



USAID
DEL PUEBLO DE LOS ESTADOS
UNIDOS DE AMÉRICA

Programa Paisajes de
Conservación



DOCUMENTO PLAN DE MANEJO PARQUE NACIONAL NATURAL ALTO FRAGUA INDI WASI



USAID
DEL PUEBLO DE LOS ESTADOS
UNIDOS DE AMÉRICA

Programa Paisajes de
Conservación



MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLES

PARQUES NACIONALES NATURALES DE COLOMBIA

DIRECCIÓN GENERAL

JULIA MIRANDA LONDOÑO
Directora general

SUBDIRECCION DE GESTION Y MANEJO

EMILIO RODRIGUEZ
Subdirector Gestión y Manejo

EDNA MARIA CAROLINA JARRO
Coordinadora Grupo Plan de Manejo

DIRECCION TERRITORIAL AMAZONIA

DIANA CASTELLANOS
Directora Territorial Amazonía-DTAM

HERNAN MONTERO
Profesional especializado DTAM

PARQUE NACIONAL NATURAL ALTO FRAGUA INDI WASI

AYDA CRISTINA GARZÓN
Jefe de área protegida
Parque Nacional Natural Alto Fragua Indi Wasi

EDNA CASTAÑEDA
Profesional Especializado

JAVIER ENRIQUE
Profesional universitario

LIDA YASMÍN CHITIVA
Técnico Administrativa

JAMES PENNA
Operario Calificado

San José del Fragua, Caquetá
Abril 2012



USAID
DEL PUEBLO DE LOS ESTADOS
UNIDOS DE AMÉRICA

Programa **Paisajes de
Conservación**



EQUIPO DE TRABAJO PLAN DE MANEJO PARQUE NACIONAL NATURAL ALTO FRAGUA INDI WASI

AYDA CRISTINA GARZON

Jefe área protegida

Orientación plan de manejo PNN AFIW

EDNA CASTANEDA

Profesional especializado

SANDRA LIBORIA DIAZ IBARRA

Profesional Plan de manejo PNN AFIW

(Estructuración y Compilación)

APOYO TECNICO

Investigación y monitoreo

ARLETH GONZALEZ PEREZ

Ocupación y Tenencia

MIRIAM CRISTINA ESCOBAR

RAMIRO TORRES MANCHOLA

Estrategias Especiales de Manejo

ALEJANDRA SALAZAR MOLANO

Planificación y ordenamiento predial

ROBINSON GARCIA CHITIVA

Prevención, Control y vigilancia

JAVIER ENRIQUE LOPEZ

Zona Amortiguadora

RULBER ALAPE CHAGUALA

MAGDALENA CASTELLANOS

Restauración Ecológica

EDWIN ANDRES GARCIA

Área administrativa

LIDA CHITIVA

JAMES PENNA

Planificación y seguimiento

MARIA CAMPO

Guardaparques voluntarios

JOHANA PERDOMO

APOYO TÉCNICO EQUIPO DTAM

ESPERANZA LEAL

Estrategias especiales de manejo

ALEXANDER CUCHIA

Laboratorio SIG (Edición portafolio cartográfico)

CRISTINA PACHECO

Cuenca y zona amortiguadora

LINA SOFIA PARRA

Ordenamiento territorial

APOYO TECNICO EQUIPO SUBDIRECCION TECNICA

CAROLINA SORZANO

CAMILO ERAZO



USAID
DEL PUEBLO DE LOS ESTADOS
UNIDOS DE AMÉRICA

Programa Paisajes de
Conservación



CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCIÓN	14
I COMPONENTE DIAGNOSTICO	17
1 Contexto Institucional	17
1.1. Misión y vision	17
1.2. Funciones	17
1.3. Marco normative	19
1.4. Áreas del Sistema de Parques Nacionales Naturales de Colombia	22
1.5. Estructura general de Parques Nacionales Naturales de Colombia	24
1.6. Reseña histórica de la creación del PNN AFIW	25
1.7. Memoria de la gestión del PNN AFIW 2002-2012	26
2. Contexto Regional: Piedemonte Andino-Amazónico	33
2.1. Biodiversidad	36
2.2. Ordenamiento jurídico ambiental	38
2.3. Procesos de ordenación y conservación	43
2.4. Biomas y procesos de conservación	46
2.5. Ordenamiento sectorial	49
2.6. Ámbitos de gestión	54
3. Contexto local: PNN Alto Fragua Indi Wasi y Zona de influencia	56
3.1. Aspectos generales	57
3.2. Biodiversidad	70
3.3. Contexto histórico, cultural y social	80
3.4. Contexto económico local	97
3.5. Figuras de ordenamiento en el ámbito local	103
3.6. Procesos de ordenación y conservación local	107
3.7. Importancia de la gestión y conservación del PNN AFIW en el contexto local	109
4. Objetivos de conservación y situaciones de manejo	110
4.1. Localización	110
4.2. Descripción de límites según resolución de creación	110
4.3. Objetivos de conservación, estado de conservación y amenazas	113
4.4. Condición actual	121



USAID
DEL PUEBLO DE LOS ESTADOS
UNIDOS DE AMÉRICA

Programa **Paisajes** de
Conservación



4.5.	Situaciones de manejo	129
II	COMPONENTE ORDENAMIENTO	145
5	Ordenamiento	145
5.1	Escenario futuro viable	145
5.2.	Zonificación de manejo, usos y actividades	150
5.3	Función amortiguadora	157
III	COMPONENTE ESTRATEGICO	161
6.	Plan estratégico de acción	161
6.1.	Formulación de estrategias	161
6.2.	Plan de acción	162
	BIBLIOGRAFIA	165
	GLOSARIO	176
	ANEXOS	180



USAID
DEL PUEBLO DE LOS ESTADOS
UNIDOS DE AMÉRICA

Programa **Paisajes de
Conservación**



LISTADO DE SIGLAS Y ABREVIATURAS

AEMAPPs	Análisis de efectividad del manejo de áreas protegidas con participación social
ANH	Agencia Nacional de Hidrocarburos
BID	Banco Interamericano de Desarrollo
CAR	Corporación Autónoma Regional
CDB	Convenio sobre diversidad biológica
CITES	Convenio sobre el comercio internacional de especies amenazadas de fauna y flora silvestres
CORPOAMAZONIA	Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia
D.C.	Distrito Capital
DAP	Diámetro a la altura del pecho
DNP	Departamento Nacional de Planeación
DTAO	Dirección Territorial Amazonía Orinoquía
DTSA	Dirección Territorial Sur Andina
DTSO	Dirección Territorial Suroccidente
e.g.	Ejemplo
FODA	Fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas
FONAM	Fondo Nacional Ambiental
IDEAM	Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales
IAvH	Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt
INVIAS	Instituto Nacional de Vías
IIRSA	Iniciativa de Integración de la Infraestructura Regional de América del Sur
Msnm	Metros sobre el nivel del mar
ONG's	Organizaciones no gubernamentales
OIT	Organización Internacional del Trabajo
OMM	Organización Meteorológica Mundial
OTCA	Organización del Tratado de Cooperación Amazónica
PAT	Plan de acción trienal
PGAR	Plan de gestión ambiental regional
PNN	Parque Nacional Natural
PNN AFIW	Parque Nacional Natural Alto Fragua-Indi Wasi
RAVA	Red de estudios ambientales en condiciones de vida y ambiente
SFF	Santuario de Flora y Fauna
SF	Santuario de Flora
SIG	Sistema de información geográfica
SINAP	Sistema Nacional de Áreas Protegidas
SPNN	Sistema de Parques Nacionales Naturales



USAID
DEL PUEBLO DE LOS ESTADOS
UNIDOS DE AMÉRICA

Programa Paisajes de
Conservación



SIRAP	Sistema Regional de Áreas Protegidas
SSC	Sistemas sostenibles para la conservación
UAESPNN	Unidad Administrativa Especial del Sistema de Parques Nacionales Naturales
UICN	Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza
UNAMAZ	Asociación de Universidades Amazónicas
UNESCO	Organismo de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.
UOT	Uso, ocupación y tenencia
USAID	Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional
WWF	World Wildlife Fund
ZA	Zona amortiguadora



USAID
DEL PUEBLO DE LOS ESTADOS
UNIDOS DE AMÉRICA

Programa Paisajes de
Conservación



LISTA DE CUADROS

	Pág.
1 Acciones realizadas por PNN AFIW año 2011	32
2 Municipios, áreas protegidas del SPNN de la Subregión del Piedemonte Amazónico.	35
3 Biomas del piedemonte andino amazónico y su grado de intervención	36
4 Riqueza, endemismos y estado de conservación de la fauna en piedemonte amazónico.	38
5 Áreas forestales en ordenación	41
6 Biomas y procesos de ordenación	46
7 Exploración y explotación de hidrocarburos	50
8 Proyectos de infraestructura vial	54
9 Precipitación media anual (mm)	57
10 Temperatura	57
11 Provincias de humedad .	59
12 Unidades fisiograficas de paisaje	63
13 Unidades fisiográficas de paisaje en el PNN AFIW	64
14 Comparación uso del suelo 2001 y 2008/2009	66
15 Vocación de uso de suelo según IGAG	68
16 Ecosistemas del PNN Alto Fragua Indi Wasi y su área de influencia	70
17 Ecosistemas del PNN Alto Fragua Indi Wasi	71
18 Nivel de integridad en los ecosistemas del PNN AFIW	73
19 Nivel de integridad en los ecosistemas del PNN AFIW	73
20 Diversidad de flora del PNN AFIW y zona de influencia	75
21 Especies vegetales de interés comercial	76
22 Minería. Solicitudes en curso según CMC	100
23 Hidrocarburos. Bloques.	101
24 Infraestructura vial	102
25 Figuras de ordenamiento ambiental	103
26 Puntos o mojones establecidos con sus respectivas coordenadas y distancias.	111
27 Síntesis sobre biodiversidad	113
28 Oferta hídrica	118
29 Integridad ecosistémica	119
30 Fortalezas para la gestión en el PNN AFIW	121
Fortalezas para la conservación	
31	122



USAID
DEL PUEBLO DE LOS ESTADOS
UNIDOS DE AMÉRICA

Programa Paisajes de
Conservación



32	Oportunidades para la gestión	123
33	Oportunidades para la conservación	125
34	Debilidades para la gestión	126
35	Limitantes para la gestión y amenazas para la conservación	126
36	Aspectos positivos y negativos que impactan la gestión y la conservación	127
37	Ocupación y tenencia en el PNN AFIW	130
38	Ocupación y tenencia por vereda	131
39	Cultivos de uso ilícito	133
40	Cultivos de uso ilícito y tipo de tenencia	134
41	Investigaciones sobre vegetación realizadas en el PNN AFIW y zona de influencia	141
42	Investigaciones sobre fauna realizados en el PNN AFIW y zona de influencia	142
43	Escenario de manejo. Conflicto por uso, ocupación y tenencia (UOT)	145
44	Escenario de manejo. Ampliación de la frontera agropecuaria	146
45	Escenario de manejo. Ajustes a la resolución de creación del PNN AFIW	147
46	Escenario de manejo. Investigación y educación y monitoreo	148
47	Escenario de manejo. Riesgo público	149
48	Zonificación de manejo del PNN AFIW	150
49	Zona intangible Alto Fragua Indi Wasi	152
50	Zona primitiva Cuenca Pescado	153
51	Zona de Recuperación Natural Belén de los Andaquies	154
52	Zona de Recuperación Natural San José de Fragua	155
53	Traslape con el Resguardo indígena de La Esperanza	156
54	Zonas prioritarias para promover procesos de ordenación	158
55	Plan de acción. Objetivos estratégicos de gestión y metas	162



USAID
DEL PUEBLO DE LOS ESTADOS
UNIDOS DE AMÉRICA

Programa Paisajes de
Conservación



LISTA DE TABLAS

Pág.

1	Extensión por municipio del PNN AFIW	57
2	Pisos bioclimáticos	60
3	Cuencas	62
4	Pendientes	62
5	Coberturas	65
6	Coberturas del PNN AFIW	66
7	Áreas por nivel de integridad	72
8	Comparación de la riqueza de plantas leñosas del transecto alto río Yurayaco	76
9	Fauna reportada en la cuenca alta del río Pescado	77
10	Fauna reportada en la cuenca alta río Yurayaco	78
11	Comunidades indígenas ubicadas en el contexto local	91
12	Datos de población. Resguardo indígena Páez La Esperanza	95
13	Datos de población. Resguardo Indígena Embera Katios La Cerinda	95
14	Datos de población. Resguardo indígena Nasa del Portal	96
15	Datos de población. Resguardo indígena Inga	96
16	Resoluciones de constitución. Resguardos indígenas	105



USAID
DEL PUEBLO DE LOS ESTADOS
UNIDOS DE AMÉRICA

Programa Paisajes de
Conservación



LISTA DE FIGURAS

Pág

1.	Modelo conceptual plan de manejo del PNN AFIW	15
2.	Organigrama Parques Nacionales Naturales de Colombia	24
3.	Áreas críticas por la alta dinámica de uso de suelo	67
4.	Distribución de la población por área (cabecera, área rural)	93
5.	Población por sexo	94
6.	Estructura demográfica por municipio	94
7.	Modelo conceptual de presiones y amenazas	119
8.	Ocupación y tenencia	132



USAID
DEL PUEBLO DE LOS ESTADOS
UNIDOS DE AMÉRICA

Programa Paisajes de
Conservación



LISTA DE MAPAS

1.	Áreas protegidas del sistema de Parques Nacionales Naturales de Colombia	23
2.	Localización del contexto regional: Piedemonte andino amazónico de Colombia.	34
3.	Biomás presentes en el Piedemonte Andino Amazonico	37
4.	Áreas del sistema de Parques Nacionales Naturales ubicada en el Piedemonte Andino-Amazonico	39
5.	Figuras de ordenamiento jurídico en el Piedemonte Andino Amazónico	42
6.	Corredor biológico Serranía de los Churumbelos-Cueva de los Guacharos.	44
7.	Biomás del PNN AFIW	47
8.	Exploración y explotación de hidrocarburos	49
9.	Títulos y solicitudes mineras	52
10.	Infraestructura	53
11.	Contexto local	56
12.	Modelo de precipitación	58
13.	Modelo de temperatura	58
14.	Modelo provincias de humedad	59
15.	Zonificación climática	60
15.	Subzonas hidrográficas	61
17.	Modelo de pendientes	63
18.	Unidades de paisaje	64
18a	Coberturas	65
19.	Ecosistemas actuales	72
20.	Integridad ecosistémica	74
21a	Minería	99
21.	Hidrocarburos	100
22.	Infraestructura	102
23.	Límite ajustado del PNN AFIW	112
24.	Presiones y Amenazas	120
25.	Zonificación de manejo	151



USAID
DEL PUEBLO DE LOS ESTADOS
UNIDOS DE AMÉRICA

Programa Paisajes de
Conservación



ANEXOS

A	Flora reportada en la zona de influencia del PNN AFIW	180
B	Fauna reportada en el PNN AFIW.....	195
C	Función amortiguadora	210
D	Matriz criterios para la zonificación de manejo(ver CD)	218



USAID
DEL PUEBLO DE LOS ESTADOS
UNIDOS DE AMÉRICA

Programa Paisajes de
Conservación



INTRODUCCIÓN

El Parque Nacional Natural Alto Fragua Indi Wasi¹ (PNN AFIW), es un área protegida del Sistema de Parques Nacionales Naturales de Colombia, declarada el 25 de febrero de 2002 mediante resolución No 198. El PNN Alto Fragua Indi Wasi cuenta con una extensión² de 74.555,622 hectáreas localizadas en el flanco oriental de la cordillera oriental del sur de los andes de Colombia, en un gradiente altitudinal que va desde los 605 hasta 2895 m, en jurisdicción de los en los municipios de San José del Fragua y Belén de los Andaquíes, en el departamento de Caquetá.

La misión del PNN Alto Fragua Indi Wasi es proteger la diversidad biológica y la diversidad cultural local, como también los servicios ambientales que el área provee. Para el cumplimiento de dicha misión el PNN AFIW requiere contar con un **instrumento de planificación** que oriente su gestión a corto, mediano y largo plazo, al cual es denominado institucionalmente “**plan de manejo**”.

Según el Decreto 2372 de 2010 (art. 47), “cada una de las áreas protegidas que integran el SINAP contará con un plan de manejo que será el principal instrumento de planificación que oriente su gestión de conservación para un periodo de cinco (5) años de manera que se evidencien resultados frente al logro de los objetivos de conservación que motivaron su designación y su contribución al desarrollo del SINAP.

Según Parques Nacionales Naturales de Colombia (2005), el plan de manejo “**es el principal instrumento de planificación** que determina la gestión en un área protegida para el logro de sus objetivos de conservación, a partir de una mirada de **largo, mediano y corto plazo**, enmarcada en las realidades naturales, socioculturales e institucionales, y en las dinámicas geográficas e históricas en las que se encuentra inmersa el área protegida³”.

En cuanto al proceso de planeación de manejo del Parque Nacional Natural Alto Fragua Indi Wasi, en el año 2006, la asociación de cabildos indígenas Tandachiridu InganoKuna, el Instituto de Etnobiología y Parques Nacionales Naturales de Colombia (UAESPNN), elaboran un primer documento de plan de manejo del PNN AFIW.

En el año 2007 Parques Nacionales Naturales de Colombia, mediante resolución número 28 de 2007, adopta la propuesta de zonificación de manejo y un plan estratégico de acción.

¹ Indi Wasi: Casa del Sol

² 68000 hectáreas según la resolución de creación del PNN AFIW elaborada en el año 2002 (mapa escala 1:500.000), está cifra se ha actualizado con base la información disponible en el laboratorio SIG DTAM año 2012 (mapa escala 1:100.000).

³ UAESPNN. 2005. Aspectos conceptuales de la planeación del manejo en Parques Nacionales Naturales. Colección Planeación del Manejo de los Parques Nacionales Naturales. Bogotá. D.C. p. 50.

En el año 2008 con base en una propuesta metodología elaborada y desarrollada por el equipo del PNN Alto Fragua Indi Wasi en articulación con la Dirección territorial Amazonía-Orinoquía (DTAO) y con el apoyo de la WWF Colombia se elaboro una propuesta de revisión y ajuste del documento plan de manejo elaborado en el 2006.

En el año 2012, con recursos del proyecto Paisajes de Conservación, se retoma la propuesta de ajuste de plan de manejo 2008 y se incluyen los lineamientos de la caja de herramientas de planeación del manejo 2011 elaborada por Parque Nacionales Naturales de Colombia y la información generada por el equipo del Parque y la DTAM entre 2009 y 2012.

La revisión del plan de manejo del Parque Nacional Natural Alto Fragua Indi Wasi se presenta en un documento de seis (6) capítulos con sus correspondientes soportes (anexos) y portafolio cartográfico. El **capítulo I**, se desarrolla aspectos institucionales como la **misión**, la **visión** y las funciones; aspectos legales, relacionados con la planificación del manejo; la memoria de gestión y los principales logros del Parque durante el periodo 2002-2012.

Figura 1. Modelo conceptual del plan de manejo del PNN Alto Fragua Indi Wasi.



Fuente. Tomado de la Propuesta de ajuste plan de manejo PNN AFIW (2008).

En el **capítulo II y III** en aplicación del primer principio de la política de participación social en la conservación (2001) relacionado con la planificación de manejo: *“bajo la consideración de que las áreas protegidas son espacios que afectan y son afectados por contextos mucho más amplios que el área declarada legalmente”*, se incluyen aspectos sobre el **contexto regional y local** del PNN Alto Fragua Indi Wasi.

En el **capítulo IV**, se presenta los objetivos de conservación, las condiciones actuales de manejo del área (situaciones de manejo). En el **capítulo V**, contiene el escenario futuro viable para cada una de las situaciones de manejo identificadas, y se describe la zonificación de manejo según los lineamientos del Decreto 622 de 1977. Y en el **capítulo VI**, se relacionan las estrategias, el plan estratégico de acción y el presupuesto.



USAID
DEL PUEBLO DE LOS ESTADOS
UNIDOS DE AMÉRICA

Programa Paisajes de
Conservación



CAPÍTULO 1 CONTEXTO INSTITUCIONAL

La Unidad Administrativa Especial denominada Parques Nacionales Naturales de Colombia, es un organismo técnico del sector central de la administración que forma parte de la estructura orgánica del **Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible**. Cuenta con autonomía administrativa y financiera, y jurisdicción en todo el territorio nacional. Es el organismo encargado del manejo y administración de **las áreas del sistema de Parques Nacionales Naturales** y de la **coordinación del Sistema Nacional de Áreas Protegidas–SINAP**¹.

1.1. MISIÓN Y VISIÓN ²

Misión. Administrar las áreas del Sistema de Parques Nacionales Naturales y coordinar el Sistema Nacional de Áreas Protegidas **en el marco del ordenamiento ambiental del territorio**, con el propósito de conservar in situ la diversidad ecosistémica representativa del país, proveer y mantener bienes y servicios ambientales, proteger el patrimonio cultural y el hábitat natural donde se desarrollan las culturas tradicionales como parte del patrimonio Nacional, y aportar al desarrollo humano sostenible bajo los principios de **transparencia, solidaridad, equidad, participación y respeto a la diversidad cultural**.

Visión. Ser una entidad pública posicionada en el ámbito nacional con reconocimiento internacional y legitimidad social, con capacidad técnica, esquema organizacional efectivo, incidencia política y solidez financiera, que ejerce como autoridad ambiental en las áreas del sistema de Parques Nacionales Naturales, y lidera procesos de conservación, administración y coordinación de áreas protegidas, contribuyendo al **ordenamiento ambiental del país**.

1.2. FUNCIONES

Las funciones de la Unidad Administrativa Especial de Parques Nacionales Naturales de Colombia determinadas en el artículo 3 del decreto 3572 de 2011, son:

- Administrar y manejar el Sistema de Parques Nacionales Naturales, así como reglamentar el uso y el funcionamiento de las áreas que lo conforman, según lo dispuesto en el Decreto -Ley 2811 de 1974, Ley 99 de 1993 y sus decretos reglamentarios.

¹Decreto 3572 de 2011. Por el cual se crea una unidad administrativa especial, se determina sus objetivos, estructura y funciones.

² Tomado de UAESPNN. 2007. Plan Estratégico 2007-2019. Bogotá, D.C. p 40



USAID
DEL PUEBLO DE LOS ESTADOS
UNIDOS DE AMÉRICA

Programa Paisajes de
Conservación



- Proponer e implementar las políticas y normas relacionadas con el Sistema de Parques Nacionales Naturales.
- **Formular los instrumentos de planificación**, programas y proyectos relacionados con el Sistema de Parques Nacionales Naturales.
- Adelantar los estudios para la reserva, alinderación, delimitación, declaración y ampliación de las áreas del Sistema de Parques Nacionales Naturales.
- Proponer al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible las políticas, planes, programas, proyectos y normas en materia del Sistema Nacional de Áreas Protegidas -SINAP.
- Coordinar la conformación, funcionamiento y consolidación del Sistema Nacional de Áreas Protegidas, de acuerdo con las políticas, planes, programas, proyectos y la normativa que rige dicho Sistema.
- Otorgar permisos, concesiones y demás autorizaciones ambientales para el uso y aprovechamiento de los recursos naturales renovables en las áreas del Sistema de Parques Nacionales Naturales y emitir concepto en el marco del proceso de licenciamiento ambiental de proyectos, obras o actividades que afecten o puedan afectar las áreas del Sistema de Parques Nacionales Naturales, conforme a las actividades permitidas por la Constitución y la ley.
- Adquirir por negociación directa o expropiación los bienes de propiedad privada, los patrimoniales de las entidades de derecho público y demás derechos constituidos en predios ubicados al interior del Sistema de Parques Nacionales Naturales e imponer las servidumbres a que haya lugar sobre tales predios.
- Liquidar, cobrar y recaudar conforme a la ley, los derechos, tasas, multas, contribuciones y tarifas por el uso y aprovechamiento de los recursos naturales renovables de las áreas del Sistema de Parques Nacionales Naturales y de los demás bienes y servicios ambientales suministrados por dichas áreas.
- Recaudar, conforme a la ley, los recursos por concepto de los servicios de evaluación y seguimiento de los permisos, las concesiones, las autorizaciones y los demás instrumentos de control y manejo ambiental establecidos por la ley y los reglamentos.
- Proponer conjuntamente con las dependencias del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, las políticas, regulaciones y estrategias en materia de zonas amortiguadoras de las áreas del Sistema de Parques Nacionales Naturales.
- Administrar el registro único nacional de áreas protegidas del SINAP.
- Ejercer las funciones policivas y sancionatorias en los términos fijados por la ley.
- Proponer e implementar estrategias de sostenibilidad financiera para la generación de recursos, que apoyen la gestión del organismo.
- Las demás que le estén asignadas en las normas vigentes y las que por su naturaleza le correspondan o le sean asignadas o delegadas por normas posteriores.



