra el Ejército en el Meta: comunidad liberó a tres disidentes. Caracol Radio. <https://caracol.com.co/2024/02/08/asonada-contra-el-ejercito-en-el-meta-comunidad-libero-a-tres-disidentes/>

Castillo, R. (2018). Experiencia campesina en la colonización de los Llanos del Yari 1950-2010.

El Espectador. (2024, February 21). Las sombras detrás de la primera licencia para vender un biofertilizante de coca. El Espectador. <https://www.elespectador.com/investigacion/las-sombras-detras-de-la-primera-licencia-para-vender-un-biofertilizante-de-coca/>

El Tiempo. (2004, June 4). DENUNCIAN SECUESTRO DE INDÍGENA. 1–1.

Environmental investigation Agency; (2021). Carne contaminada como las cadenas de suministro de ganado estan destruyendo la Amazonía Colombiana. In Environmental investigation Agency (Ed.), Environmental Investigation Agency. <https://doi.org/10.17162/rt.v32i1.900>

Ghul, J., Samudio, G., Murcia, U., Arias, J., Higuera Díaz, D., Cantor Baéz, L., Daza, E. B., Apolinar, E., Montealegre, N., & Escobar Bejar, V. (2022). Ocupación y usos indebidos de la tierra en el resguardo indígena Yaguará II.

Global Forest Watch. (2024, March 4). Global Forest Change 2000-2022 (Resguardo indígena Llanos del Yari Yagura II). Global Forest Watch. www.globalforestwatch.org

González Vélez, M. E. (2012). Colonización, memoria y resistencia. Construcción del territorio Yaguará II (Llanos del Yari, Colombia) desde el destierro. 1–21.

Granados, J. R. A. (2023, October 17). Parque Sierra de La Macarena: guardaparques declarados objetivos militares por grupos ilegales no pueden ingresar al área protegida. MONGABAY. <https://es.mongabay.com/2023/10/parque-sierra-de-la-macarena-guardaparques-declarados-objetivos-militares-por-grupos-ilegales/>

Guerrero, M. (2020, March 16). ¿Por qué asesinan a líderes ambientales en Colombia? EL TIEMPO. <https://www.eltiempo.com/justicia/investigacion/la-critica-situacion-de-los-defensores-ambientalistas-en-colombia-473144>

Instituto de Investigaciones de Recursos Biológicos Alexander Von Humboldt, & Navarrete Tovar, M. A. (2024, January 24). Restauración y aprovechamiento del bosque amazónico, una oportunidad de bienestar para Yaguará II Jan 18, 2024. <https://www.humboldt.org.co/noticias/restauracion-y-aprovechamiento-del-bosque-amazonico-una-oportunidad-de-bienestar-para-Yaguará-ii>

Ministerio del Interior; Asociación de Autoridades del Tradicionales del Consejo Regional Indígena del Tolima. (2013). Diagnostico participativo del estado de los derechos fundamentales del pueblo Pijao y líneas de acción para la construcción de su plan de salvaguardia.

Molano, A. (2016, September 3). Yarí, la historia de una zona histórica. El Espectador. <https://www.elespectador.com/colombia-20/conflicto/yari-la-historia-de-una-zona-historica-article/>

Pérez, D. (2016). Toda la gente se metía en ese salón para cubrirse. la escuela y sus actores en medio del conflicto armado en los llanos del Yarí. Universidad Pedagógica Nacional .

Rutas del Conflicto; Mongabay; Latam. (2021, September 28). COLOMBIA: COMUNIDAD INDÍGENA DE YAGUARÁ II ES DESPLAZADA NUEVAMENTE DE SU TERRITORIO EN LA AMAZONÍA. Rutas Del Conflicto. <https://rutasdelconflicto.com/notas/colombia-comunidad-indigena-Yaguará-ii-es-desplazada-nuevamente-su-territorio-la-amazonia>

Stanturf, J. M. S. K. M. (2017). Implementando la restauración del paisaje forestal. Unión Internacional de Organizaciones de Investigación Forestal (IUFRO).

Tarazona, D. P. de M. J. (2022, December 5). Artemisa: radiografía de una operación gubernamental que no frenó la deforestación en Colombia. MONGABAY. <https://es.mongabay.com/2022/12/artemisa-radiografia-de-una-operacion-que-no-freno-la-deforestacion-en-colombia/>

Tierra de Resistentes. (2020, April 19). Retornar para cuidar el bosque: la cruzada de Yaguará II. Tierra de Resistentes.