USAID
DEL PUEBLO DE LOS ESTADOS
UNIDOS DE AMÉRICA

Programa Paisajes de
Conservación



1.3. MARCO NORMATIVO

1.3.1. Marco normativo y mandato nacional ³

1959. La historia institucional y normativa de los Parques Nacionales Naturales de Colombia se remonta a 1959, con la promulgación de la **Ley 2da**, cuando se dio inicio a la declaratoria de los primeros parques nacionales naturales, salvaguardando, entre otros recursos, nevados y páramos, parte de los más ricos reservorios acuíferos del País.

1974. Posteriormente la expedición del **Decreto Ley 2811 de 1974**, con el cual se adopta el Código Nacional de los Recursos Naturales Renovables y Protección del Ambiente. El decreto Ley 2811 de 1974, incorporó el concepto de Sistema de Parque Nacionales Naturales, **estableciendo sus objetivos, categorías de manejo, actividades permitidas y prohibidas al interior de las áreas declaradas** y de otras parte, se establecieron las competencias relacionadas con las funciones de administración, reserva y alindamiento de las áreas del SPNN y los alcances y términos para el ejercicio de las funciones de protección, conservación y reglamentación el Sistema.

1977. Se expide el **Decreto 622 de 1977**, en el cual se reglamenta aspectos relacionados con las categorías de manejo del SPNN, como definiciones, **zonificación de manejo**, catálogos de conductas permitidas y prohibidas y los parámetros administrativos para ser implementados en las áreas del SPNN.

1991. Por su parte, la **Constitución Política de 1991** consagró derechos, deberes y obligaciones relacionadas al ambiente y los recursos naturales y culturales de la Nación, dentro de las cuales se resalta el deber de protección de las áreas de especial importancia ecológica. En tal sentido se le dio **rango constitucional a la protección y conservación de los Parques Nacionales Naturales**, reforzando éstas garantías al revestirlas de las mismas prerrogativas que gozan los bienes de uso publico: **inalienables, inembargables e imprescriptibles**.

1993, 1994. Con la **Ley 99 de 1993**, se reorganizó el sector público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables. Para esos efectos, se creó el ministerio del medio ambiente, cuya estructura administrativa contempló a la Unidad Administrativa Especial el Sistema de Parques Nacionales Naturales de Colombia (UAESPNN), a la cual, con el **decreto 2915 de 1994**, le fueron asignadas entre otras funciones las previstas en el Decreto 622 de 1977 y en la Ley 99 en materia de administración y manejo de las áreas del SPNN, exceptuando las relativas a licencias ambientales,

³ UAESPNN. 2007. Plan Estratégico 2007-2009. Bogotá. p 17-18.



USAID
DEL PUEBLO DE LOS ESTADOS
UNIDOS DE AMÉRICA

Programa Paisajes de
Conservación



otorgamiento de concesiones y reservación, alinderación y declaratoria de las áreas del sistema, las cuales se reservó el Ministerio.

1999. Mediante el **decreto 1124 de 1999**, se reestructuró el ministerio del medio ambiente, manteniendo dentro de su estructura interna a la unidad de parques, organizandola en los términos del artículo 54, de la **Ley 489 de 1998**. De esta forma, Parques Nacionales se concibe como una dependencia de carácter operativo, técnico y ejecutor del Ministerio, dotándola de autonomía administrativa y financiera, la cual continuo *con la función correspondiente a la administración y manejo del Sistema de Parques Nacionales Naturales de Colombia*.

2003. El **decreto ley 216 de 2003**, reestructuró el Ministerio de Medio Ambiente, manteniendo dentro de su estructura a Parques Nacionales Naturales, asignándoles entre otras funciones las contempladas en el Decreto 1124 de 1999, en armonía con lo dispuesto por la Ley 99 de 1993, y complementándolas con la misión de formulación de políticas, programas, proyectos, normas y procedimientos para la consolidación de un Sistema Nacional de Áreas protegidas, buscando con esto responder a los compromisos internacionales asumidos con la ratificación del **Convenio sobre Diversidad Biológica CDB**.

2010. Mediante el **decreto 2372 de 2010**, “se reglamenta el sistema nacional de áreas protegidas, las categorías de manejo que la conforman y los procedimientos relacionados con este”. El sistema de Parques Nacionales Naturales forma parte del SINAP (art. 11). Las categorías de manejo bajo el SINAP son determinantes ambientales⁴.

2011. Se promulgo la **Ley 1444 de 2011**, mediante la cual se concedió al gobierno nacional “facultades extraordinarias para crear, escindir y cambiar la naturaleza jurídica de los establecimientos públicos y otras entidades u organismos de la rama ejecutiva del orden nacional”. El gobierno nacional soportado en dichas facultades a través del **Decreto 3572 de 2011** crea una unidad administrativa especial denominada Parques Nacionales Naturales de Colombia y determina sus objetivos, estructura y funciones.

1.3.2. Acuerdos multilaterales

1971. Convención Ramsar. La convención sobre humedales de importancia internacional especialmente como hábitat de aves acuáticas fue firmada en Ramsar (Irán), el 02 de febrero 1971. Colombia aprobó la convención mediante la **Ley 357 de 1997**. Tiene como objetivo primordial conservar y proteger la flora y fauna de los humedales de importancia internacional.

⁴Parques Nacionales Naturales de Colombia. Normatividad. Disponible en http://www.parquesnacionales.gov.co/PNN/portel/libreria/pdf/Decreto_No_2372.pdf (fecha de consulta: abril 2012)



USAID
DEL PUEBLO DE LOS ESTADOS
UNIDOS DE AMÉRICA

Programa Paisajes de
Conservación



1972. Convención sobre protección del patrimonio mundial cultural y natural. Fue aprobada el 16 de noviembre de 1972 por la conferencia general de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura-UNESCO, tiene como propósito promover la identificación, la protección y la preservación del patrimonio cultural⁵ y natural⁶ de todo el mundo considerado especialmente valioso para la humanidad.

1973. Convención sobre Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres – CITES. Se firmó en la ciudad de Washington D.C, en el año de 1973. Colombia es parte de la convención desde 1981 a través de la **Ley 17 de 1981**. La convección CITES está orientada a proteger las especies en vías de extinción mediante el control del comercio internacional de la fauna y la flora amenazada, muerta o viva y todas sus partes, y derivados reconocibles.

1989. Convenio 169 de la OIT. Es un instrumento internacional de derechos humanos y especiales, aprobado por la Conferencia General de la Organización Internacional del Trabajo en su reunión numero 76 del 27 de junio de 1989. Colombia ratifico este convenio mediante la **Ley 21 de 1991**. Entre los componentes esenciales esta el “derecho de los pueblos indígenas a los recursos naturales existentes en sus territorios, a la protección de su relación ecosistémica con éstos. Tales derechos comprenden el de participar en la utilización, administración y conservación de los recursos, que existen en sus territorios⁷”.

1992. Convenio sobre la Diversidad Biológica CDB. Se firmó en la ciudad de Río de Janeiro (Brasil), en el año de 1992, y es parte de la legislación de Colombia a través de la **Ley 16 de 1994**. Los objetivos del CDB son “la conservación de la diversidad biológica, la utilización sostenible de sus componentes y la participación justa y equitativa en los beneficios que se deriven de la utilización de los recursos genéticos, mediante, entre otras cosas, un acceso adecuado a esos recursos y una transferencia apropiada de la tecnología pertinentes, teniendo en cuenta todos los derechos sobre los recursos y esas tecnologías, así como mediante una financiación apropiada⁸”.

2002. Cumbre mundial sobre desarrollo sostenible. Se realizó en Johannesburgo, Sudafrica, entre le 26 de agosto al 04 de septiembre de 2002. En el marco de esta cumbre se trataron cinco temas primordiales para la sustentabilidad del planeta: agua y saneamiento, energía, salud, agricultura, biodiversidad. Los

⁵ Patrimonio cultural: monumentos, grupos de edificios y sitios que tienen valor histórico, estético, arqueológico, científico, etnológico o antropológico

⁶ Patrimonio natural: formaciones físicas, biológicas y geológicas excepcionales, hábitats de especies animales y vegetales amenazadas, y zonas que tengan valor científico, de conservación o estético.

⁷ Defensoría del Pueblo. 2001. Reseña sobre derechos de los pueblos indígenas. Bogotá, D.C. p 13.

⁸ Artículo 1. Objetivos. Convenio sobre Diversidad Biológica. CDB

objetivos generales propuestos están orientados hacia la erradicación de la pobreza, la modificación de las modalidades insostenibles de consumo y producción, **y la protección y gestión de los recursos naturales.**

Según el Capítulo III numeral 44, declaración de Johannesburgo: “La diversidad biológica, que desempeña una función decisiva en el desarrollo sostenible en general y **en la erradicación de la pobreza, es indispensable para nuestro planeta, para el bienestar humano y para la integridad cultural y de los medios de vida de la población.**

1.4. Áreas del Sistema de Parques Nacionales Naturales de Colombia

El Sistema de Parques Nacionales Naturales de Colombia, “es el conjunto de áreas con valores excepcionales para el patrimonio nacional que en beneficio de los habitantes de la nación y debido a sus características naturales, culturales o históricas, se reservan y declaran”. Las áreas del sistema de parques nacionales se clasifican en seis categorías de manejo: Parque Nacional Natural, Reserva Natural, Área Natural Única, Santuario de Flora, Santuario de Fauna y Vía Parque.

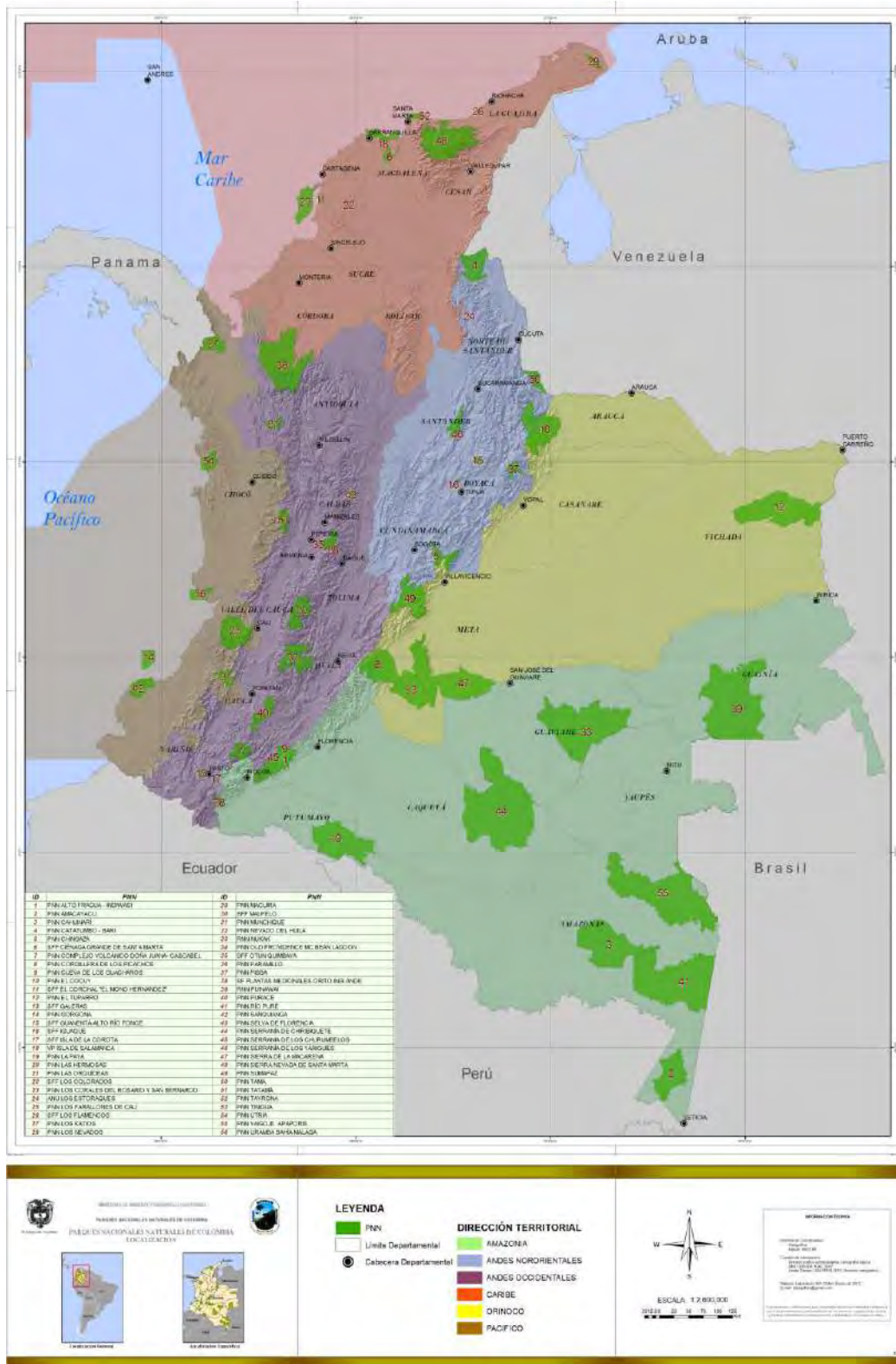
Los objetivos generales de conservación de las áreas del Sistema de Parques Nacionales Naturales de Colombia son: i) asegurar la continuidad de los procesos evolutivos y el flujo genético necesario para preservar la diversidad de especies de flora y fauna terrestre y acuática, ii) garantizar la oferta de bienes y servicios ambientales esenciales para el desarrollo humano sostenible, iii) garantizar la permanencia del medio natural como fundamento de la integridad y permanencia de las culturas tradicionales del país.

El conjunto de áreas protegidas suman una extensión total de 12.602.320 hectáreas que corresponden aproximadamente al 12 % del área continental de Colombia. El actual Sistema de Parques Nacionales Naturales de Colombia está conformado por 56 Parques Nacionales Naturales, entre estos el PNN Alto Fragua Indi Wasi declarado en el año 2002, el cual se encuentra en jurisdicción en los municipios de San José de Fragua y Belén de los Andaquíes.



USAID
DEL PUEBLO DE LOS ESTADOS
UNIDOS DE AMÉRICA

Programa Paisajes de
Conservación



Mapa 1. Áreas protegidas del sistema de Parques Nacionales Naturales de Colombia.

1.5. Estructura de Parques Nacionales Naturales de Colombia

1.5.1. Organigrama

Parques Nacionales Naturales de Colombia, entidad encargada del manejo y la administración del sistema de parques nacionales y la coordinación del SINAP para dar cumplimiento a sus funciones tiene la siguiente organización: un **dirección general**, tres subdirecciones (**gestión y manejo de áreas protegidas, sostenibilidad y negocios ambientales, y administrativa y financiera**); seis (6) direcciones territoriales, y órganos de asesoría y coordinación (comisión de personal, comité de gerencia, y el comité de coordinación de sistema de control interno).

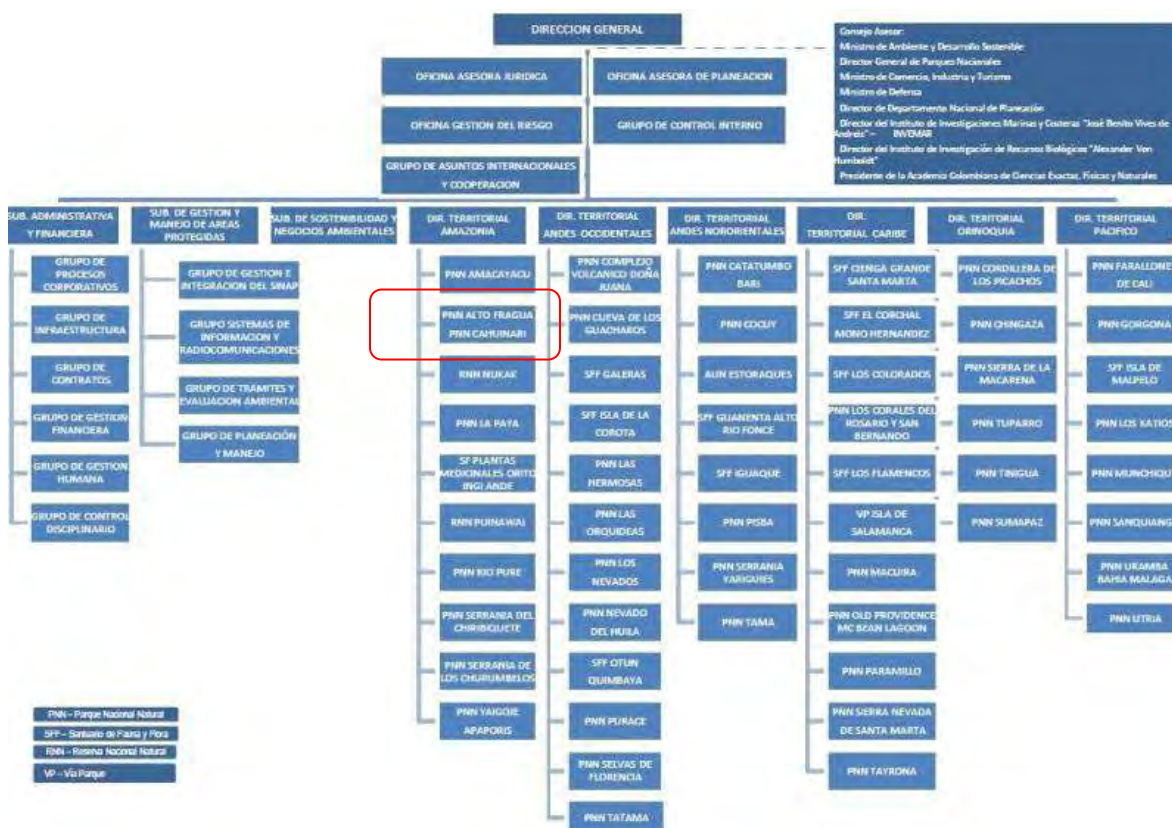


Figura 2. Organigrama Parques Nacionales Naturales de Colombia⁹.

⁹ Parques Nacionales Naturales de Colombia. Organigrama de la entidad. Disponible en : <http://www.parquesnacionales.gov.co> (fecha de consulta: abril 2012).



USAID
DEL PUEBLO DE LOS ESTADOS
UNIDOS DE AMÉRICA

Programa Paisajes de
Conservación



1.6. Reseña historia de creación del Parque Nacional Natural Alto Fragua Indi Wasi.

1995. El área geográfica del actual PNN Alto Fragua Indi Wasi es proyectada por la Unidad Administrativa Especial Parque Nacionales Naturales como una propuesta de ampliación hacia la vertiente amazónica del PNN Cueva de Los Guacharos, con el fin de incrementar el hábitat del Guacharo (*Steatornis cafipensis*), valor objeto de conservación de dicha área protegida. Funcionarios del PNN Cueva de Los Guacharos realizan recorridos de campo por los municipios de San José del Fragua y Belén de los Andaquíes con el propósito de preparar dicha propuesta¹⁰.

1999. En mayo de 1999, se firma el convenio entre el Ministerio del Medio Ambiente, Amazon Conservation Team-ACT y la Organización Inga del Sur Colombiano-ORINSUC (actualmente asociación de cabildos Tandachiridu IngaKuna) “con el propósito de establecer un área especial de manejo compartido”, en el área denominada región del Fragua (que comprende las cuencas de los ríos Fragua Grande y Yurayaco).

2000. Entre el 3 y 17 de septiembre de 2000, el Instituto de Investigaciones de Recursos Biológicos Alexander Von Humboldt-IAvH la Unidad Administrativa Especial del Sistema de Parques Nacionales Naturales de Colombia y la Asociación de Cabildos Tandachiridu IngaKuna adelantaron estudios de campo en tres puntos del alto río Yurayaco, ubicados entre los 900 y 1400 msnm, en el municipio de San José del Fragua.

2001. En marzo de 2001, el IAvH presenta el informe final “*Caracterización biológica del territorio indígena Inga, municipio de San José del Fragua, departamento del Caquetá*” los objetivos de dicho informe fueron: a) realizar una caracterización biológica en grupos de fauna y flora definidos en el área de influencia de la comunidad Inga y del PNN Cueva de los Guácharos, b) realizar un análisis comparativo regional, c) En el contexto regional de la Bota Caucana, identificar un área susceptible de conservación para la ampliación del PNN Cueva de Los Guácharos y la de definición del territorio de la comunidad inga¹¹.

Este informe fue base para la elaboración del documento técnico de declaratoria denominado “propuesta para la creación de un área especial de conservación en la región del Fragua Caquetá piedemonte amazónico colombiano”, el cual fue presentado a la ACEFYN-Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales quienes el 20 febrero de 2002 emiten concepto favorablemente para la declaratoria del PNN Alto Fragua Indi Wasi.

¹⁰ Memoria reunión plan de manejo PNN Alto Fragua Indi Wasi. 04 de Septiembre de 2008. Realizado en Palestina-Huila. Memoria Taller Estrategias Especiales de Manejo. Realizado en Bogotá. Acta de la Quinta Reunión de comité directivo Convenio Interadministrativo UAESPNN-TANDACHIRIDU INGA KUNA, realizado el 03 de mayo de 2005, Florencia-Caquetá.

¹¹ UAESPNN, IAVH, ASOCIACIÓN TANDA CHIRIDU INGA KUNA, 2001. “*Caracterización biológica del territorio indígena Inga, municipio de San José del Fragua, departamento del Caquetá*”. Informe final. Villa de Leyva, 46 páginas.



USAID
DEL PUEBLO DE LOS ESTADOS
UNIDOS DE AMÉRICA

Programa Paisajes de
Conservación



2001. El 15 de noviembre de 2001, se realizó una consulta previa con el pueblo inga del Caquetá en los términos de la ley 21 de 1991, en el cual los representantes indígenas expresaron su interés *“por la conservación del área para cuidar los ríos, bosques y demás cosas de la naturaleza y para hacer uso y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales desde la cosmovisión indígena en el área, ya que la colonización acaba con las plantas que son la base de la medicina tradicional”*¹².

2002. El 25 de febrero de 2002, el Ministro del Medio Ambiente (hoy Ministerio del Ambiente y Desarrollo sostenible) reserva, alinda y declara el área protegida de carácter nacional número 47 denominado “Parque Nacional Natural Alto Fragua Indi Wasi”.

1.7. Memoria de la gestión del Parque Nacional Natural Alto Fragua Indi Wasi 2002-2011

1.7.1. Instrumentos de planeación para definir las prioridades de manejo año 2002-2011

Entre el 2003 y 2006, la gestión se realiza a través de los planes operativos anuales elaborados con base en los marcos lógicos de los proyectos de cooperación internacional como BIOMACIZO y ECOANDINO.

Entre el 2004 y 2005, la asociación de cabildos Tandachiridu Inganokuna y el Instituto de Etnobiología con recursos del gobierno Español elaboraron el documento de plan de manejo 2006-2010. El documento contiene información derivada de la implementación de la estrategia sistemas sostenibles para la conservación; la información socioeconómico descrita en los esquemas de ordenamiento territorial de los municipios de Belén de los Andaquíes y San José del Fragua; y datos biofísicos relacionados en documentos de instituciones de orden nacional como IGAC y IAvH.

En el año 2007, el plan de manejo del PNN Alto Fragua Indi Wasi, es adoptado mediante resolución número 28 de 2007.

En el 2008 y 2009, el equipo del parque en articulación con el equipo de la DTAO (hoy DTAM y DTOR) y con el apoyo del proyecto “paisaje vivo” de WWF COLOMBIA realiza la revisión y ajuste del plan de manejo 2006-2010. Esta propuesta de actualización requiere profundizar en aspectos jurídicos que aclaren las implicaciones del tema indígena requisito para su adopción.

En 2011, revisión de la ruta a seguir en el tema indígena, en particular el resguardo indígena Nasa de la Esperanza y la asociación de cabildos Tandachiridu Inganokuna con los distintos niveles de la institución.

¹² Tomado Resolución de creación AFIW.



USAID
DEL PUEBLO DE LOS ESTADOS
UNIDOS DE AMÉRICA

Programa Paisajes de
Conservación



En el 2012, revisión de la propuesta de actualización del plan de manejo de 2009 teniendo en cuenta los lineamientos de la **lista de chequeo** y la **caja de herramientas** de planeación de manejo elaborado por la subdirección de gestión y manejo de la Unidad de Parques Nacionales Naturales de Colombia.

1.7.2. Mecanismos financieros para implementar los instrumentos de planeación

Nivel nacional. La gestión del parque ha sido financiada por recursos del gobierno nacional de fuentes como Fondo Nacional Ambiente-FONAM (año 2005) y Nuevas Áreas (2006-2011).

Cooperación internacional: La gestión del parque ha sido apoyada por los siguientes proyectos de cooperación internacional: proyecto conservación de paramos y bosques montanos del Macizo Colombiano-Biomacizo, financiado por el Fondo GEF; proyecto desarrollo sostenible ECOANDINO, financiado por PMA; proyecto específico zona de amortiguación PNN Alto Fragua Indi Wasi en el marco del proyecto “Integrated sustainable development of indigenous groups in national park buffer zones in Colombia project”, ejecutado por ACT; el proyecto piedemonte andino amazónico, financiado por la Fundación Betty and Gordon Moore, y ejecutado por Patrimonio Natural; proyecto FAP-Holanda; proyecto paisaje vivo de WWF, financiado por la Comunidad Europea, y ejecutado por WWF-Colombia; el proyecto paisajes de conservación, financiado por USAID, y ejecutado por Patrimonio Natural; el proyecto seguridad territorial-Caquetá financiado por USAID y ejecutado por WWF-Colombia.

Ecoandino (2003-2004). El proyecto de desarrollo sostenible ECOANDINO ¹³ era parte de la estrategia de sistemas sostenibles para la conservación de la UAESPNN, los objetivos de este proyecto eran: generar seguridad alimentaria, fortalecer la organización, establecer infraestructura social y productiva, y fortalecer procesos de conservación, lo anterior, orientado al ordenamiento ambiental del territorio. En el proyecto de desarrollo sostenible ECOANDINO se priorizaron aquellas comunidades ubicadas en zonas de mayor presión al área protegida¹⁴.

Biomacizo (2003-2006). El proyecto BIOMACIZO fase I¹⁵ permitió la conformación del primer equipo de trabajo local conformado por un profesional de Plan de Manejo, un profesional SSC, expertos locales (dos campesinos y dos indígenas) y un auxiliar administrativo.

Los principales logros de la implementación de los proyectos ECONADINO y BIOMACIZO fueron: posicionamiento institucional, la generación de confianza, la socialización de la creación del área protegida, la identificación de personas con alto potencial de trabajo y de servicio con las comunidades, el fortalecimiento del equipo técnico, el apoyo a las organizaciones como juntas de acción comunal, la realización de acciones de educación ambiental y el conocimiento de la zona.

Proyecto Moore (2007-2008). Se apoyo directamente al desarrollo de líneas de trabajo de investigación y monitoreo, ordenamiento territorial, restauración ecológica, educación ambiental y uso, ocupación y tenencia.

Paisaje vivo (2008-2009). Se fortaleció la presencia del parque en la parte alta y media de la microcuenca del río San

¹³ “Desarrollo Sostenible Ecoandino” Ejecutado por la Unidad Administrativa de Parques Nacionales de Colombia y Financiado por El programa Mundial de Alimentos (PMA) organización de las naciones unidas.

¹⁴ Acta No 002 del 22 de Mayo de 2003. Comité directivo del Convenio entre la UAESPNN y la Asociación de Cabildos TANDACHIRIDU INGANOKUNA para el manejo intercultural del PNN Alto Fragua Indi Wasi. Florencia-Caquetá, Pagina 3.

¹⁵ Proyecto “Conservación de Páramos y Bosques Montanos del Macizo Colombiano” ejecutado por UAESPNN, administrado por PNUD y financiado por el Fondo Mundial para el Ambiente-GEF.



USAID
DEL PUEBLO DE LOS ESTADOS
UNIDOS DE AMÉRICA

Programa **Paisajes de
Conservación**



Pedro (municipio San José). Fue ejecutado por Corporación RECONOCER con recursos de la WWF-COLOMBIA. Los principales aporte en sistemas sostenibles, planeación del manejo, e iniciación de acciones para la adaptación y mitigación ecosistémica (restauración ecológica) y comunitaria (fortalecimiento organizativo y sistemas sostenible) al cambio climático.

Seguridad territorial Caquetá¹⁶ (2009-2011). Se realizaron acciones de fortalecimiento organizacional, sistemas sostenibles, relaciones interétnicas y ordenamiento territorial, en el resguardo el portal y seis (6) veredas de la cuenca media y alta del río Fragueta, municipio de San José del Fragua.

Paisajes de conservación (2010-2012). Apoyó la ejecución del plan estratégico de acción del Parque, en las líneas investigación y monitoreo, uso, ocupación y tenencia, sistemas sostenibles para la conservación, restauración ecología. Principales avances: función amortiguadora, revisión de plan de manejo, planificación predial participativa, implementaciones de sistemas productivos y restauración ecológica en la cuenca Sarabando y resguardo de la Cerinda (zona de influencia del PNN) y expediciones biológicas en el Parque.

Proyecto Scapes (2011-2015). Es la continuación del proyecto “Paisaje vivo”, tiene como propósito principalmente la consolidación acciones para la adaptación y mitigación ecosistémica (conectividades) y comunitaria (fortalecimiento organizativo y sistemas productivos sostenible) al cambio climático. Se ejecutará en la parte alta y media de la microcuenca del río San Pedro (municipio San José).

1.7.3. Herramientas de seguimiento de las acciones

El seguimiento a las acciones se realiza mediante la herramienta metodológica de AEMAPPs-análisis de efectividad del manejo de áreas protegidas con participación social, el seguimiento al POA y seguimiento interno de los equipos de trabajo con matrices de seguimiento a cada una de las líneas.

Por otro lado, el seguimiento de acciones a nivel predial se realiza en el marco de la herramienta de planificación predial participativa elaborada y aplicada por los usuarios.

1.7.5. Principales logros en la gestión 2002-2011¹⁷

a. La socialización de la declaratoria del área protegida. En lo local la declaratoria del Parque era conocida por la asociación de cabildos Tandachiridu Inganokuna organización indígena que promovió la declaratoria; razón por la cual las primeras acciones del equipo de trabajo se enfocaron en la socialización de la declaratoria y los objetivos de creación ante las comunidades campesinas, principalmente las veredas colindantes con el Parque; las comunidades indígenas de los resguardos El Portal, La Cerinda y La Esperanza; organizaciones sociales locales; las instituciones educativas y administraciones de los municipios de San José del Fragua y Belén de Los Andaquies. La socialización fue realizada en el marco de la estrategia de sistemas sostenibles para la conservación y acciones puntuales de educación ambiental.

¹⁶ Mitigación de conflictos interétnicos territoriales en Colombia: protección de los derechos de las comunidades rurales al territorio y los recursos.



USAID
DEL PUEBLO DE LOS ESTADOS
UNIDOS DE AMÉRICA

Programa Paisajes de
Conservación



b. La presencia institucional en el área protegida y zona de influencia. La presencia institucional se realiza principalmente en el borde oriental del PNN Alto Fragua Indi Wasi, en los municipios de Belén de los Andaquíes (25 veredas) y San José del Fragua (52 veredas), en un área de gestión de aproximadamente 70.000 hectáreas. El equipo de trabajo implementa estrategias de manejo en los sectores de trabajo: cuenca Pescado, cuenca Fragua Chorroso, cuenca Fragua Grande.

c. El fortalecimiento logístico para el manejo. El parque cuenta con una sede administrativa local ubicada la cabecera municipal del San José del Fragua, con equipos de transporte (vehículos, motos), equipos de comunicación (Radio base HF), equipo de oficina (computadoras, scanner, impresora, proyector, muebles), otros (cámara de video, cámara fotográfica etc.).

d. La implementación de líneas de trabajo. Inicialmente la gestión del PNN AFIW se enfocó en el desarrollo de líneas de trabajo como fortalecimiento institucional, sistemas sostenibles y acciones puntuales de educación ambiental; lo cual permitió el acercamiento y la generación de confianza con las comunidades y las instituciones locales, y la generación de conocimiento general sobre el área.

Actualmente el Parque contempla líneas de trabajo orientadas a la consolidación del manejo tales como: monitoreo e investigación, ordenamiento (atención a la situación de uso, ocupación y tenencia, ordenación de cuencas y función amortiguadora, SIRAP, sistemas sostenibles para la conservación, restauración ecológica y conectividades), estrategia especiales de manejo, prevención, control y vigilancia, y prevención y atención de riesgos naturales (remoción en masa).

e. Articulación en lo regional

-Instrumentos de planificación y ordenamiento. A través del proceso corredor biológico “Serranía de los Churumbelos y PNN Cueva de los Guacharos” se logro posicionar una propuesta de ordenación regional, la cual está articulada a los instrumentos de gestión de CORPOAMAZONIA (el plan de gestión ambiental regional (PGAR) y plan de acción trienal (PAT)) y la propuesta de creación de una nueva área protegida el PNN serranía Churumbelos Auka-Wasi, hechos que favorecen la conservación del PNN Alto Fragua Indi Wasi.

-Instancias de participación. El parque está participando en tres espacios regionales de coordinación interinstitucional, la mesa SIRAP Macizo, mesa piedemonte andino amazónico y SIDAP-Caquetá.



USAID
DEL PUEBLO DE LOS ESTADOS
UNIDOS DE AMÉRICA

Programa Paisajes de
Conservación



f. Articulación en lo local

-Instrumentos de planificación y ordenamiento. Se ha logrado la visibilidad y posicionamiento de la misión de conservación del PNN AFIW en el componente de suelo de protección reglamentado en los esquemas de ordenamiento territorial de los municipios de San José del Fragua y Belén de los Andaquíes. Por otro lado, se ha incidido en el eje ambiental de los planes de desarrollo municipal de los municipios de Belén de Los Andaquíes y San José del Fragua.

-Espacios de participación formales. El parque hace parte de las siguientes instancias locales de participación:

- Consejo de planeación territorial de los municipios de Belén de los Andaquíes y San José del Fragua.
- Comité local de atención y prevención de desastres de los municipios de Belén de los Andaquíes y San José del Fragua.
- Comité técnico interinstitucional de educación ambiental CIDEA.
- Comisión conjunta y el comité técnico del POMCA Fragua Chorroso
- Comité local de coordinación interinstitucional conformado por WWF, ACT, ESAWA, PARQUES (PNN AFIW y DTAM) y CORPOAMAZONIA como invitada. Con el fin de articular el accionar institucional en la zona de influencia del parque atendiendo los diversos intereses.

g. Convenios y acuerdos de trabajo

2002. El 29 de julio de 2002, se firma el convenio interadministrativo para la coordinación de la función pública de la conservación y manejo del PNN Alto Fragua Indi Wasi, entre la Unidad Administrativa Especial del Sistema de Parques Nacionales Naturales de Colombia (hoy Unidad Administrativa Especial de Parques Nacionales Naturales de Colombia) y la asociación de cabildos Tandachiridu Inganokuna. El objeto de este convenio es “implementar la coordinación entre la UAESPNN y Tandachiridu Inganokuna, relativa a la definición conjunta de conceptos, principios y reglas interculturales, para el manejo e intervención en el área, construcción concertada del régimen especial de manejo, conformación de las instancias de administración y gestión coordinada para el manejo del PNN AFIW, puesta en marcha del régimen especial de manejo y del plan de acción¹⁸” En marco de este convenio se crearon instancias como comité local y comité de dirección.

¹⁸ Convenio Interadministrativo UAESPNN-TANDA.



USAID
DEL PUEBLO DE LOS ESTADOS
UNIDOS DE AMÉRICA

Programa Paisajes de
Conservación



En la actualidad este convenio interadministrativo no se está cumpliendo y se encuentra en revisión y análisis por parte de Parques Nacionales Naturales de Colombia.

2003. El 01 de febrero de 2003, con el objetivo de aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros para integrar la ejecución de las actividades del municipio de Belén de Los Andaquíes al proyecto de desarrollo sostenible ECOANDINO, se firma convenio interadministrativo 001 de 2003, entre la UAESPNN y el municipio de Belén de los Andaquíes, Caquetá. Este convenio fue liquidado en el 2004.

2006. El 27 de enero, se firma el convenio interadministrativo de cooperación con la corporación autónoma regional del sur de la Amazonía CORPOAMAZONIA–UAESPNN cuyo objeto es: “aunar esfuerzos técnicos, humanos, administrativos y financieros para el diseño, análisis, promoción de programas proyectos e iniciativas encaminadas a la protección de la biodiversidad natural y cultural en las áreas protegidas existentes en el sur de la Amazonía”. Este convenio fue liquidado en el 2011. Se está gestionando un nuevo convenio por parte de la DTAM.

2007-2008. Se establecen acuerdo de trabajo con ONG’s como WWF Colombia, ACT COLOMBIA, RECONOCER y Parques Nacionales Naturales de Colombia para la implementación de la estrategia de sistemas sostenibles para la conservación con comunidades campesinas del área de influencia del PNN AFIW, priorizando aquellas veredas desde las cuales se genera de mayor presión sobre los objetivos de conservación.

2012. Se encuentra en proceso la firma de un convenio entre la Dirección Territorial Amazonia y la Universidad de la Amazonia con el propósito aunar esfuerzos técnicos, logísticos y financieros para la definición e implementación de planes y proyectos de investigación, monitoreo y educación.

Cuadro 1. Acciones realizadas por PNN AFIW año 2011

OBJETIVO DE GESTION	Acciones y logros de la gestión año 2011 San José del Fragua y Belén de los Andaquíes.
Mitigar y/o prevenir las presiones y amenazas externas que inciden en el logro de la misión de conservación del PNN AFIW y aporta el ordenamiento efectivo y desarrollo local.	<p>-Promoción de procesos de ordenamiento ambiental para la conservación de los ecosistemas del Parque y la adaptación y mitigación al cambio climático, que incluye acciones como sistemas productivos sostenibles, restauración ecológica, planificación predial y plan de formación integral ejecutadas en 5 veredas de cuenca rio San Pedro (Palmeras, La Tigra, Mirador, Bellavista y Cafetales), 6 veredas en la cuenca media del Rio Fragueta (Los Andes, Aguas Claras, Buenos Aires, La Peneya, Patio Bonito y El Jardín) y 4 veredas de cuenca del río Sarabando (Cristalina, Bellavista, Alto Sarabando y Medio Sarabando).</p> <p>-Aislamiento, restauración y conservación en el marco de la estrategia de restauración ecológica en las microcuencas del rio San Pedro y Rio Fragueta.</p> <p>-Identificación de áreas de interés ambiental a nivel de predio, vereda y cuenca en 6 veredas en la cuenca media del rio Fragueta (Los Andes, Aguas Claras, Buenos Aires, La Peneya, Patio Bonito y El Jardín).</p> <p>-Planificación predial en 5 veredas de cuenca rio San Pedro (Palmeras, La Tigra, Mirador, Bellavista y Cafetales) y en cuatro (4) veredas de la cuenca media del río</p>



USAID
DEL PUEBLO DE LOS ESTADOS
UNIDOS DE AMÉRICA

Programa Paisajes de
Conservación



	Sarabando (Cristalina, Bellavista, Alto Sarabando y Medio Sarabando).
Promover y participar en los procesos de ordenamiento del territorio, gestionando la incorporación de acciones tendientes a la conservación del SPNN.	<ul style="list-style-type: none"> -Participación en la formulación del plan de ordenación para la cuenca río Fragua Chorroso- Corpoamazonia. -Avances en la identificación de la función amortiguadora para un área priorizada en la microcuenca río San Pedro, en el municipio de San José y en un área priorizada en la cuenca media del río Sarabando. -Avance en la identificación de baldíos del municipio en coordinación con la administración y el INCODER.
Diseñar e implementar una estrategia de atención a la situación de uso, ocupación y tenencia para el PNN Alto Fragua Indi Wasi.	-Caracterización de la situación de uso, ocupación y tenencia en el Parque Nacional Natural Alto Fragua Indi Wasi con la participación de los ocupantes y propietarios.
Educar y sensibilizar a la población sobre los valores y vulnerabilidades de los ecosistemas andino-amazónicos y la importancia de la conservación del PNN AFIW.	<ul style="list-style-type: none"> -Participación en el comité institucional de educación ambiental CIDEA. -Jornadas de cine club semanales en la cabecera municipal de San José. -Jornadas “Año internacional de los bosques” con instituciones educativas. -Capacitaciones en las instituciones educativas Don Quijote. -Apoyo al establecimiento de un vivero en la institución educativa Don Quijote. -Jornadas de reforestación en la quebrada La Platanillo. -Acciones de adaptación comunitaria para el cambio climático en las veredas Palmeras, La Tigra, Mirador, Bellavista y Cafetales ubicadas en la cuenca río San Pedro. -Primeros ejercicios de percepción a cambio climático en las veredas de la cuenca media del río Sarabando. -Ejercicio de análisis de medios de vida en articulación con la Universidad de la Amazonía en las veredas de la cuenca media del río Sarabando. -Fortalecimiento instancias de coordinación local _ mesa del Alto Caquetá. -Fortalecimiento organizativo para la conservación en las veredas Los Andes, Aguas Claras, Buenos Aires, La Peneya, Patio Bonito y El Jardin, ubicadas en la cuenca media del río Fraguaita.
Contar con protocolos para la prevención y atención al riesgo.	<ul style="list-style-type: none"> -Elaboración del protocolo para la prevención y atención al riesgo en el Parque Nacional Natural Alto Fragua Indi Wasi. -Participación en el comité local prevención y atención de desastres CLOPAD de municipio de San José del Fragua y CLOPAD de municipio de Belén de los Andaquies.
Diseñar e implementar de manera concertada una estrategia de relacionamiento con las comunidades indígenas que se encuentran traslapadas en el PNN AFIW o en su área de influencia y con aquellas que consideran el área como su territorio ancestral, para aportar de esta manera a la pervivencia de sus culturas y a la protección del área.	<ul style="list-style-type: none"> -Apoyo a la formulación del plan de vida del resguardo El Portal. -Resolución de conflictos en el resguardo El Portal. -Implementación del programa de educación ambiental “El bosque de las mariposas” en el resguardo El Portal. -Establecimientos de sistemas productivos en el resguardo El Portal y el resguardo La Cerinda. -Acciones de restauración ecológica en el resguardo El Portal y el resguardo La Cerinda. -Construcción participativa de una propuesta de ordenamiento del resguardo El Portal y el resguardo La Cerinda. -Fortalecimiento organizativo para la conservación en el resguardo El Portal y el resguardo La Cerinda. -Implementación del programa de educación ambiental “El bosque de las mariposas” en el resguardo La Cerinda.



USAID
DEL PUEBLO DE LOS ESTADOS
UNIDOS DE AMÉRICA

Programa Paisajes de
Conservación



CAPITULO 2. CONTEXTO REGIONAL: PIEDEMONTE ANDINO-AMAZÓNICO

El piedemonte andino-amazónico colombiano se localiza sobre el ramal centro-oriental y el nacimiento de los ramales central y oriental de los Andes colombianos, en el arco oriental de la Cuenca Amazónica (Mapa 2), en jurisdicción política-administrativa de los departamentos de Nariño, Cauca, Putumayo y Caquetá (cuadro 2).

El piedemonte andino amazónico colombiano, comprende un espacio geográfico que contribuye a la conectividad ecológica de tres centros de alta diversidad del planeta como lo son, **el choco biogeográfico, los andes tropicales y la amazonía**. Por otro, lado corresponde a un centro de alta diversidad cultural asociada a elementos naturales, en particular especies vegetales de uso medicinal (como yage (*Banisteriopsis sp*) y yoco (*Paullinia yoco*)).