Volckhausen, T. (2019, November 9). Tras desmovilización de las FARC, acaparamiento de tierras y ganadería devastan la Amazonía | Colombia. LAND PORTAL. <https://landportal.org/es/blog-post/2023/12/tras-desmovilizaci%C3%B3n-de-las-farc-acaparamiento-de-tierras-y-ganader%C3%ADa-devastan-la>

ANLA. (Marzo de 2017). *Reporte*. Obtenido de Reporte area de manejo especial de la Macarena: <https://www.anla.gov.co/documentos/biblioteca/reportaleamem6.pdf>

Ardila, G. (2006). Obtenido de http://www.culturayturismo.gov.co/cultura/cultura_y_turismo/sistema_distrital_de_cultura/diplomado/ponencia%20Gerardo%20Ardila.

Banco de Occidente (2008). La Amazonia de Colombia. Obtenido de <https://www.imeditores.com/banocc/amazonia/presentacion.htm>.

EL TIEMPO. (06 de Septiembre de 1997). Obtenido de <https://www.eltiempo.com/archivo/documento/MAM-630232>

Garcia, H. (2017). *Repositorio de Universidad Minuto de Dios*. Obtenido de https://repository.uniminuto.edu/bitstream/10656/5222/1/TP_GarciaRodasHilary_2017.pdf

Ministerio de medio ambiente y desarrollo sostenible, Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas – SINCHI Bogotá. (2022). *Ocupación y usos indebidos de la tierra en el resguardo indígena Yaguará II*. Obtenido de SIATAC: <https://siatac.co/Documentos/Atlas/conflictos/Ocupacio%CC%81n%20y%20usos%20indebidos%20de%20la%20tierra%20en%20el%20resguardo%20indi%CC%81gena%20Yaguará%20II.pdf>

Ministerio de ambiente y desarrollo sostenible. *Página Oficial de este ministerio*. (2019). Criterios orientadores para el relacionamiento de las corporaciones autónomas regionales y de desarrollo sostenible con los pueblos indígenas en procesos de ordenamiento ambiental del territorio: https://www.minambiente.gov.co/wp-content/uploads/2021/10/2_Criterios_orientadores_para_el_relacionamiento_de_las_CAR_con_los_pueblos_indigenas.pdf

Ministerio de ambiente y desarrollo sostenible. (Julio de 1998). Plan de Ordenación y Manejo de la Microcuenca Quebrada El Arenoso.

Ministerio de ambiente y desarrollo sostenible, Visión Amazonía. (2019). Instrumento de ordenamiento territorial. documento técnico de soporte. Obtenido de: <https://visionamazonia.minambiente.gov.co/biblioteca/>.

Ministerio del Interior (s.f). (s.f.). *Página Oficial ministerio del interior*. Obtenido de Plan de salvaguardar etica del pueblo Pijao: <https://www.mininterior.gov.co/direccion-de-asuntos-indigenas-rom-y-minorias/planes-de-salvuarda/>

Perez, S. (2021). *Vías ilegales atraviesa resguardo indígena y parque Nacional en la Amazonia de Colombia*. Obtenido de Series de Mongabay. Especiales trasnacionales. Alianza Mongabay Latam y rutas del conflicto. Mongabay:

<https://es.mongabay.com/2021/07/vias-ilegales-resguardo-indigena-Yaguará-chiribiquete>

Parques Nacionales Naturales. (2024). *Parque Nacional Natural de la Serranía de la Macarena*. Obtenido de <https://www.parquesnacionales.gov.co/nuestros-parques/pnn-sierra-de-la-macarena/#floraa28c-233a>

Parques Nacionales Naturales. (2024). *Parque Nacional Natural Serranía de Chiribiquete*. Obtenido de <https://www.parquesnacionales.gov.co/nuestros-parques/pnn-serrania-de-chiribiquete/#ecosistemasa28c-233a>

Parques Nacionales Naturales. (2018). Memorando *20181300001003* oficina asesora jurídica. Obtenido de <https://old.parquesnacionales.gov.co/portal/wp-content/uploads/2018/05/JURISDICCION-ESPECIAL-INDIGENA.pdf>

Tierra Resistentes. (19 de abril de 2020). *Retornar para cuidar el bosque: la cruzada de Yaguará II*. Obtenido de <https://tierraderesistentes.com/es/2020/04/19/retornar-para-cuidar-el-bosqu>

Vélez, M. E. (2012). *Colonización, memoria y resistencia. Construcción del territorio Yaguará II (llanos del Yaré, Colombia) desde el destierro*. Medellín: Boletín Antropología Universidad de Antioquia. Vol 27 No 44 Pág 68-88.

Vergel, M. E. (2021). *Plan de aprovechamiento forestal en el Municipio de La Macarena, Meta*. Macarena: Entregado a CORMACARENA.