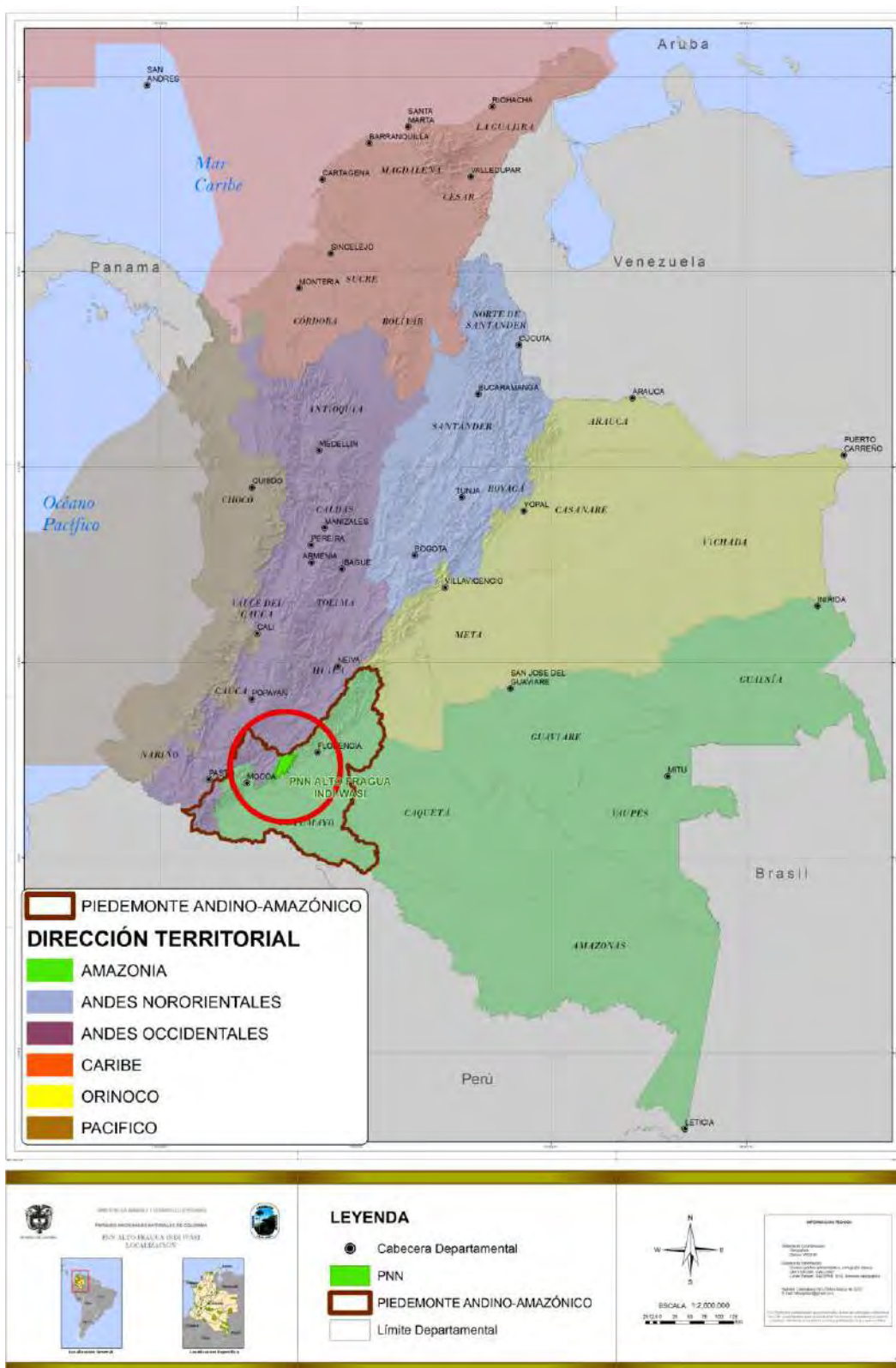
Desde el punto de vista fisiográfico, el piedemonte andino-amazónico cumple un papel fundamental en la conectividad de los ramales centro-oriental, central y oriental de los andes colombianos con la llanura amazónica. Desde el punto de vista hídrico, aporta a la regulación hídrica de las subzonas hidrográficas: cuenca río San Miguel, cuenca alta río Putumayo, cuenca alta río Caquetá, cuenca río Caquetá medio, cuenca río Pescado, cuenca río Orteguaza, cuenca río Guayas y la cuenca río Caguan Alto las cuales hace parte de la zona hidrográfica de la amazonia. En cuanto a coberturas y uso del suelo, el 80% de la extensión piedemonte andino-amazónico corresponde a páramos y bosques en buen estado de conservación, y el 20% son áreas transformadas (Hernández, 2009).

La Dirección Territorial Amazonia-DTAM para realizar su gestión orientada a garantizar la conservación de la diversidad biológica y cultural de la amazonia contempla dos subregiones¹ de gestión: subregión planicie amazónica baja y **subregión piedemonte andino-amazónico**. La subregión se asume como “una unidad de análisis y escenario de gestión para garantizar la gobernabilidad ambiental y social de las áreas, y consolidar los objetivos de conservación del país”.

La DTAM “delimita la **subregión del piedemonte andino-amazónica** por la divisoria de aguas que drenan hacia la Amazonía hasta un límite oriental alrededor de los 300 msnm. El límite sur es la frontera con el Ecuador. El límite oriental de la subregión del piedemonte amazónico ha sido trazado por la DTAM teniendo en cuenta diferentes procesos de transformación del territorio, y dinámicas sectoriales y de colonización activas, las cuales, por información de imágenes de satélite de los últimos 15 años, han ido ampliando su área de afectación hacia la planicie amazónica, criterio utilizado para delimitar la subregión del piedemonte²”.

¹ La Territorial Amazonia “entiende las subregiones como áreas geográficas y temáticas que son necesarias para la gestión, son definidas por los procesos existentes, las condiciones operativas y los elementos espaciales que las articulan. Se establecen en espacios temáticos y geográficos más amplios, en los que se confluye y existe la posibilidad de articular esfuerzos y potencializar recursos, capacidades e impactos, así como, relaciones Inter - institucionales con miras a la sostenibilidad de los procesos y facilidades operativas”.

² Tomado literalmente del documento Plan de acción de la subregión del piedemonte amazónico. Dirección Territorial Amazonia



Mapa 2. Localización del contexto regional: Piedemonte andino amazónico de Colombia.



Cuadro 2. Municipios, áreas protegidas del SPNN de la Subregión del Piedemonte Amazónico.

Departamento	Municipio	Área protegida de SPNN
Nariño	Funes	Santuario de Flora Plantas Medicinales Orito Ingi Ande
	Puerres	
	Potosí	
	Córdoba	
	Ipiales	
	Pasto	Santuario de Flora Plantas Medicinales Orito Ingi Ande, Santuario de Flora Isla La Corota
Putumayo	Puerto Leguizamo	Parque Nacional Natural La Paya
	Puerto Asís	
	Puerto Guzmán	
	Puerto Caicedo	
	Valle del Guamuez	
	San Miguel	
	Orito	Santuario de Flora Plantas Medicinales Orito Ingi Ande
	Villa Garzón	
	Mocoa	Parques Nacional Natural Serranía de los Churumbelos Auka Wasi
	San Francisco	
	Colón	
	Sibundoy	
	Santiago	
Cauca	Santa Rosa	Parque Nacional Natural Puracé (DTAO), Parque Nacional Natural Serranía de los Churumbelos Auka Wasi (DTAM), Parques Nacional Natural Complejo Volcánico Doña Juana-Cascabel (DTAO),
	Piamonte	Parque Nacional Natural Serranía de los Churumbelos Auka Wasi (DTAM)
	San Sebastián	
Caquetá	San Vicente	Parque Nacional Natural Picachos (DTOR)
	Puerto Rico	
	El Doncello	
	El Paujil	
	Solita	
	Florencia	
	Morelia	
	San José del Fragua	Parque Nacional Natural Alto Fragua Indi Wasi (DTAM)
	Belén de los Andaquíes	Parque Nacional Natural Alto Fragua Indi Wasi
	Solano	
	Albania	
	Curillo	

Fuente: Tomado del documento Plan de acción de la subregión del piedemonte amazónico. DTAM.



USAID
DEL PUEBLO DE LOS ESTADOS
UNIDOS DE AMÉRICA

Programa Paisajes de
Conservación



Para la subregión piedemonte amazónico la DTAM determinó cuatro sectores de gestión: sector 1 conformado por las áreas protegidas PNN Alto Fragua Indi Wasi, PNN Serranía de los Churumbelos Auka Wasi y Santuario de Flora Plantas Medicinales Orito Ingi-Ande; sector 2 Parque Nacional Natural La Paya; sector 3, el área entre el PNN Alto Fragua Indi Wasi-PNN Picachos, y sector 4, propuesta ampliación de PNN Serranía de Chiribiquete.

2.1. BIODIVERSIDAD DEL PIEDEMONTE ANDINO AMAZONICO (Sector 1)

2.1.1. Biomás³

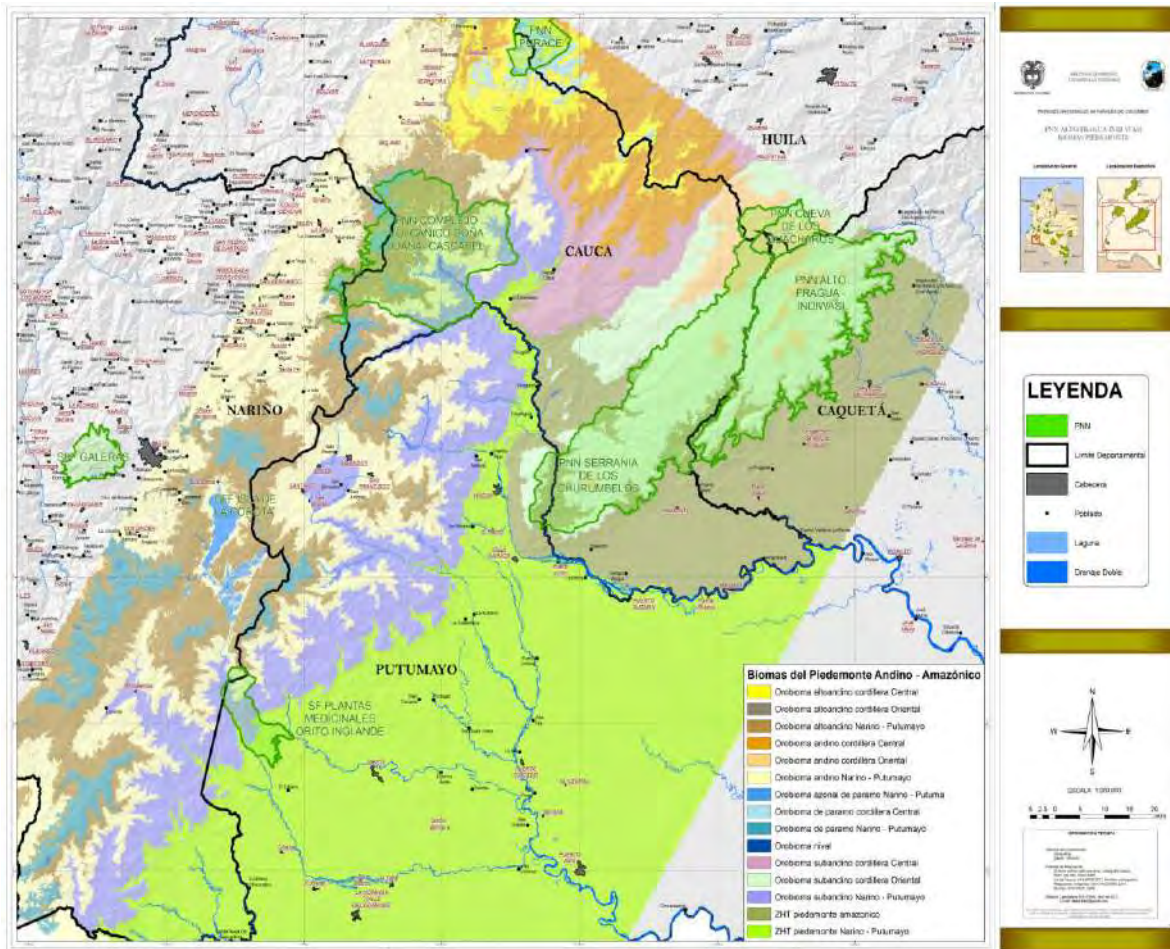
En el piedemonte andino amazónico (sector 1) existen tres tipos generales de biomas: Orobioma del zonobioma húmedo tropical, orobioma azonal del zonobioma húmedo tropical y zonobioma húmedo tropical piedemonte amazónico (cuadro 3). Los biomas con mayor porcentaje de transformación del “Piedemonte andino-amazonico-Sector1” son: ZHT piedemonte Nariño-Putumayo (30% del área total), ZHT piedemonte amazónico (15%), orobioma Andino Nariño-Putumayo (15%) y el orobioma andino cordillera central (14%).

Cuadro 3. Biomás del piedemonte andino amazónico y su grado de intervención

Bioma	Extensión actual (has)	% de intervención
Orobioma del Zonobioma Húmedo Tropical		
Orobioma de paramo Nariño -Putumayo	28.364	5,2
Orobioma de paramo cordillera Central	3.354	0,71
Orobioma altoandino cordillera Central	30.836	0,36
Orobioma altoandino cordillera Oriental	285	-
Orobioma altoandino Nariño –Putumayo	149.460	0,16
Orobioma andino cordillera Oriental	28.131	1,6
Orobioma andino cordillera Central	50.117	12,86
Orobioma andino Nariño –Putumayo	147.076	14,06
Orobioma subandino cordillera Central	43.766	7,65
Orobioma subandino cordillera Oriental	139.053	2,31
Orobioma subandino Nariño -Putumayo	178.591	8,44
Orobioma azonal del Zonobioma Húmedo Tropical		
Orobioma azonal de páramo Nariño- Putumayo	6.747	8,41
Zonobioma Húmedo Tropical (ZHT)		
ZHT piedemonte amazónico	118.686	14,72
ZHT piedemonte Nariño –Putumayo	314.225	29,97
General (cuerpos de agua)	4.414	

Fuente: Tomado de Hernández (2007).

³ Hernández O.L. 2007.



Mapa 3. Biomas presentes en el Piedemonte Andino Amazónico.

2.1.2. Diversidad de flora y fauna.

Según Hernández (2009) “la vertiente andino amazónica mantiene gran parte de los valores y atributos ecológicos”. Se caracteriza por albergar una alta diversidad biológica, Restrepo & Naranjo (2007) reportan 246 especies de plantas (familias: orchidaceae, ericaceae, arecaceae); 952 especies de aves, el 51% de las aves de Colombia; y 187 especies de anfibios y reptiles; 250 especies de mamíferos, de las cuales 10% se encuentran bajo alguna categoría de amenaza.



USAID
DEL PUEBLO DE LOS ESTADOS
UNIDOS DE AMÉRICA

Programa Paisajes de
Conservación



Cuadro 4. Riqueza, endemismos y estado de conservación de la fauna en piedemonte amazónico.

Grupo biológico	Número de especies	Endemismos	Amenazadas
Plantas	246	18	
Aves	952	11	37
Mamíferos	250	1	2
Anfibios y Reptiles	187	3	5
Peces	167		

Fuente: Elaborado con base en Restrepo & Naranjo (2007).

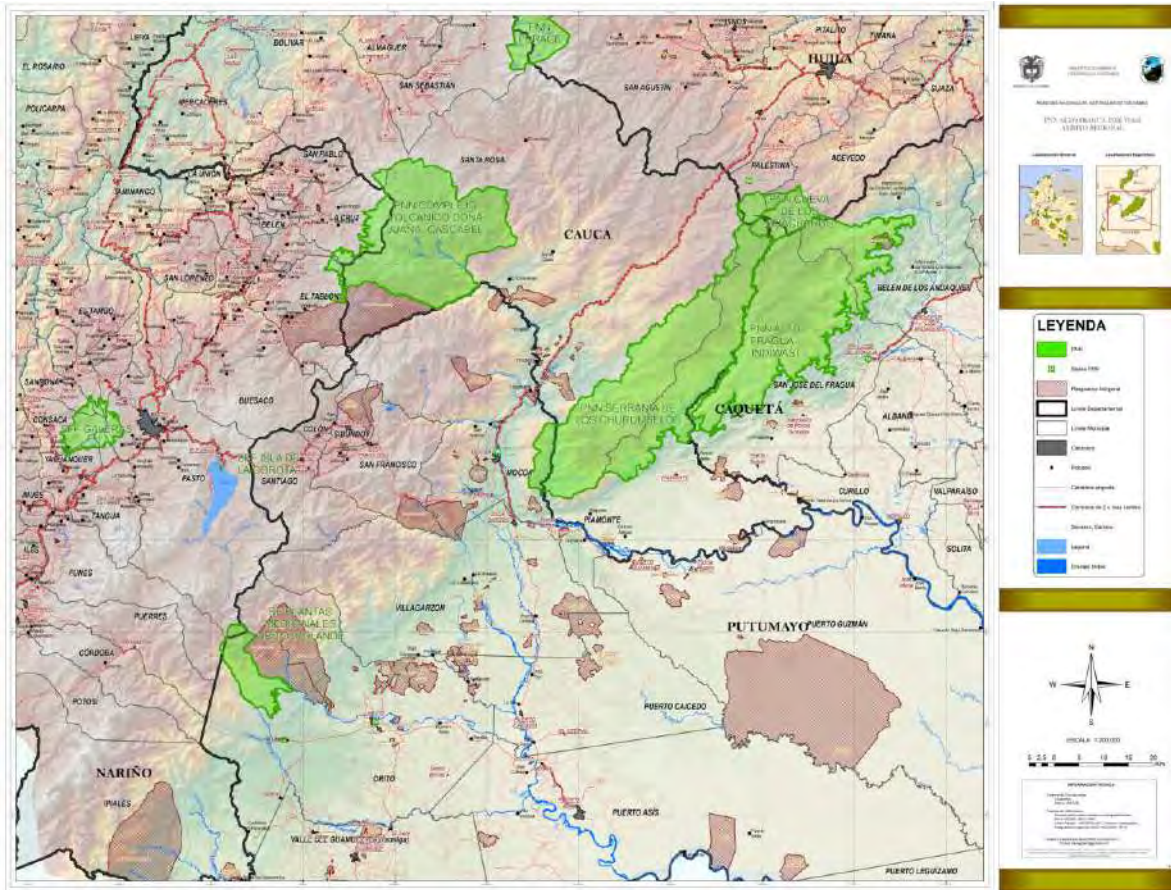
2.2. ORDENAMIENTO JURIDICO EN EL PIEDEMONTE AMAZONICO (SECTOR 1)

2.2.1. Áreas protegidas del SINAP

a. Áreas protegidas públicas: Las del sistema de parques nacionales naturales⁴. En el piedemonte andino-amazónico se han declarado seis (6) áreas protegidas, que corresponde al 14% de la extensión de la subregión piedemonte andino-amazónico (aprox. 766.460 hectáreas).

Las áreas protegidas del sistema de parques nacionales naturales son: PNN Alto Fragua Indi Wasi, PNN Serranía de los Churumbelos, SF Plantas Medicinales Orito Ingi Ande, PNN Puracé, PNN Doña Juana-Cascabel, SF Isla La Corota y el PNN Cueva de los Guacharos. Estas áreas protegidas protegen principalmente muestras de los orobiomas ZHT piedemonte Nariño-Putumayo (Santuario de Flora Plantas Medicinales Orito Ingi Ande), ZHT piedemonte amazónico (PNN Alto Fragua Indi Wasi, PNN Serranía de los Churumbelos Auka Wasi), Orobioma subandino cordillera oriental (PNN Alto Fragua Indi Wasi, PNN Serranía de los Churumbelos Auka Wasi), orobioma subandino Nariño-Putumayo (SF Plantas Medicinales Orito Ingi Ande, PNN Doña Juana-Cascabel) y el orobioma andino cordillera central (PNN Puracé), Orobioma de páramo Nariño – Putumayo (SF Plantas Medicinales Orito Ingi Ande, PNN Doña Juana-Cascabel).

⁴ Datos laboratorio SIG Dirección territorial Amazonia. Parques Nacionales Naturales de Colombia.



Mapa 4. Áreas del sistema de Parques Nacionales Naturales ubicada en el Piedemonte Andino-Amazónico

b. Áreas protegidas públicas: Las Reservas Forestales Protectoras⁵. Se han declarado dos RFP: La RFP de la cuenca alta del río Mocoa (32.173 hectáreas) ubicada en los Municipios de Mocoa y San Francisco (departamento del Putumayo). Y la RFP Laguna La Cocha-Patascóy (49.915 hectáreas), ubicada en el municipio de Pasto (departamento de Nariño).

c. Áreas protegidas públicas: Distrito de conservación de suelos-DCS⁶. Se han declarado dos (2) Distrito de conservación de suelos y agua del Caquetá creado mediante Acuerdo 020 de 1974, y el Distrito de conservación de suelos y aguas del Valle de Sibundoy.

⁵ Otavalo. 2007. Conservación de la diversidad biológica y cultural: Reservas Forestales Protectoras. Pág. 422- 423. En Ruiz S.L., Sánchez E., Tabares E., Prieto A., Arias J.C., Gómez., Castellanos D., García P., Rodríguez L. (eds). Diversidad biológica y cultural del sur de la Amazonia Colombiana-Diagnostico. Corpoamazonia, Instituto Humboldt, Instituto Sinchi, UAESPNN, Bogotá D.C. Colombia 636p.

⁶ Arevalo, et al. 2007. Conservación de la diversidad biológica y cultural: Ordenación del territorio. Pág. 56. En Ruiz S.L., Sánchez E., Tabares E., Prieto A., Arias J.C., Gómez., Castellanos D., García P., Rodríguez L. (eds). Diversidad biológica y cultural del sur de la Amazonia Colombiana-Diagnostico. Corpoamazonia, Instituto Humboldt, Instituto Sinchi, UAESPNN, Bogotá D.C. Colombia 636p.



USAID
DEL PUEBLO DE LOS ESTADOS
UNIDOS DE AMÉRICA

Programa Paisajes de
Conservación



d. Áreas protegidas privadas: Reservas de la sociedad Civil. En el departamento de Caquetá, están registradas las RSC Las Moyas en el municipio de La Montañita (91,3 hectáreas), y la RSC Villanueva-La Esmeralda (111 hectáreas) en Belén de Los Andaquíes. En el departamento de Putumayo existen 27 RSC (aprox. 1100 hectáreas en nueve (9) municipio de Sibundoy, nueve (9) municipio de Colon, cinco (5) municipio de San Francisco, dos (2) municipio de Santiago) (Arevalo *et al*, 2007)

2.2.2. Ecosistemas estratégicos. Los páramos de la vertiente andino-amazónica. Según Hernández (2009), en el piedemonte amazónico (sector 1) existen 6 tipos de páramos que corresponde aprox. al 3% de la extensión total del piedemonte. Se destacan los paramos azonales (a 2700 msnm) localizados en los alrededores de Laguna de La Cocha”, en la cima de los volcanes (Petacas, Animas, Doña Juana), y en los cerros La Caratosa, Juanoy, Bordoncillo y Patascory.

2.2.3. Estrategias de conservación in situ

a. Reserva Forestal de la Amazonia (Ley 2da de 1959). La RF Amazonia fue creada mediante la Ley 2ª de 1959 promulgada “para el desarrollo de la economía forestal y protección de los suelos, las aguas y la vida silvestre”. Tiene una extensión aproximada de 16.062.836 hectáreas, de las cuales 851.428 hectáreas se ubican en el piedemonte amazónico-sector 1 (15% de la extensión total de la subregión piedemonte).

Desde 1965, en la zona de reserva forestal de la amazónica se han realizado varias sustracciones (en el piedemonte amazónico-Sector 1: Resoluciones: 116 de 1965, 128 de 1966, 168 de 1968) que suman una extensión total de 5.769.280 hectáreas (3.062.958 hectáreas en el piedemonte amazónico-sector 1).

b. Áreas de manejo especial-Cuencas en ordenación⁷ (Decreto 1729 de 2002). En el piedemonte amazónico-sector 1 las cuencas: La Hormiga, Yarumo, Pepino, San Pedro y la Resaca cuentan con plan de ordenación y manejo adoptado por CORPOAMAZONIA; mientras que las cuencas: Fragua Chorroso (ubicada parcialmente en el Parque Nacional Natural Alto Fragua), Bodoquero, Guarapas, Guisia, Agua negra, Chorrera, Curiyaco, Mulato, Almorzadero, Conejo, Taruca, Alta Rio Putumayo, se encuentran en procesos de formulación.

⁷ CORPOAMAZONIA. Políticas, planes y programas/ordenamiento territorial. Disponible en: <http://www.corpoamazonia.gov.co> (fecha de consulta: Abril de 2012).



USAID
DEL PUEBLO DE LOS ESTADOS
UNIDOS DE AMÉRICA

Programa Paisajes de
Conservación



2.2.4. Estrategias complementarias para la conservación. Distinciones internacionales

a. Reserva de la Biosfera Cinturon Andino⁸. Se localiza en el macizo colombiano, entre los 1,700 a 5,750 msnm. Incluye las áreas protegidas publicas: Parque Nacional Natural Nevado del Huila, Parque Nacional Natural Purace, Parque Nacional Natural Complejo Volcánico Doña Juana-Cascabel, Parque Nacional Natural Serranía de los Churumbelos Auka Wasi, el Parque Nacional Natural Cueva de Los Guacharos y el Parque Nacional Natural Alto Fragua Indi Wasi.

b. Sitio Ramsar Laguna de La Cocha⁹. Fue designada en el año 2001. Se localiza en jurisdicción del municipio de Pasto (Nariño). Tiene una extensión de 13 km x 6 km, sobre los 2700 msnm.

2.2.5. Áreas forestales en ordenación

a. Unidades de ordenación forestal¹⁰: En el piedemonte sector 1 existen tres unidades de ordenación forestal que cubren 901.130,84 hectáreas (16% de la extensión total). Las UOF son: UOF Mecaya-Sencella, UOF San Juan (Villagarzón y Puerto Caicedo, Putumayo) y UOF Orito (orito).

Cuadro 5. Áreas forestales en ordenación

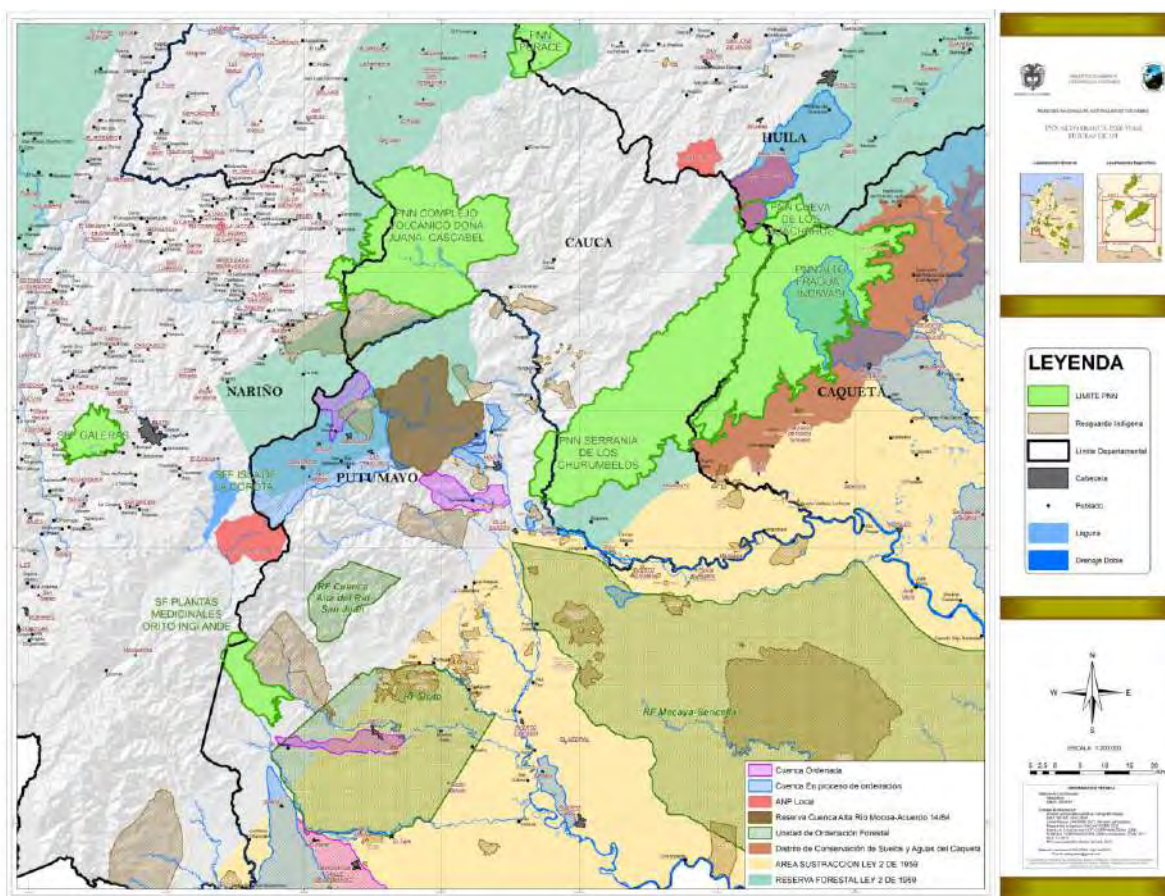
UOF	Ubicación	Flora	Observación
Mecaya-Sencella	Puerto Asís, Puerto Guzmán, Puerto Caicedo y Puerto Leguizamo, Villagarzón, Mocoa	156 especies maderables.	Estan los resguardos indigenas villa catalina, Buenavista y Calarcá (73000 has aprox)
San Juan	Villagarzón, Puerto Caicedo y Orito.	173 especies maderables, 49 familias. Familias representativas: Lauraceae, Moraceae, Caesalpinaceae, Mimosaceae, Lecythidaceae.	Sustracción de la RFN Amazonía (Res. 128 de 1965) Resguardo indígena inga de Chaluayaco (52772 has)
Orito	Orito	129 especies maderables, 36 familias Familias representativas: Arecaceae, Myristicaceae, Mimosaceae, Lauraceae	

Fuente: Datos tomados de Camacho (2007)

⁸ UNESCO. Reservas de la biosfera. Disponible en: <http://www.unesco.org> (fecha de consulta: Abril de 2012).

⁹ RAMSAR. La Cocha: Nuevo sitio Ramsar. Disponible en: <http://www.ramsar.org> (fecha de consulta: Abril de 2012).

¹⁰ Camacho K.2007. Conservación de áreas y ecosistemas. En Ruiz S.L., Sánchez E., Tabares E., Prieto A., Arias J.C, Gómez., Castellanos D., García P., Rodríguez L. (eds). Diversidad biológica y cultural del sur de la Amazonia Colombiana-Diagnostico. Corpoamazonia, Instituto Humboldt, Instituto Sinchi, UAESPNN, Bogotá D.C. Colombia 636p.



Mapa 5. Figuras de ordenamiento jurídico del piedemonte andino-amazónico.

2.2.5. Resguardos indígenas¹¹

En el piedemonte andino-amazónico (sector 1) existen 55 resguardos que cubre una extensión total de aproximadamente 265.305 hectáreas (4,8% de la extensión total del piedemonte andino-amazonico). Los resguardos pertenecen a los siguientes grupos étnicos: Awá (9 resguardos), Inga (23), Kofan (4), Nasa (8), Emberas chami (3), Yanaconas (2), Siona (1), pasto (1), Kofan-inga (1), Katio-embera (1), Camentsa biya (1), Kamsa (1).

¹¹ Datos laboratorio SIG Dirección territorial Amazonia. Parques Nacionales Naturales de Colombia.



USAID
DEL PUEBLO DE LOS ESTADOS
UNIDOS DE AMÉRICA

Programa Paisajes de
Conservación



2.3. PROCESOS DE ORDENACION Y CONSERVACION EN EL PIEDEMONTE AMAZONICO (SECTOR 1)

Los procesos de ordenación regional están enfocados a la generación de espacios de coordinación institucional y social que aportan a la conservación de la conectividad los ecosistemas de transición andino-amazónica. Algunos de los procesos emprendidos con dicho propósito son:

- Corredor biológico Serranía de los Churumbelos-Cueva de los Guacharos
- Corredor biológico Guacharos-Puracé
- Proceso de ordenación y manejo Complejo Volcánico Doña Juana-Cerro Juanoy
- Corredor Amazónico Páramo de Bordoncillo-Cerro de Patascocoy

El eje de los procesos de ordenación y conservación del piedemonte andino-amazónico corresponden a las áreas protegidas públicas como el Parque Nacionales Naturales: PNN Alto Fragua Indi Wasi, Churumbelos Auka Wasi, PNN Guacharos, PNN Puracé y el PNN Complejo Volcánico Doña Juana-Cascabel.

2.3.1. Corredor biológico serranía de los Churumbelos-Cueva de los Guacharos

En el año 2003, se genera la propuesta “plan de ordenación y manejo ambiental del corredor biológico serranía de los Churumbelos-Cueva de los Guácharos y su área de influencia en los departamentos de Putumayo, Caquetá y Cauca (POMACH-G)”, cuyo propósito era “desarrollar acciones estratégicas con miras a asegurar la conectividad y representatividad de los ecosistemas andinos y amazónicos”. De este proceso se impulsa la consolidación del PNN Alto Fragua-Indi Wasi (declarado el 25 de febrero de 2002) y la creación del PNN Serranía de Churumbelos Auka-Wasi (declarado el 30 de agosto de 2007). (Mapa 6).

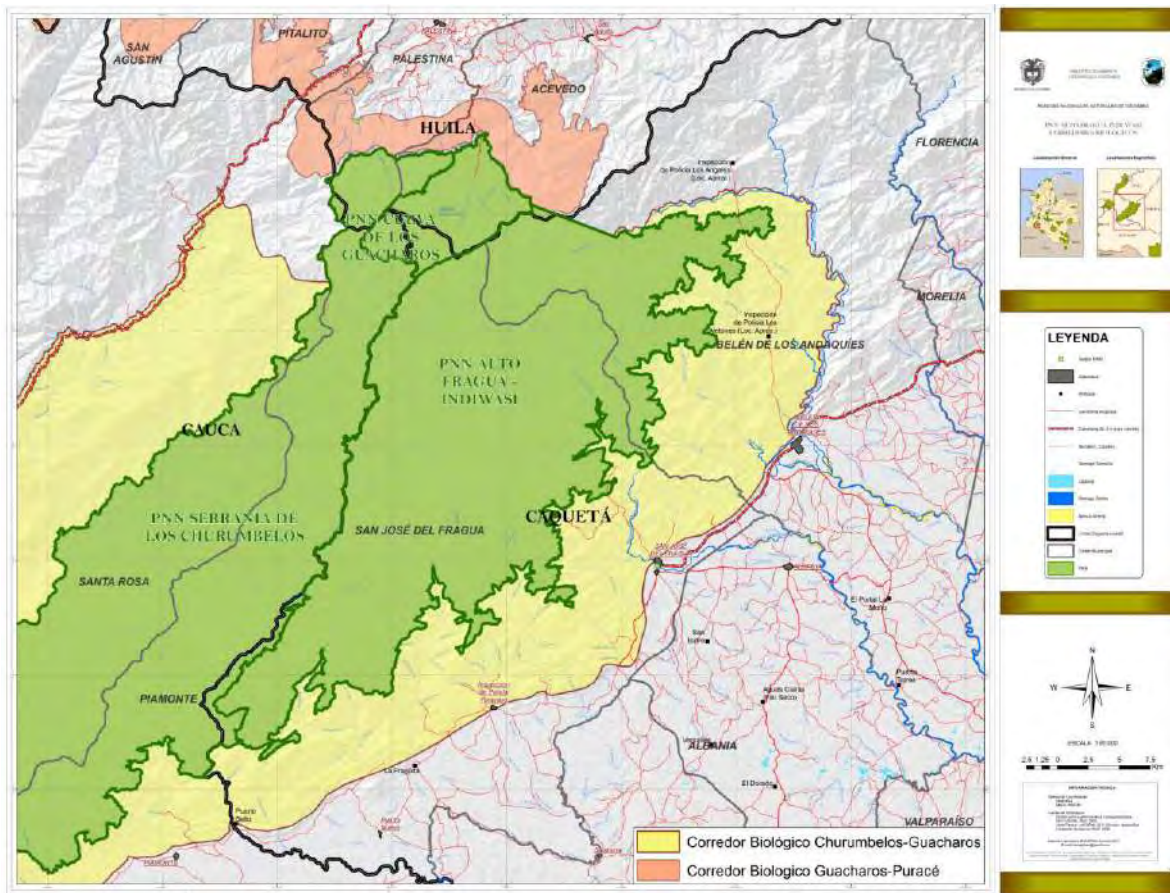
- Parque Nacional Natural Alto Fragua Indi Wasi¹²:** Área protegida de carácter nacional declarada mediante resolución número 0198 de 2002 del Ministerio del Medio Ambiente. Tiene una extensión de 74.555,6 hectáreas, ubicadas en el occidente del departamento Caquetá, en jurisdicción de los municipios de San José de Fragua y Belén de los Andaquies.
- Parque Nacional Natural Serranía de los Churumbelos-Auka Wasi¹³ :** Área protegida de carácter nacional declarada mediante resolución número 1311 de 2007 del Ministerio del Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial. Cuenta con una extensión de 97.189,6 hectáreas, localizadas en los

¹² Resolución No. 018 de 2002 del Ministerio del Medio Ambiente. “Por medio de la cual se declara, reserva y alindera el Parque Nacional Natural Alto Fragua Indi Wasi”

¹³ Resolución No. 1311 del 23 de Julio de 2007 del Ministerio del Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. “Por medio de la cual se declara, reserva y alindera el Parque Nacional Natural Serranía de Los Churumbelos- Auka Wasi”

departamentos de Caquetá (municipio de San José de la Fragua), Cauca (municipios de Piamonte y Santa Rosa), Huila (municipios de Acevedo y Palestina) y Putumayo (municipio de Mocoa).

- c. **Parque Nacional Natural Cueva de Los Guacharos¹⁴**: Área protegida de carácter nacional declarada mediante decreto 2631/60 y modificado por resolución ejecutiva 397/75 de INDERENA. Tiene una extensión de 9.000 hectáreas, ubicadas en los departamentos del Huila (municipios de Acevedo) y Caquetá (municipio de San José del Fragua).



Mapa 6. Corredor biológico Serranía de los Churumbelos-Cueva de los Guacharos.

¹⁴ UAESPNN. 2005. Plan de Manejo del Parque Nacional Natural Cueva de los Guácharos 2005-2009. Bogotá D.C. p. 8.



USAID
DEL PUEBLO DE LOS ESTADOS
UNIDOS DE AMÉRICA

Programa Paisajes de
Conservación



Sobre la importancia de la conservación de los anteriores parques nacionales naturales la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales ACEFYN¹⁵ menciona lo siguiente: ***“...este complejo de parques se constituirá en una de las áreas de Colombia más importantes para la conservación de la biodiversidad ya que aquí confluyen las provincias Norandina y Amazónica con influencia de la cordillera central, la cordillera oriental, la Amazonía y el Valle del Magdalena. Al integrarse los tres parques mencionados se garantizará la posibilidad de flujo genético en una amplia área con variación altitudinal entre los 300 m.s.n.m. del piedemonte amazónico, en la Serranía de los Churumbelos y los más de 5000 m.s.n.m. de las nieves perpetuas del Nevado del Huila.”***¹⁶

Otros procesos de ordenación y conservación en el piedemonte andino-amazónico son:

- El corredor biológico Bordoncillo-Patascoy (que incluyen a la Reserva Forestal Protectora “Laguna La Cocha-cerro Patascoy” y el Santuario de Flora Isla La Corota).
- La propuesta de declaratoria del “Distrito de manejo integrado de Mocoa”
- Áreas de páramo declaradas y proceso de declaración como áreas protegidas en los municipios de la vertiente andino amazónica del departamento de Nariño.
- Los proceso de ordenación y zonificación de la Reserva Forestal ley 2ª de 1959 en el departamento del Caquetá que propone la declaratoria del Parque Nacional Natural Andaquí y el área protegida regional Cerro Miraflores.

¹⁵ La ACCEFYN-Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales es una entidad científica y órgano consultivo del gobierno nacional (ley 34 de 1933 y decreto ejecutivo 1218 de 1936).

¹⁶ Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, comunicación 448/02 del 25 de julio de 2002 citada en resolución No 1311 del 23 de Julio de 2007 Ministerio del Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial.



USAID
DEL PUEBLO DE LOS ESTADOS
UNIDOS DE AMÉRICA

Programa Paisajes de
Conservación



2. 4. BIOMAS Y PROCESOS DE CONSERVACION

Los procesos de ordenación y conservación del piedemonte andino-amazónico-cuenca río Caquetá aportan a la conservación de 14 biomas¹⁷ pertenecientes a los grupos: orobiomas¹⁸ de cordillera Oriental, orobiomas de cordillera Central, orobiomas Nariño-Putumayo, zonobioma¹⁹ húmedo tropical piedemonte Nariño-Putumayo y zonobioma húmedo tropical de tierras bajas amazónicas, los cuales se listan en el cuadro 6.

Cuadro 6. Biomas y procesos de ordenación

BIOMAS (Rodríguez, et al, 2004 Barrera , et al 2006)	Extensión total	Proceso Guacharos-Churumbelos			Guacharos- Púrace.	Juana-Juanoy
		PNN AFIW	PNN SCHAW	PNN CG	PNN PUR	PNN CVDJ-C
Orobioma nival	166,70					166,70
Orobioma subandino cordillera Central	47.435,94					
Orobioma andino cordillera Central	57.320,91					
Orobioma altoandino cordillera Central	31.351,5					
Orobioma de páramo cordillera Central	7.983,45				3.017,15	
Orobioma altoandino Nariño–Putumayo	54.725,49					26.355,147
Orobioma andino Nariño – Putumayo	61.787,07					17.099,434
Orobioma de páramo Nariño – Putumayo	9.968,67					4.041,094
Orobioma subandino Nariño – Putumayo	68.842,71					8.977,929
Orobioma altoandino cordillera Oriental	337,86		164,925	43,6		
Orobioma andino cordillera Oriental	30.332,61	7.859,6325	10.635,232	2.461,6		
Orobioma subandino cordillera Oriental	154.911,15	50.882,062	63.654,727			
ZHT piedemonte amazónico	172.509,39	15.797,43	22.733,325			
ZHT piedemonte Nariño–Putumayo	75.305,43					70,9413

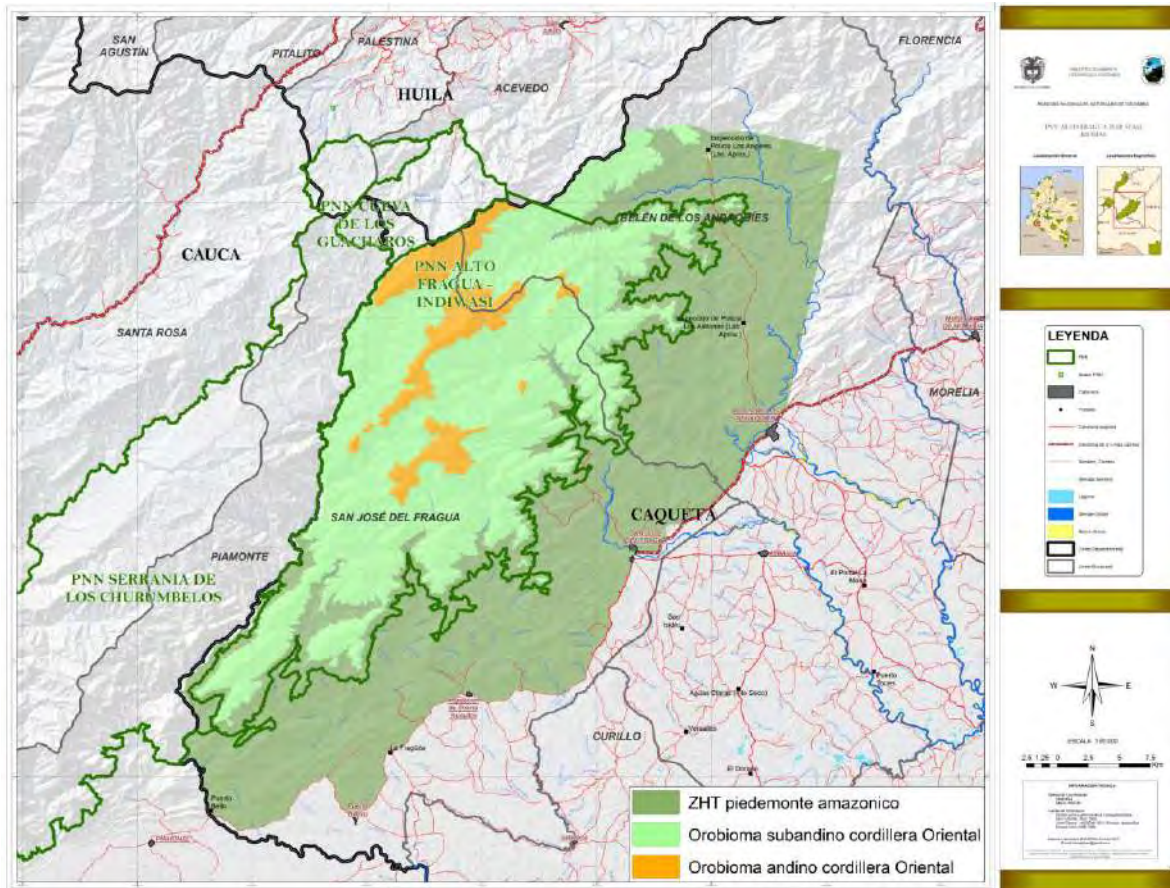
Fuente: Este trabajo. Datos: Sistema de información geográfica (SIG) del PNN AFIW. PNN AFIW: Parque Nacional Natural Alto Fragua Indi Wasi. PNN SCHAW: Parque Nacional Natural Serranía de los Churumbelos Auka Wasi. PNN CG: PNN Cueva de los Guacharos. PNN PUR: Parque Nacional Natural Púrace. PNN CVDJC: PNN Complejo Volcánico Doña Juana-Cascabel. Datos calculados para la cuenca alta río Caquetá.

¹⁷ Bioma: se basa en los lineamientos de la propuesta de unidades biogeográficas de Colombia (Hernández et al. 1992) adaptadas por Rodríguez et al (2004)

¹⁸ Un orobioma (o ecosistemas de montaña) se define como una zona climatológico-ecológica en las montañas, que se reconocen por la zonificación vertical del clima y por cinturones altitudinales de vegetación. (Tomado de Hernández, O.L. 2007. Biomas y Ecosistemas)

¹⁹ Zona climatológico-ecológica: Existen a escala global nueve zonobiomas que van desde el ecuatorial con un clima diurno húmedo, hasta el del ártico, con un clima polar. (Tomado de Hernández, O.L. 2007. Biomas y Ecosistemas)

En el Parque Nacional Natural Alto Fragua Indi Wasi se protegen muestras de tres (3) biomas: orobioma de andino cordillera oriental, orobioma subandino cordillera oriental y el zonobioma húmedos tropicales de piedemonte-amazónico, los cuales de manera general se describen a continuación. (Mapa 7).



Mapa 7. Biomas en el Parque Nacional Natural Alto Fragua Indi Wasi.

a. Zonobioma húmedo tropical de piedemonte amazónico. Se extienden por debajo de los 1.100 msnm, corresponden a ecosistemas de piso basal. Según Romero *et al* (2008) el ZHT “es considerado como una de las áreas importantes de concentración de diversidad y endemismos, así como también de **corredor de transición** entre elementos de flora y fauna alta y baja, que permiten el intercambio de especies entre dos regiones”²⁰. En el PNN Alto Fragua-Indi Wasi, se protegen aproximadamente 15.800,926 hectáreas que corresponde al 21% de la extensión total.

b. Orobioma subandino cordillera oriental. Se distribuye entre 1.100 y 2.100 msnm, en las cordilleras central, oriental y centro-oriental. Según Hernandez (2007), “se caracteriza por tener un clima

²⁰ Romero M., Cabrera E. Ortiz N. 2008. Informe sobre el estado de la biodiversidad en Colombia 2006-2007. Instituto de Investigación Alexander von Humboldt. Bogotá, D.C. Colombia. p. 63-64.



USAID
DEL PUEBLO DE LOS ESTADOS
UNIDOS DE AMÉRICA

Programa **Paisajes** de
Conservación



isomesotérmico con nieblas frecuentes que elevan la humedad ambiental y por lo tanto tiene una vegetación arbórea hidrofitica y subhigrofitica densa”. Por otra parte, Rodríguez *et al* (2004) considera que son “*eslabones entre los ecosistemas del piso basal y los de las partes altas de las cordilleras y son un engranaje fundamental para el mantenimiento de los procesos macroecológicos en los andes*”²¹

En el PNN Alto Fragua-Indi Wasi, se protegen aproximadamente 50.882,06 hectáreas de este bioma que equivale al 68% de la extensión total del esta área protegida.

c. Orobioma andino cordillera oriental. Se extienden desde los 2100 hasta los 2856 msnm, tiene un área aproximada de 7859,6325 hectáreas, que corresponde al 11 % del área total.

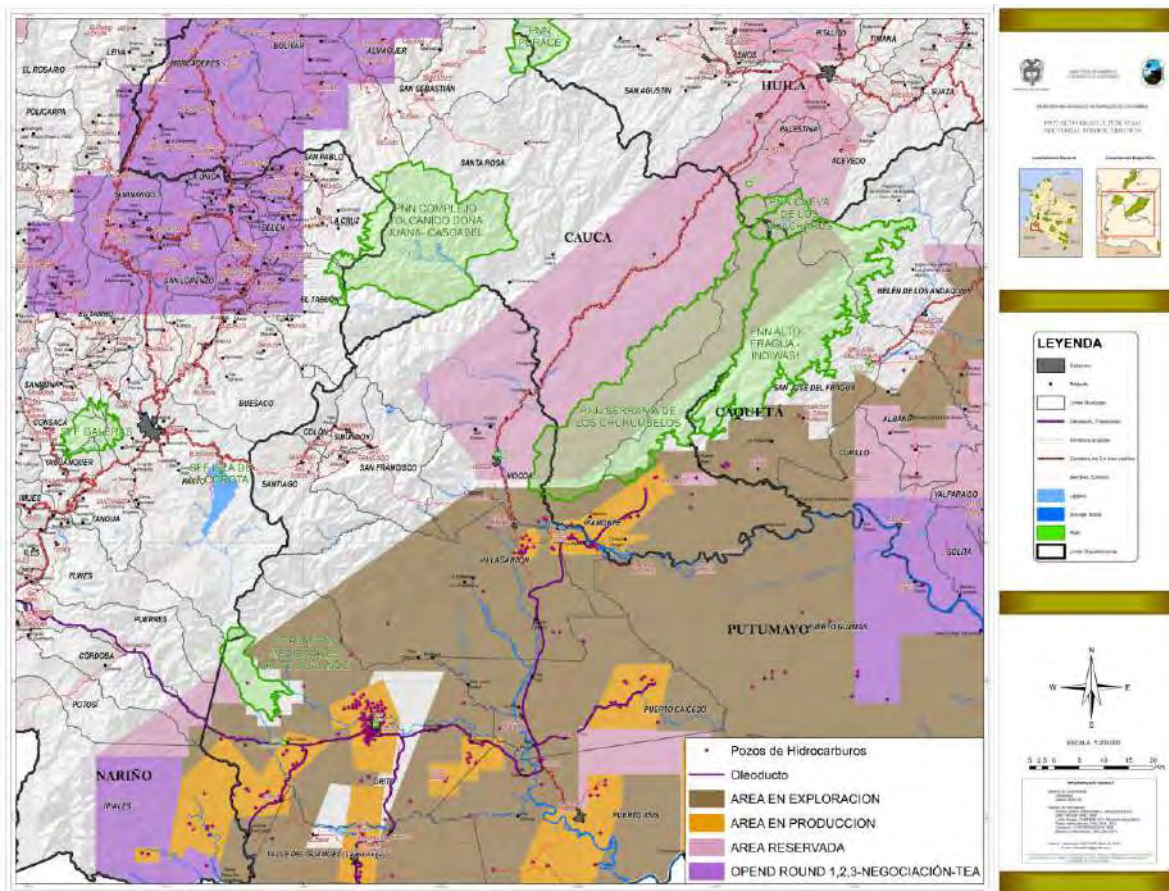
²¹ Rodríguez et al. 2004. Ecosistemas de los Andes Colombianos. Instituto de Investigación Alexander von Humboldt. Bogotá, D.C. p 82.

2.5. CONTEXTO REGIONAL: PROYECTOS SECTORIALES

2.5.1. Exploración y explotación de hidrocarburos

“El Piedemonte Amazónico hace parte de la Cuenca Caguan - Putumayo la cual se encuentra enmarcada al oeste por el flanco oriental del Macizo Colombiano, al este, por el arco de Chiribiquete, al norte por el macizo de la Macarena y el alto del Guaviare y al sur, geográficamente, por el río Putumayo. Es la cuarta cuenca en proyección de recuperación, además de ser una de las que cuentan con mejor infraestructura para su explotación²²”.

Según el mapa de tierras 2012 elaborado por la Agencia Nacional de Hidrocarburos (ANH) en el piedemonte se presenta 69 bloques petroleros, 36 en estado de exploración, 10 en estado de producción y 10 áreas reservadas, a continuación se relacionan dichos bloques:



Mapa 8. Exploración y explotación de hidrocarburos.

²² Tomado literalmente documento Plan de acción de Piedemonte Andino-Amazónico. DTAM.



Cuadro 7. Exploración y explotación de hidrocarburos

Estado	Operadora	CONTRATO	AREA HAS
Área en exploración	Canacol Energy Colombia S.A.	Cedrela	129419,79
		Tamarin	27487,15
	Ecopetrol S.A.	Samichay a	230816,25
		Samichay b	215802,02
	Emerald Energy plc sucursal Colombia	Ceiba	40588,43
		Durillo	10679,15
		Maranta	36608,30
		Ombu	29899,52
		VSM 32	66542,86
	Grantierra Energy Colombia ltd	Azar	19111,59
		Chaza	29605,76
		Mecaya	29998,51
		Put 1	46490,50
		Put 10	46173,54
		Putumayo piedemonte norte	31865,89
		Putumayo piedemonte sur	29905,37
		Rumiyaco	33436,86
	Grupo C & C Energia Barbados sucursal Colombia	Andaquies	46489,83
		Coati	25003,36
	Hupecol Operating, co llc	Los picachos	21355,95
	Meta Petroleum corp	Cag 6	48177,00
		Put 9	49150,50
	Pacific Stratus Energy Colombia corp	Tacacho	238363,78
		Terecay	237399,02
		Topoyaco	24295,40
	Petro Caribbean Resources Ltd	Put 6	16748,66
		Put 7	52684,53
	Petroleos del norte s.a.	Put 4	51333,53
	Petrolera Monterrico s a sucursal Colombia	Portofino	104682,43
	Petrominerales Colombia ltd	Las aguilas	13036,75
	Petronova Colombia	Put 2	39119,35
	Vast Exploration inc	Put 3	59895,38
	Vetra Colombia Servicios Integrales	Alea-1846-d	7119,98
	Vetra exploracion y produccion Colombia s.a.s	Alea-1848-a	30660,41
		Alea-1947-c	23499,45
		Put 8	41601,62



USAID
DEL PUEBLO DE LOS ESTADOS
UNIDOS DE AMÉRICA

Programa Paisajes de
Conservación

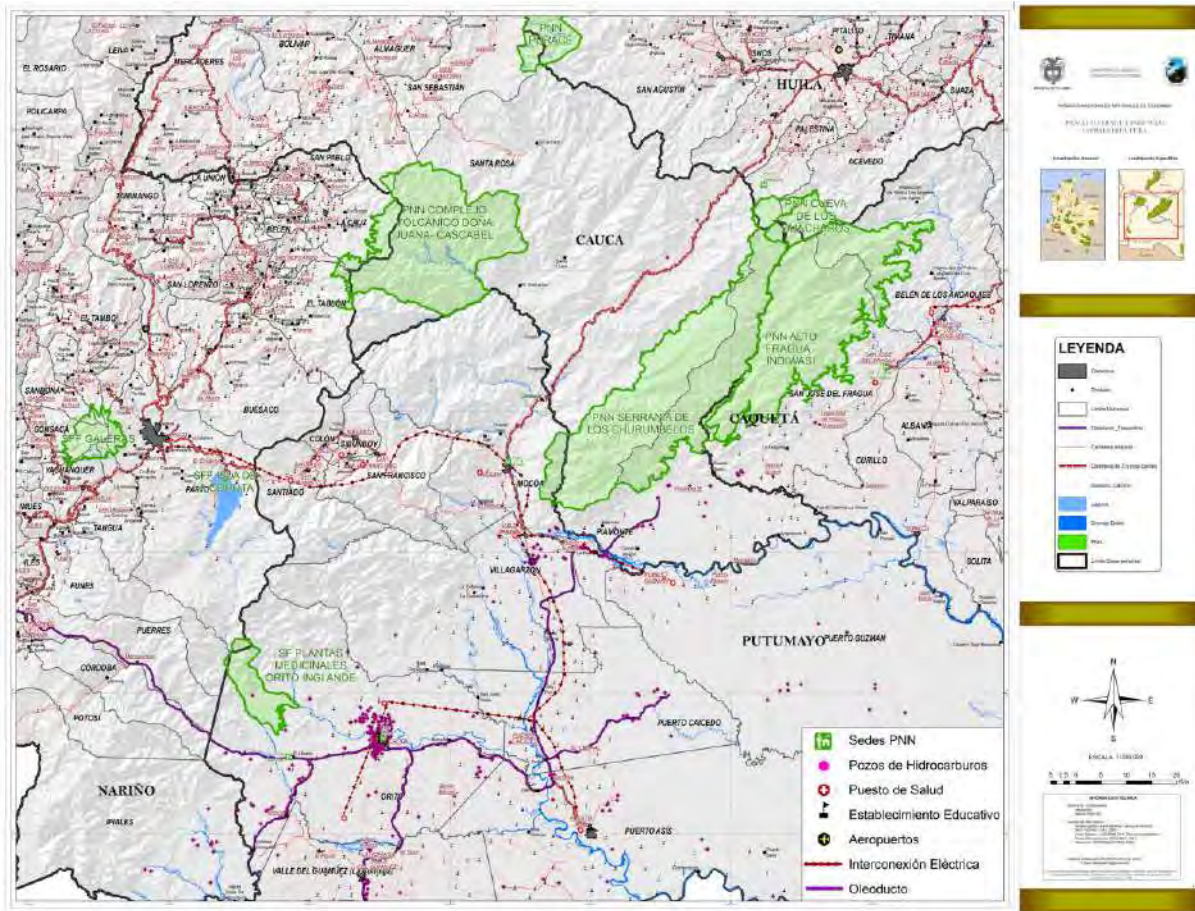


Área en producción	Amerisur Exploracion Colombia Limitada	Platanillo	11047,85
	ECOPETROL S.A.	Area occidental	56756,50
		Area sur	24085,81
		Nancy-burdine-maxine	10597,66
		Nororient	24513,81
		Orito	17195,23
		Surorient	36526,86
	Grantierra Energy Colombia ltd	Chaza (costayaco)	2865,33
		Guayuyaco (santana ady)	20648,43
		Santana	575,53
Área reservada	Agencia Nacional de Hidrocarburos	Area reservada put	19617,82
		Azar	1786,10
		Monaco	705236,04
		Pacarana	10670,18
		Platanillo	3861,08
		Put 11	20194,27
		Samichay	75720,90
		San gabriel	348126,62
		Tacacho	3206,70
		Vsm 17	42725,11
Open Round 2010 tipo 1	Agencia Nacional de Hidrocarburos	Put 12	56722,16
		Put 14	62178,92
Propadmitida Negoc			639609,75
Ronda 2012 Tipo 1	Agencia Nacional de Hidrocarburos	Put 24	7596,60
		Put 25	16598,20
		Put 5	17952,07
Ronda 2012 Tipo 2	Agencia Nacional de Hidrocarburos	Put 13	55659,39
Ronda 2012 Tipo 3	Agencia Nacional de Hidrocarburos	Put 15	18584,19
		Put 16	51287,97
		Put 17	36810,00
		Put 18	51274,39
		Put 23	81218,31
TEA	Meta Petroleum corp	Cag 5	372035,98

Fuente: Datos: ANH (2012). Mapa de tierras abril de 2012

2.5.3. Infraestructura²³

Infraestructura vial. En la área de influencia oriental y sur del PNN Alto Fragua Indi Wasi, a los 300 msnm aprox., en los municipios de Belén de los Andaquíes y San José del Fragua, se adelanta el mejoramiento un tramo del proyecto vial marginal de la selva o troncal de oriente Villa Garzón (Putumayo)-Saravena (Arauca), el cual está asociado al eje andino de la iniciativa para la integración de la infraestructura regional suramericana-IIRSA. En el banco de proyectos del IIRSA aparece como “Enlace amazónico con Colombia y Perú – Carretera Troncal del Oriente Colombia”. En el cuadro 8 se relacionan otros proyectos de infraestructura vial a nivel regional:



Mapa 10. Infraestructura en el Piedemonte Amazónico.

²³ Complementado de memoria taller ordenamiento sectorial Parque Nacional Natural Alto Fragua Indi Wasi. Realizado el 19 de septiembre de 2008 con la orientación del profesional de ordenamiento sectorial de la DTAO Camilo Guio.



USAID
DEL PUEBLO DE LOS ESTADOS
UNIDOS DE AMÉRICA

Programa Paisajes de
Conservación



Cuadro 8 .Proyectos de infraestructura vial

Nombre del proyecto	Escala	Ubicación	Costos y fuentes de financiación	Estado
Carretera Pasto-Mocoa- Puerto Asís: Construcción variante tramo San Francisco-Mocoa	Iniciativa IIRSA Eje: Amazonas Grupo: uno Proyecto: Ancla Código del proyecto: AMA01.	Municipios de San Francisco y Mocoa El proyecto atraviesa la reserva forestal protectora cuenca alta río Mocoa.	183 millones de USD BID INVIAS	Estudio de factibilidad. Ejecutados estudio de evaluación ambiental regional.
Pavimentación Albania- Curillo	Departamental	Municipios de Albania y Curillo, Caquetá	Ministerio de Transporte-INVIAS	Ejecutado
Pavimentación vía Morelia – Valparaíso	Departamental	Municipios de Morelia y Valparaíso, Caquetá	Ministerio de Transporte-INVIAS	Ejecutado
Recuperación de la navegabilidad del río Putumayo	Iniciativa IIRSA Eje: Amazonas Grupo: seis Código del proyecto: AMA38	Departamento Putumayo	15 millones de USD BID OTCA Ministerio de transporte	Estudio de factibilidad.
Línea de interconexión eléctrica Colombia-Ecuador	Iniciativa IIRSA Eje: Andino Grupo: 10 Código del proyecto: AND62	Departamentos de Huila, Cauca, Nariño y Putumayo	55 millones de USD Ministerio de minas y energía	En operación

Fuente: Este documento. Datos: Informe de Consultoría "Estado de avance y posibles impactos de los proyectos en la cordillera real oriental de Colombia". Elaborado por Manuel Olivera. WWF Colombia

2.6. ESPACIOS DE GESTION, PROGRAMAS Y PROYECTOS DE CONSERVACION

2.6.1. Amazonia Andina de Colombia

a. Alianza piedemonte: Es una instancia de coordinación interinstitucional integrada por CORPOAMAZONIA, CORPONARIÑO, CRC, CAM, WWF COLOMBIA y la UAESPNN (Áreas protegidas del piedemonte andino-amazónico). Este espacio cuenta con un plan de acción 2008-2009 en el cual se abordan cuatro líneas de acción: *i)* planificación y ordenamiento ambiental del territorio, *ii)* fortalecimiento institucional, educación ambiental y participación comunitaria, *iii)* seguimiento y protección de los recursos naturales, *iv)* conocimiento, conservación y uso sostenible de la biodiversidad, *v)* seguimiento e incidencia en políticas públicas ²⁴.

b. SIRAP Macizo: Es una instancia articuladora y de gestión de esfuerzos interinstitucionales integrada por la UAESPNN (DTSA, DTAO, DTSAO) y Corporaciones ambientales con competencias en la región del Macizo Colombiano (CORPOAMAZONIA, CORPONARIÑO, CRC, CAM, CVC, CORTOLIMA). Este espacio cuenta con un plan prospectivo que contempla las siguientes líneas de acción: *i)* conservación y conectividad natural,

²⁴ Plan de acción 2008-2009. Mesa piedemonte amazónico.



USAID
DEL PUEBLO DE LOS ESTADOS
UNIDOS DE AMÉRICA

Programa Paisajes de
Conservación



ii) producción con criterios de sostenibilidad, iii) gestión del conocimiento, iv) talento humano, v) conectividad social²⁵.

2.6.2. Amazonia Andina (Bolivia, Colombia, Ecuador y Perú

c.**Programa BioCAN:** “Es una iniciativa regional para proteger los ecosistemas andino amazónicos de Bolivia, Colombia, Ecuador y Perú”. “La visión del programa es crear conciencia en todos los niveles de la importancia de la Amazonía andina, el intercambio de experiencias entre los países participantes y el desarrollo de lineamientos regionales para la conservación de los ecosistemas andino amazónicos” mediante cuatro temáticas: i) fortalecimiento institucional y gobernabilidad, ii) Utilización efectiva de información de biodiversidad iii) Planificación territorial, iv) conservación y uso sostenibles de biodiversidad²⁶.

d.**Programa Iniciativa para la conservación de la Amazonía andina (ICAA):** “Es un programa de 20 años de duración de la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID), que busca fomentar y fortalecer la conservación de la Amazonía Andina en Bolivia, Colombia, Ecuador y Perú. ICCA tiene como objetivo central la conservación del bioma amazónico mediante la reducción de las tasas de deforestación y la pérdida de la biodiversidad, contribuyendo a que aspectos claves de gobernanza de recursos naturales funcionen de manera efectiva y mejorar la calidad de vida de los pueblos amazónicos” ²⁷.

2.6.3. Cuenca Amazónica

-**Programa Ecoregional Iniciativa Amazonica**²⁸. “Es una plataforma interdisciplinaria e interinstitucional para la formulación e implementación de proyectos de investigación prioritarios, la cual es liderada por cuatro centros internacionales del sistema CGIAR y miembros de la IA (Bioversity International, Centro Mundial de Agricultura Tropical (CIAT), Centro Internacional para la Investigación Forestal (CIFOR) y Centro Mundial Agroforestal (ICRAF). Las temáticas de interés del programa son: Mitigación y adaptación al cambio climático, sistemas sostenibles del uso de la tierra, beneficios del bosque y cadenas de valor”.

-**Iniciativa Andes-Amazonia**²⁹. El propósito de la iniciativa es la conservación de las funciones ecosistémicas de la cuenca amazónica, principalmente el mantenimiento de la biodiversidad y la regulación climática. La iniciativa incluye ocho países: Brasil, Bolivia, Perú, Ecuador, Colombia, Venezuela, Guyana, Surinam; y un territorio: Guyana Francesa.

²⁵ Plan prospectivo SIRAP MACIZO.

²⁶ Tomado literalmente de Comunidad andina. BioCAN la amazonia está viva. Disponible en: <http://www.comunidadandina.org/biocan/> (fecha de consulta mayo 2012)

²⁷ Tomado literalmente de ICAA. Acerca de IICA. Disponible en: <http://www.amazonia-andina.org/> (fecha de consulta abril 2012)

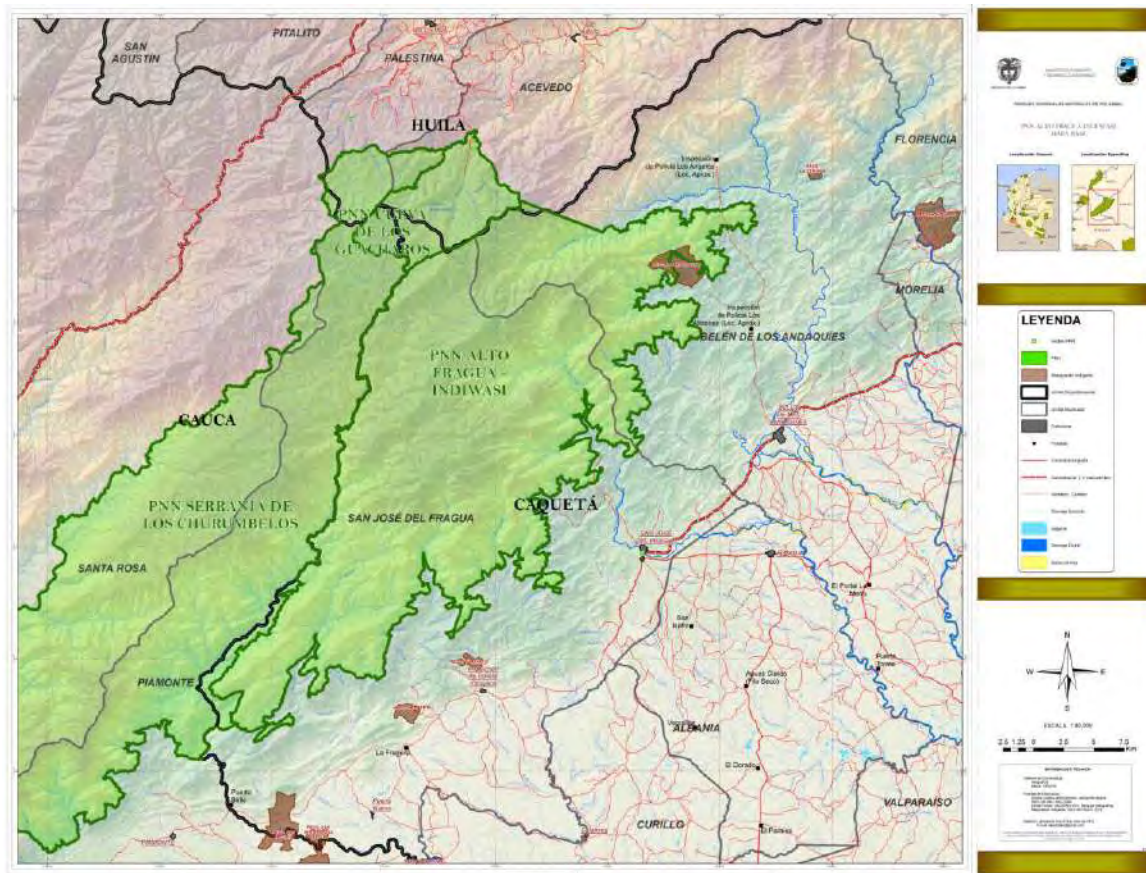
²⁸ Tomado literalmente IA. Programa Ecoregional IA. Disponible en: <http://www.iamazonia.org.br/> (fecha de consulta mayo 2012)

²⁹ Fundación Gordon y Betty Moore. Andes-Amazonia. Disponible en: <http://www.moore.org/andes-amazon.aspx> (fecha de consulta mayo 2012).

CAPITULO 3. CONTEXTO LOCAL¹:

PARQUE NACIONAL NATURAL ALTO FRAGUA INDI WASI Y ÁREA DE INFLUENCIA

El PNN Alto Fragua Indi Wasi se localiza en el flanco oriental de la cordillera oriental de los andes colombianos, en jurisdicción de los municipios de San José del Fragua (67%) y Belén de los Andaquíes (33%), departamento del Caquetá (Tabla 1). Al occidente (hacia los andes), el PNN Alto Fragua Indi Wasi se conecta con el PNN Churumbelos Auka Wasi; al norte (hacia los Andes) con el PNN Cueva de los Guácharos, y la Reserva Forestal de la Amazonía; hacia el oriente y sur (hacia el piedemonte y la planicie amazónica) se encuentra con la zona rural y las cabeceras de los municipios de Belén de los Andaquíes y San José del Fragua, y la carretera troncal de oriente o marginal de la selva. (Mapa 11. contexto local).



Mapa 11. Contexto Local.

¹ El análisis de contexto local está enfocado al PNN AFIW y a la zona de Influencia sur y oriental entre los 300 msnm hasta los 900 msnm, municipios de Belén de Los Andaquíes y San José del Fragua.



USAID
DEL PUEBLO DE LOS ESTADOS
UNIDOS DE AMÉRICA

Programa Paisajes de
Conservación



Tabla 1. Extensión por municipios del PNN AFIW

Municipio	Extensión PNN AFIW (hectáreas)	Porcentaje (%)
San José del Fragua	50209,6	67
Belén de los Andaquíes	24346,0	33
Total	74555,6	100

Fuente: Este trabajo. Datos: Sistema de información geográfica (SIG) PNN AFIW.

3.1. ASPECTOS GENERALES

3.1.1. Datos climáticos²

En general el clima del PNN AFIW y su área de influencia esta determinado por las corrientes húmedas de la vertiente amazónica y el gradiente ambiental que se extiende desde los 300 hasta los 2856 msnm. La información relacionada con las características climáticas es poca, sin embargo, con base en un análisis realizado utilizando la información disponible en la base de datos de Worldclim (Hijmans, 2005), se describen los parámetros: precipitación, temperatura y humedad.

a. Precipitación (mm): “Se caracteriza por su clima tropical megatermal con precipitaciones constantes y periodos secos en verano cortos, donde la estacionalidad indica incremento de lluvia en los meses de abril-junio y octubre-noviembre. La zona con mayor precipitación se localiza en el sur del parque, en Sabaletas en donde se reportan un máximo de 4281 (mm/año). Las diferencias entre las zonas de estudio no son muy grandes, el clima es homogéneo con diferencias entre mínimos y máximos históricos de 127mm” (Mapa 12).

Cuadro 9 Precipitación media anual (mm)

Nombre	Minima	Maxima	Rango	Promedio	Variedad	Moda	Mediana
PNN AFIW	2082	4045	1963	2689, 18	1213	2591	2598
Área influencia	1955	4281	2326	3515, 54	1594	4163	3625

Fuente: Sistema de información geográfica PNN AFIW.

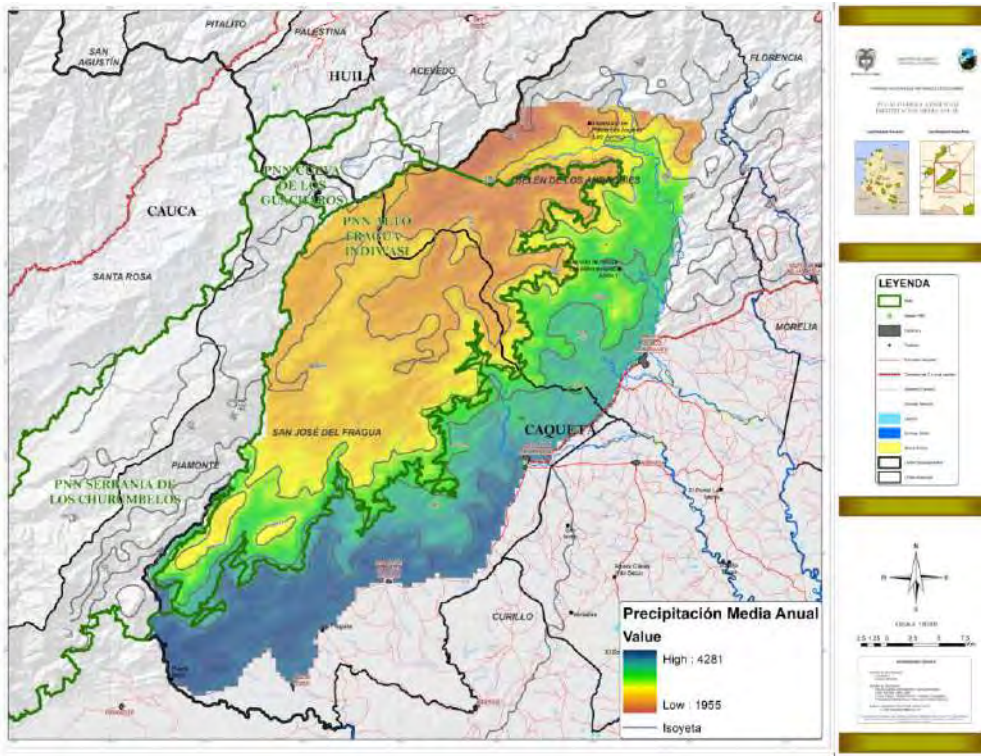
b. Temperatura (°C): Por régimen de temperaturas la zona se clasifica como cálido subecuatorial con variaciones de 9,9 grados (Celsius) en el área de influencia (temperatura mínima de 13,5) y de 11,1 en el PNN AFIW (temperatura mínima de 12,2). (Mapa 13).

Cuadro 10 Temperatura (C)

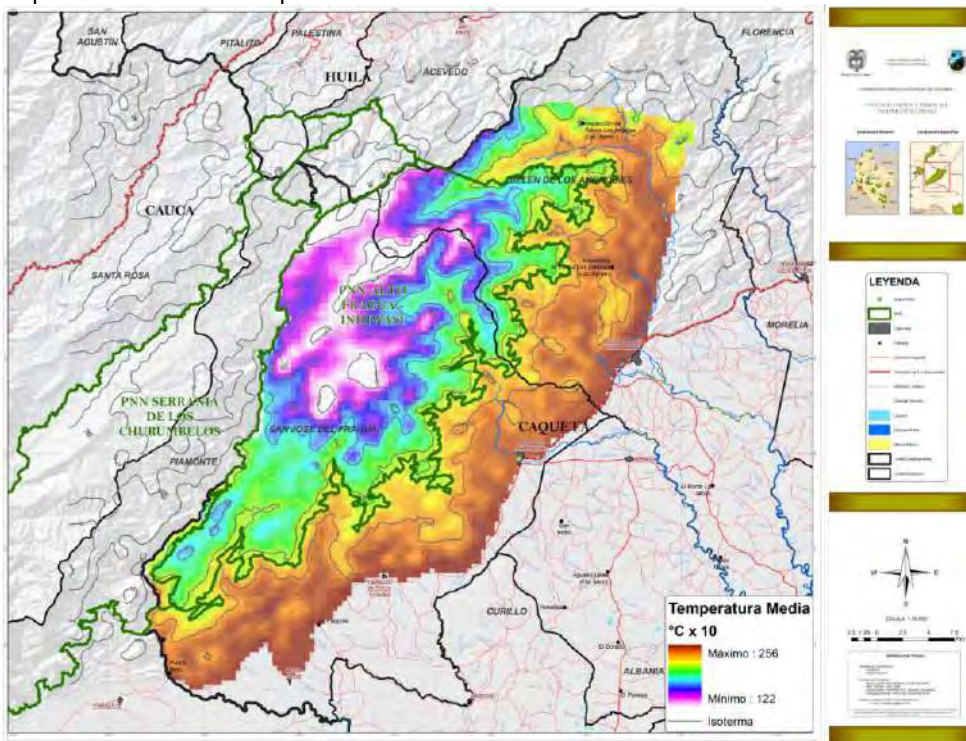
	Mínimo	Máximo	Rango	Promedio	Variedad	Moda	Mediana
PNN AFIW	12,2	23,9	11,7	19,6	11,1	22,1	19,9
Área de influencia	13,5	25,6	12,1	23,9	9,9	24,8	24,3

Fuente: Sistema de información geográfica PNN AFIW.

²Tomado de WWF-UAESPNN (2009). Sistema de información geográfica del PNN Alto Fragua Indi Wasi. Informe de consultoría de Andrés M. Bravo.



Mapa 12. Modelo de Precipitación.



Mapa 13. Modelo de Temperatura



USAID
DEL PUEBLO DE LOS ESTADOS
UNIDOS DE AMÉRICA

Programa Paisajes de
Conservación

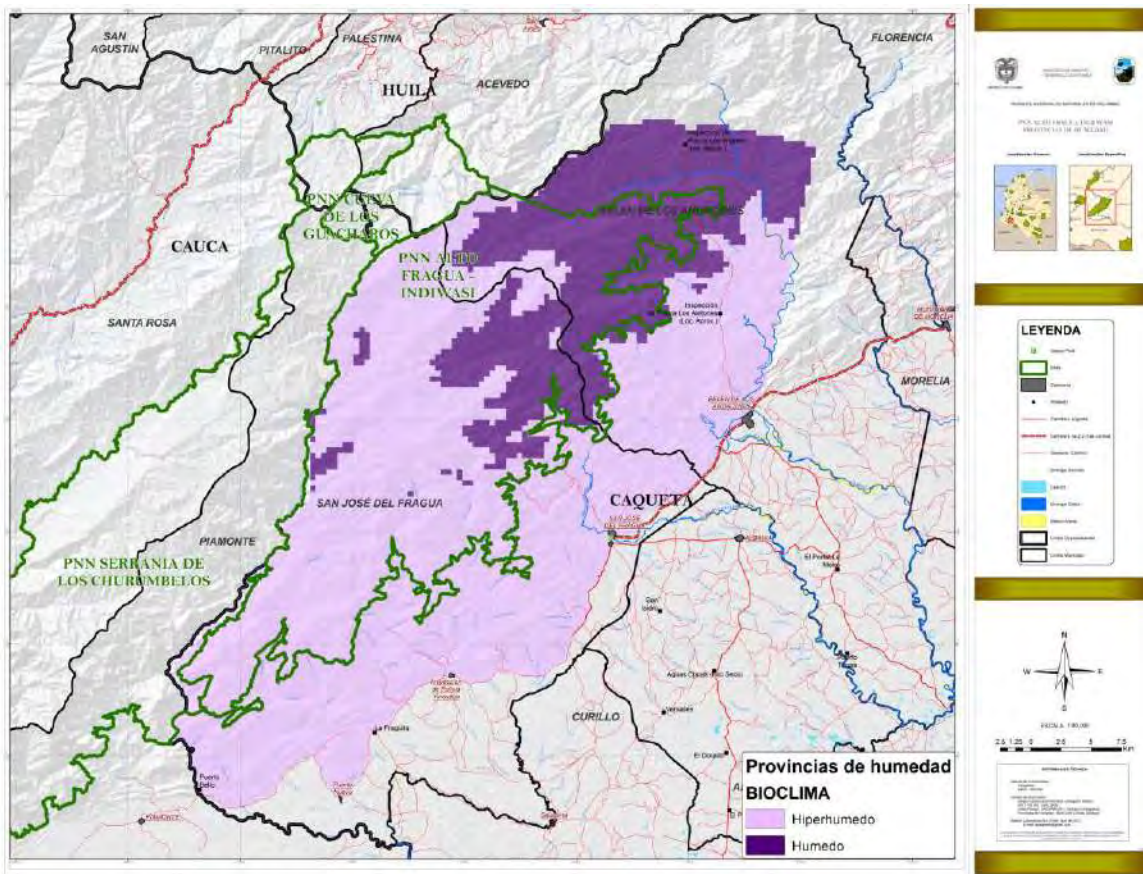


c. Provincias de humedad: Se generó según los criterios de clasificación de Rivas-Martínez (2008). De las dos provincias de humedad determinadas, el 67% del área se caracteriza por ser hiperhúmeda en el parque y cerca de un 33% húmedo. Similar es la situación en el área de influencia en donde la mayor parte de su territorio es de se clasifica como hiperhúmeda (aprox. 79%). En el cuadro 11 se muestran las áreas por ombrotipo determinado.

Cuadro 11. Extensión (has) de cada provincias de humedad.

	Húmedo	Hiperhúmedo
PNN Alto Fragua Indi Wasi	25.891,81	53.353,47
Área influencia	15.754,14	58.801,48

Fuente: Sistema de información geográfica PNN AFIW



Mapa 14. Modelo Provincias de humedad

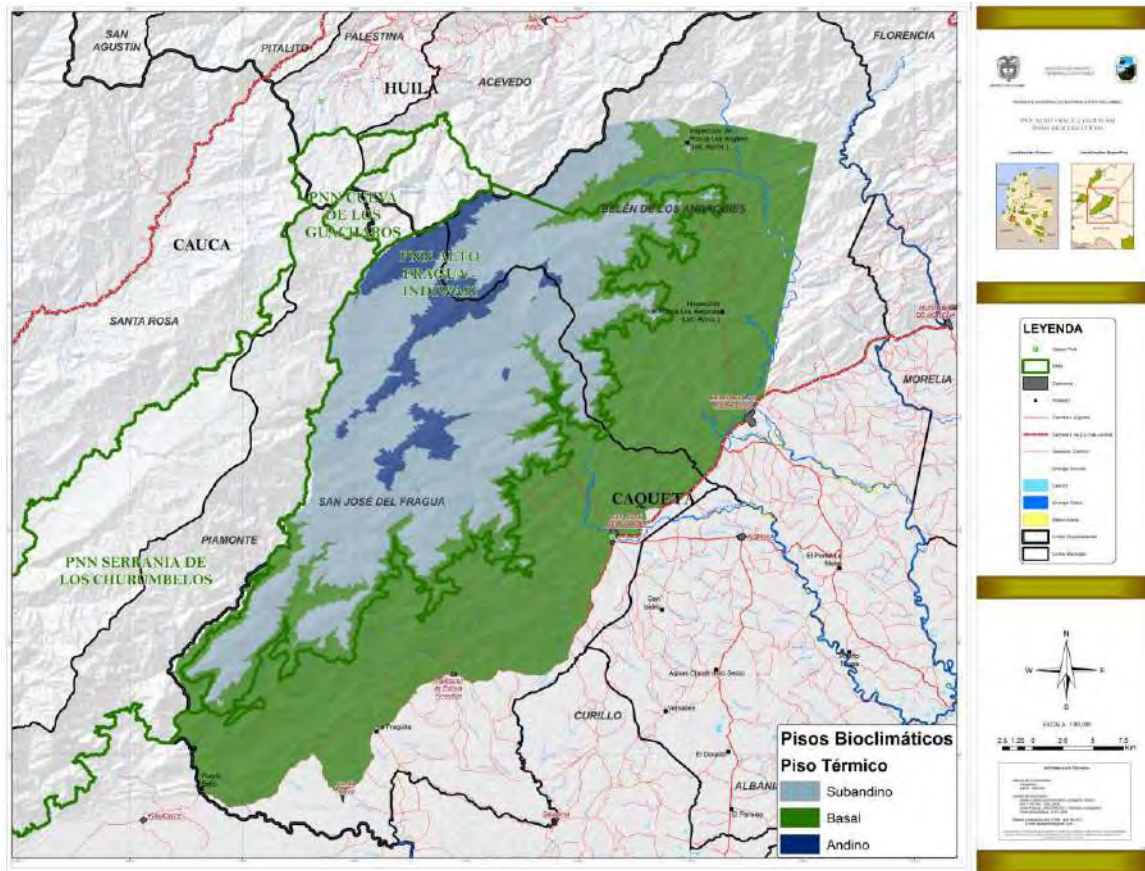
3.1.2. Zonificación climática (bioclimas).

En el Parque Nacional Natural Alto Fragua Indi Wasi se registran tres pisos bioclimáticos: andino, entre los 2100 y 2895 metros de elevación; subandino, entre los 1100 y 2100 m; y basal, 600 y 1100 m. El piso bioclimático predominante en el área protegida es el bioclima subandino presente en el 68% de la extensión total (Mapa 15).

Tabla 2. Pisos bioclimáticos del PNN Alto Fragua Indi Wasi

Bioclima	Elevación	Extensión (hectáreas)	% porcentaje
Andino	2100 – 2895 m	7856,732	11
Subandino	1100 – 2100 m	50918,576	68
Basal	600-1100 m	15780,314	21
Total		74555,6	100

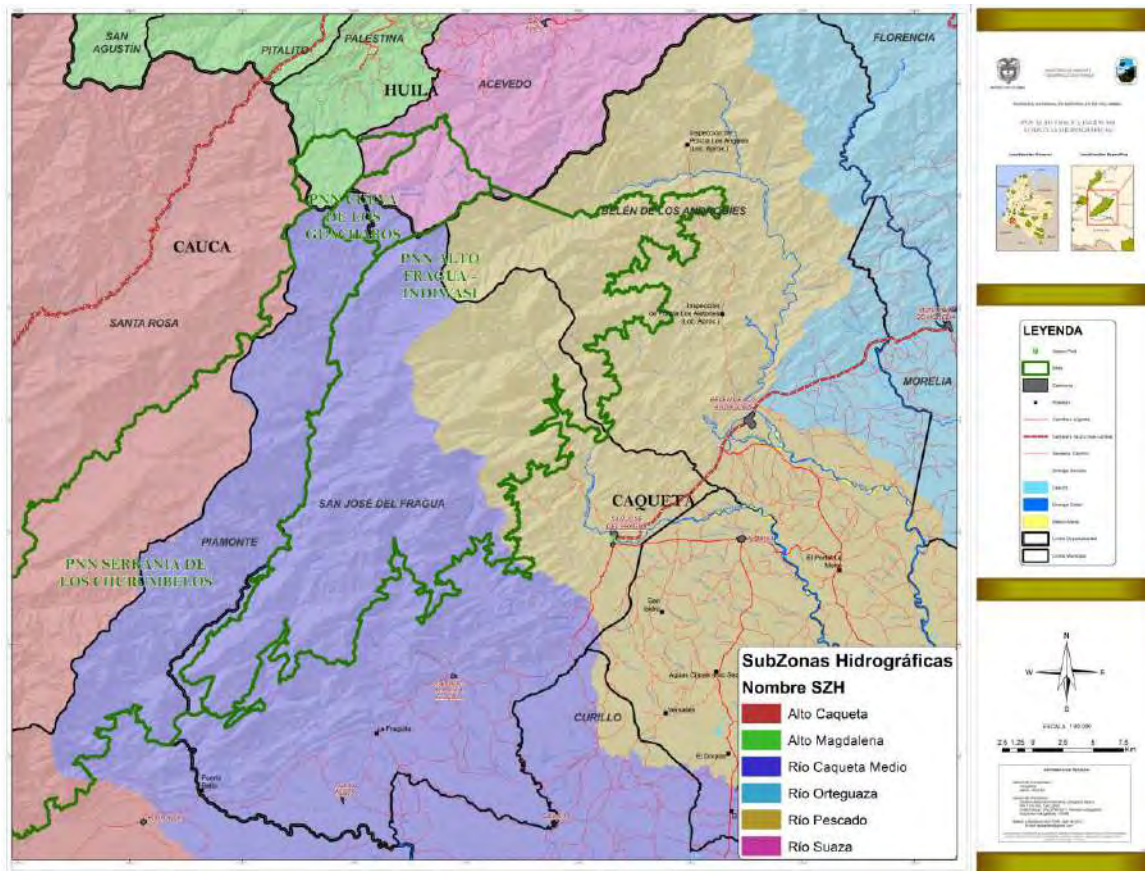
Fuente: Este trabajo. Datos: Sistema de información geográfica (SIG) PNN AFIW.



Mapa 15. Modelo Zonificación climática.

3.1.3. Hidrología

El sistema hídrico del Parque Nacional Natural Alto Fragua Indi Wasi y su área de influencia pertenece a las subzonas hidrográficas: cuenca media del río Caquetá y cuenca río Pescado las cuales hacen parte de la zona hidrográfica Amazonía.



Mapa 16. Subzonas hidrográficas

a.Cuenca Caquetá Medio. Conformada por las cuencas altas de los ríos: Yurayaco y Fragua grande. Estos ríos abastecen de agua a la población rural y urbana de los municipios de San José del Fragua, Albania y Valparaíso.

b.Cuenca Pescado. Conformada por la cuenca alta del río Pescado, con sus afluentes principales Pescado, Bodoquerito, San Luis, Sarabando, y San Juan; y Cuenca Fragua Chorroso, con sus afluentes principales los ríos San Pedro, Valdivia y Chiquito.



Tabla 3. Cuencas del PNN AFIW. Extensión y porcentaje.

Subzona hidrográfica	Cuenca	Extensión PNN AFIW (Hectáreas)	Porcentaje (%)
Caquetá Medio	Río Fragua Grande	34.578,8	46
Caquetá Medio	Río Yurayaco	4.926,08	7
Pescado	Río Fragua Chorroso	18.659,5	25
Pescado	Río Pescado	16.391,2	22
	Total	74555,58	100

Fuente: Este trabajo. Datos: Sistema de información geográfica (SIG) PNN AFIW.

3.1.4. Geología³.

La geología del área está determinada por la evolución paleo-tectónica de la **cordillera oriental** y de la **cuenca nororiental de la amazonía**. Esta se caracteriza por estar conformada por diferentes tipos de rocas ígneas, metamórficas y sedimentarias que datan del paleozóico y posteriores.

En el flanco oriental de la cordillera oriental donde se localiza el PNN Alto Fragua Indi Wasi se encuentran gneis, asociados con rocas ígneas correspondientes a afloramientos del batolito de Garzón. Las formaciones sedimentarias que se localizan en el borde oriental del macizo (paisajes de montaña y piedemonte), se encuentran fuertemente inclinadas, constituidas por areniscas y lutitas del triásico-jurásico hasta el cretáceo superior. Hacia el sur (paisajes de lomerío y valles aluviales) afloran estratos del terciario (posiblemente del paleoceno al eoceno), caracterizados por areniscas conglomeríticas y sedimentos neógenos recientes.

3.1.5. Pendientes.

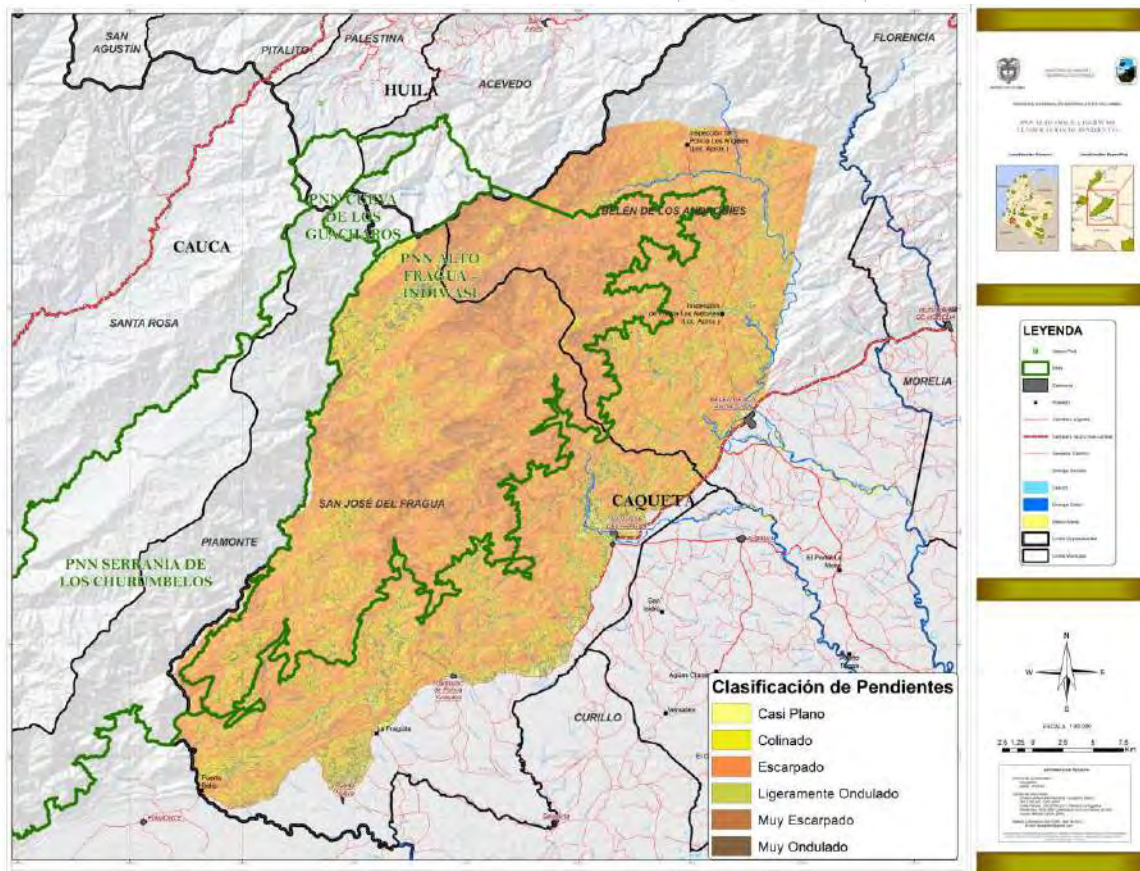
En el 72 % de la extensión total del Parque Nacional Natural Alto Fragua Indi Wasi predominan pendientes de tipo escarpado (>60) y muy escarpado (>30 a 60). Un 5,6 %, presentan pendientes tipo muy ondulada (>3 a 8%) y el 0,2 % pendientes tipo casi plano (0 a 3%).

Tabla 4. Tipos de pendientes en el PNN Alto Fragua Indi Wasi.

Tipos de pendientes (rango %)	Extensión (hectáreas)	% porcentaje
Casi plano (0 a 3)	126,98	0,17%
Ondulada (>3 a 8)	868,81	1,17%
Muy ondulada (>8 a 16)	4.166,85	5,58%
Colinado (>16 a 30)	15.951,89	21,39%
Escarpado (>30 a 60)	41.548,30	55,72%
Muy escarpado (>60)	11.892,79	15,95%
Total	74555,62	

Fuente: Este trabajo. Datos: Sistema de información geográfica (SIG) PNN AFIW.

³ Ibid., p. 77



Mapa 17. Modelo de pendientes

3.1.6. Aspectos fisiográficos (unidades de paisaje).

En el análisis de unidades fisiográficas realizado para el PNN Alto Fragua Indi Wasi y su área de influencia se reportan nueve tipos de paisajes, las cuales se indican en el cuadro 12. Predomina el **paisaje montaña fluvio-erosional**, con 72% de la extensión del área de estudio (PNN AFIW y zona de influencia). En el PNN Alto Fragua Indi Wasi, predomina el paisaje montaña fluvio-erosional, con una extensión de 73049,02 hectáreas que corresponde al 98% del área total del parque, mientras que los paisajes fisiográficos: Lomerío fluvio-erosional, colina fluvio erosional, cresta fluvio-erosional, predominan en el área de influencia del PNN.

Cuadro 12. Unidades fisiográficas de paisajes en el contexto local (PNN Alto Fragua Indi Wasi y área de influencia)

Paisaje	Extensión (hectáreas)	Porcentaje (%)
Montaña fluvio-erosional	110.623,85	72
Colina fluvio-erosional	12.307,14	8
Lomerío fluvio-erosional	19.230,56	12,5
Cresta fluvio-erosional	5278,067	3,4
Valle en forma de U	2266,037	1,5
Abanico de piedemonte	869.81	0,56

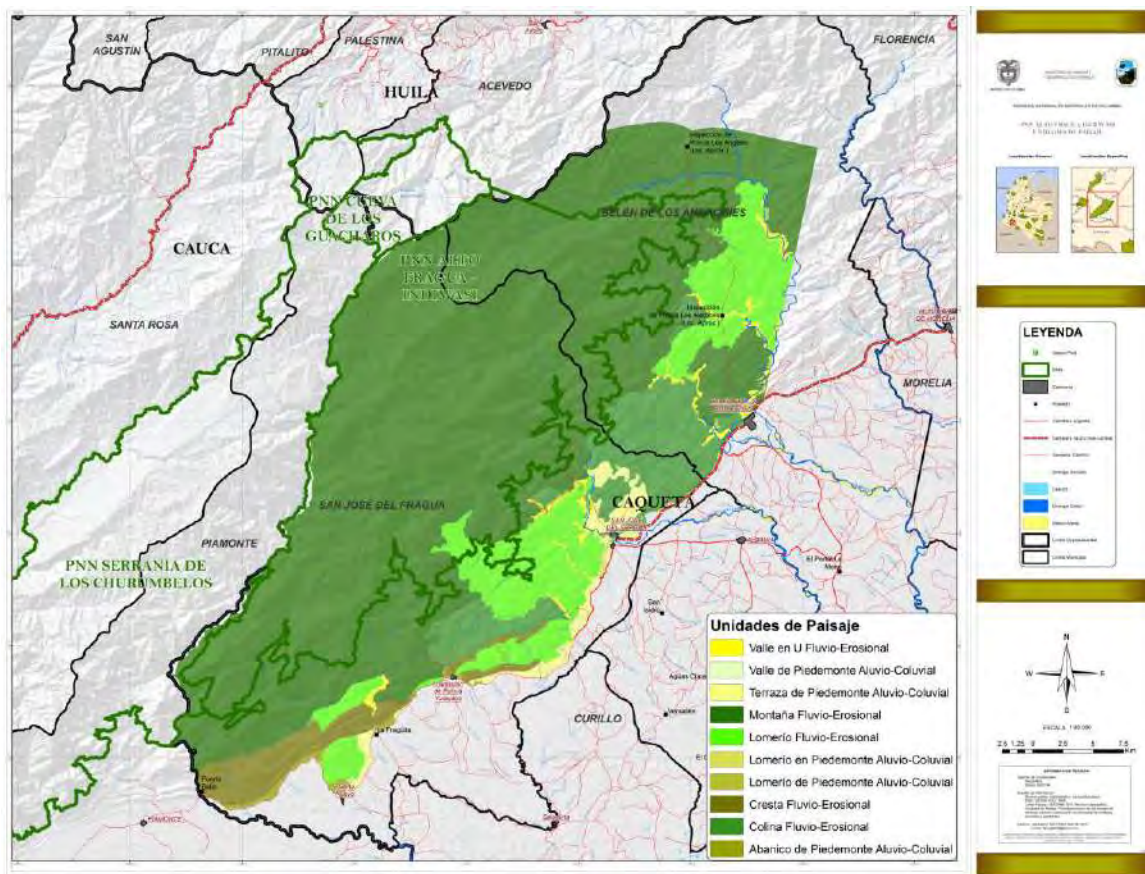
Terraza de piedemonte	2992.9	2
Lomerío de piedemonte	192.69	0,12
Valle de piedemonte	39.85	0,02
Total	153.800,90	

Fuente: Este trabajo. Datos: Sistema de información geográfica (SIG) PNN AFIW.

Cuadro 13. Unidades de paisajes presentes en el PNN Alto Fragua Indi Wasi.

Paisaje	Extensión (hectáreas)	Porcentaje (%)
Montaña fluvio-erosional	73049,02	98,0
Colina fluvio-erosional	202,63	0,2
Lomerío fluvio-erosional	1303,96	1,8
Total	74.555,61	

Fuente: Este trabajo. Datos: Sistema de información geográfica (SIG) PNN AFIW.



Mapa 18. Unidades de Paisaje.

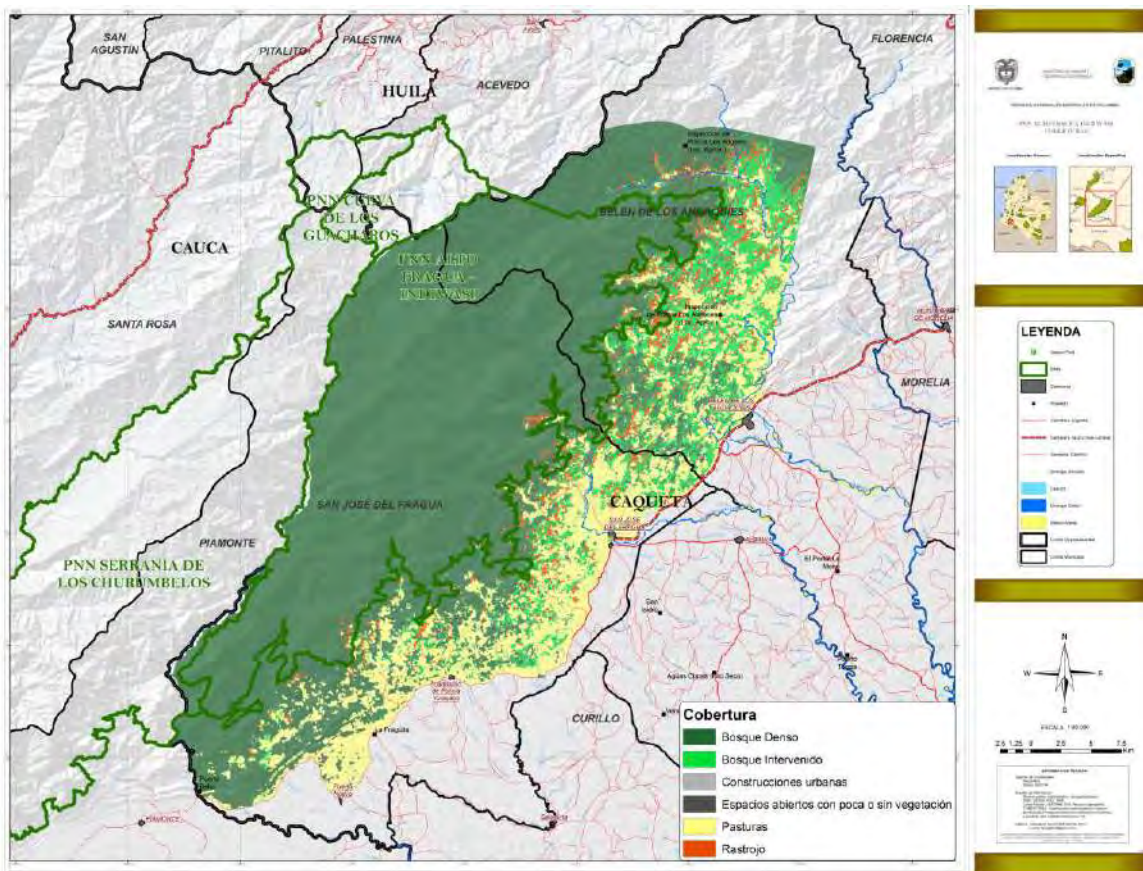
3.1.7. Coberturas

En el análisis de cobertura realizado para el PNN Alto Fragua indi Wasi y su área de influencia se reportan seis tipos de coberturas: bosque (70%), bosque intervenido (9%), rastrojo (2,2%), pasturas (18,5%), espacios abiertos con o sin vegetación (0,15%), construcciones (0,04%). (Mapa de Coberturas)

Tabla 5. Tipos de coberturas del contexto local (PNN AFIW y área de influencia)

Cobertura	Extensión (contexto local)	%porcentaje
Bosque	107.892,8	70
Bosque intervenido	13.708,67	9
Rastrojo	3.436,56	2,2
Pasturas	28.459,73	18,5
Espacios abiertos	237,69	0,15
Construcciones urbanas	65,42	0,04
Total	153.800,67	100

Fuente: Este trabajo. Datos: Sistema de información geográfica (SIG) PNN AFIW.



Mapa 17. Coberturas del Parque Nacional Natural Alto Fragua y su área de influencia.



En el Parque Nacional Natural Alto Fragua Indi Wasi se registran los siguientes tipos de coberturas: **bosque con el 98,7%** de la extensión total del parque; bosque intervenido, con el 0,48%; rastrojo, con el 0,62%; pasturas, con el 0,20%; y espacios abiertos (áreas de derrumbes y otros), con el 0,01%.

Tabla 6. Coberturas PNN Alto Fragua Indi Wasi.

Cobertura	Extensión	%porcentaje
Bosque	7.3571,19	98,7
Bosque intervenido	357,14	0,48
Rastrojo	465,21	0,62
Pasturas	151,63	0,20
Espacios abiertos con poca o sin vegetación	10,44	0,01
Total	74555,61	100

Fuente: Este trabajo. Datos: Sistema de información geográfica (SIG) PNN AFIW.

3.1.8. Dinámica del uso del suelo^{4 5}

Escobar (2011), en un análisis de patrones de uso del suelo realizado para los municipios de Belén de los Andaquies y San José del Fragua reporta que los uso de suelo que presentaron mayor dinámica, entre 2001 y 2010, fueron pastos los cuales incrementaron su área de cobertura de 69.894 hectáreas a 86.072 hectáreas, y el rastrojo que paso de 16.443 hectáreas a 7289 hectáreas (se transformaron en pastos y en espacios abiertos con poca o sin vegetación). Con relación al bosque denso menciona que la intervención sobre los bosques denso es relativamente baja, en el año 2000 a 2011 paso del 54,9% al 52,6% (perdida de cobertura boscosa de 5.607 hectáreas).

Cuadro 14. Comparación uso del suelo 2001 y 2008/2009

USO DE SUELO	Área 2001		Área 2009 (ha)		OBSERVACIONES
	Hectáreas	%	Hectáreas	%	
Bosque Denso alto	133.085	54,9	127.478	52,6	Se encuentra localizado el PNN Alto Fragua.
Bosque Intervenido	15.119	6,23	18.550	7,6	Avance de los procesos de uso y ocupación
Rastrojo	16.443	6,78	7.289	3	
Pastos	69.894	28,8	86.072*	35,49	47.964 datos obtenidos de la clasificación de imágenes, se infiere que la zona sin información, contiene pastos y representa un área de 38,095 has aprox.
Cultivos	4.085	1,7	13	0,005	Agricultura tradicional y otros
Espacios abiertos poca /sin vegetación	-		2.938	1,22	Avance de procesos de degradación del suelo
Cuerpos de aguas	3.798	1,55	62	0,026	Corresponde a los ríos y zonas pantanosas
Zonas Urbanas	97	0,04	119	0,049	Cabeceras urbanas de Belén y San José
TOTAL AREA	242.521	100	242.521	100	

⁴ Área de estudio del análisis: Municipios de Belén de los Andaquies y San José de Fragua.

Fuente: Tomado de Escobar (2011).

Por otro lado Escobar (2011), identifico cinco áreas críticas “en las cuales se presenta un avance de la frontera agrícola y se ejerce una dinámica alta en los usos”. Las áreas están ubicadas en las localidades de *Los Ángeles y San Teresa; Bellavista, Ventanas y La Cristalina; Alto San Juan, La Estrella y El Bosque; Aguas Claras.*

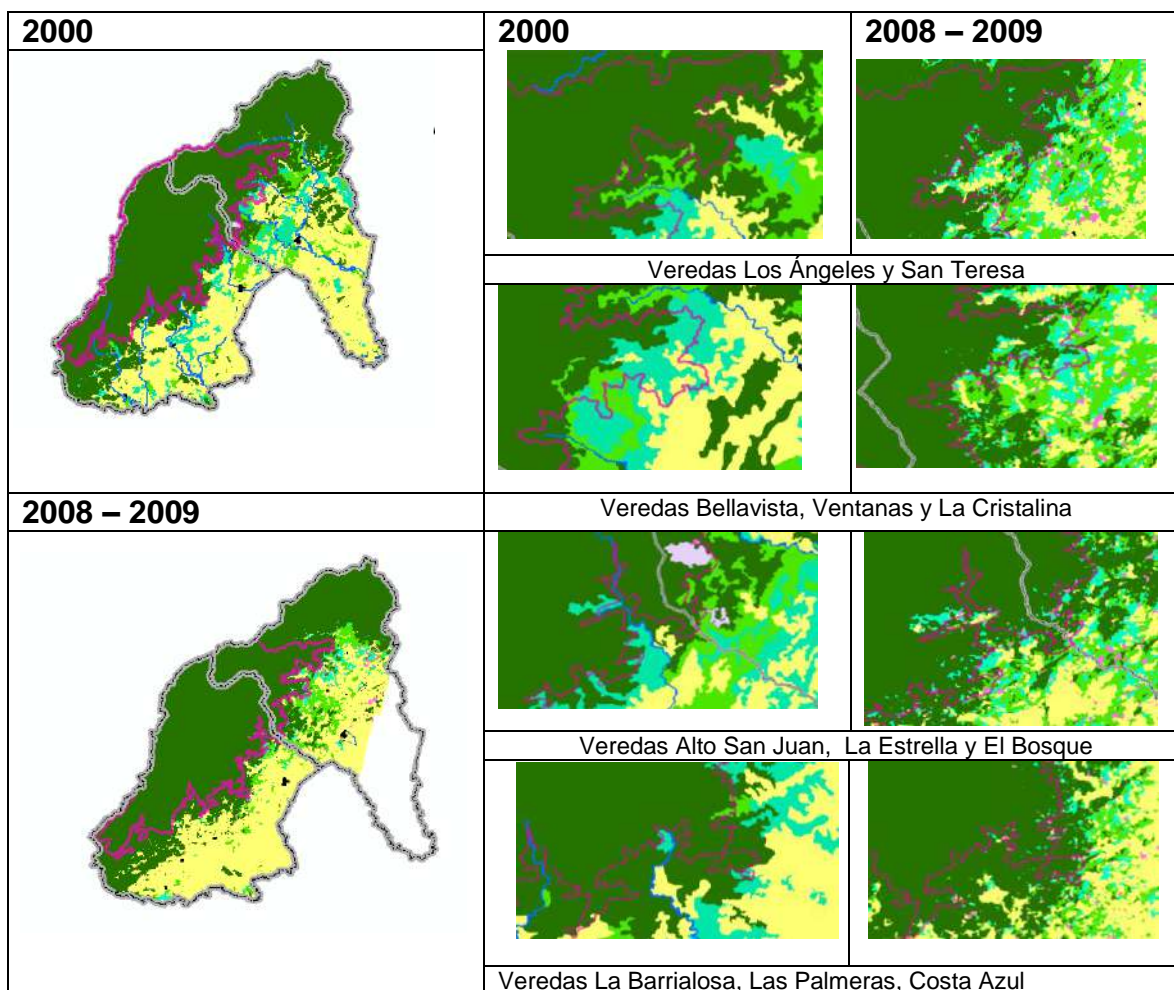


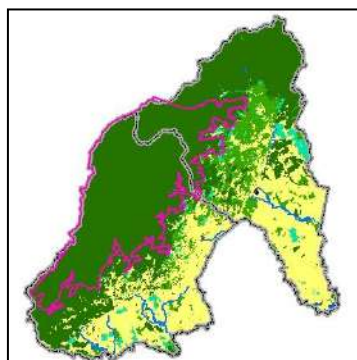
Figura 3. Izquierda: Uso del suelo de los municipios de San José del Fragua y Belén de los Andaquies (en rojo límites del PNN AFIW). Derecha: “Áreas críticas” identificadas durante el proceso de comparación de los mapas resultados de uso de suelo Fuente: Tomada de Escobar (2011).

3.1.9. Vocación de usos⁶

Con respecto a la **vocación de uso** en la zona se destacan las áreas con aptitud de Conservación, agroforestal y forestal, concluyendo que la zona de conservación, de acuerdo a su vocación no presenta ningún tipo de conflicto, mientras las zonas forestal y agroforestal si se encuentran en conflicto de uso.

⁶ Tomado literalmente Escobar (2011).

Para el caso de la Forestal, el uso principal recomendado es protección y producción, encontrándose que esta zona se encuentra en un 60% cubierta por pastos y genera conflicto en relación a la alta pluviosidad que tienen la zona y a los suelos superficiales y de baja fertilidad, presentando zonas que tienen moderado a alto grado de erosión.



Cuadro 15. Vocación de uso de suelo según IGAC, escala 1:1.000.000

VOCACION DE USO		LEYENDA
Conservación	Descripción	Tierras muy frágiles de relieve moderado a muy fuerte. Los suelos se caracterizan por su baja profundidad efectiva, muy baja fertilidad y presencia de afloramientos rocosos y procesos de erosión activa
	Vocación de Uso	Conservación
	Uso principal	Forestal de protección
Forestal	Descripción	Tierras de relieve ondulado, las limitaciones se relacionan con una alta pluviosidad anual. Suelos superficiales y de muy baja fertilidad, presentan erosión en grado moderado
	Vocación de uso	Forestal
	Uso principal	Protección y producción
Agroforestal	Descripción	Tierras planas a quebradas, con presencia de erosión de grado moderado, y pedregosidad superficial, presenta inundaciones frecuentes lo que limita el establecimientos exclusivo de sistemas agroforestales
	Uso principal	Agrosilvopastoril
	Vocación de Uso	Agroforestal

Tomada de Escobar (2011).

3.10. Patrones de uso del suelo⁷

Dentro de los patrones de uso del suelo, el patrón identificado como **territorialidad Urbana** ocupa para Belén el 0,05 (61,7 hectáreas) y para San José el 0,04. (47,5 hectáreas) del total de cada municipio.

⁷ Tomado literalmente de Escobar (2011)



USAID
DEL PUEBLO DE LOS ESTADOS
UNIDOS DE AMÉRICA

Programa Paisajes de
Conservación



Mientras que la zona rural ocupa el 99,95% (114.991 has) para Belén y el 99,96% (131.351 has) para San José. Las cabeceras urbanas municipales tanto Belén como San José del Fragua, con relación a la población total, se presenta un alto índice de concentración de población urbana en las cabeceras, en donde residen en Belén el 50% de ella, mientras en San José el 32,7%; mientras en el campo residen 5.525 (49,9%) personas en Belén, mientras en San José 9.342 (67,3%) personas.

Los municipios de Belén de los Andaquíes y San José del Fragua tienen respectivamente varios asentamientos urbanos, que anteriormente eran conocidos como inspecciones de policía, entre ellos se destacan Aletones, La Mono, Puerto Torres, San Antonio y los Ángeles en Belén y Yurayaco y Fragueta en San José, los cuales han mantenido una baja cobertura poblacional. Hay que destacar que dos de estos asentamientos La Mono y Puerto Torres, fueron seleccionados a nivel nacional dentro de los programas de colonización por INCORA, como sitios pilotos, sin embargo no registran un crecimiento poblacional que se esperaba.

En la **territorialidad rural** se identifica una distribución de predios y de población en una forma dispersa, se considera un espacio que ha sido construido por procesos territoriales y de colonización. Dentro de los procesos de ocupación se identifica una ocupación desordenada en el sector rural que ha generado una degradación del suelo, cuyas causas están asociadas con factores de agotamiento por sobreexplotación ganadera, pero también por pérdida de los sistemas de regulación hídrica, la mayoría de fuentes de agua, carecen de protección de rondas de río y quebradas en la zona de influencia del PNN AFIW, haciéndose muy evidente esta situación en San José del Fragua.

La **territorialidad natural** en este caso coincide una parte, con el área denominada como **Zona de Reserva Forestal de la Amazonia**, zona establecida con carácter de "Zonas Forestales Protectoras" y "Bosques de Interés General", mediante la Ley 2 de 1959. En el año 2002, se crea el PNN AFIW, como áreas de Protección de carácter nacional.



USAID
DEL PUEBLO DE LOS ESTADOS
UNIDOS DE AMÉRICA

Programa Paisajes de
Conservación



3.2. BIODIVERSIDAD

3.2.1. Ecosistemas

En el PNN Alto Fragua Indi Wasi y su área de influencia se presentan ecosistemas de tierras bajas (amazónicos) y de montaña (andinos). Según el análisis realizado por Bravo (2009), en el área de estudio se registran 13 ecosistemas, los cuales se indican en el cuadro 16.

Los ecosistemas que presentan intervención son aquellos ubicados en el área de influencia del PNN, entre estos: los bosque basal en valle en U fluvio-erosional, bosque basal en lomerío fluvio-erosional, bosque basal en lomerío fluvio-erosional, bosque basal en abanico de piedemonte, bosque basal en lomerío de piedemonte, bosque basal en valle de piedemonte. Los ecosistemas sin intervención corresponden a los ecosistemas bosque andino en montaña fluvio-erosional, bosque subandino en lomerío fluvio-erosional y bosque subandino en montaña fluvio-erosional los cuales se ubican en el Parque Nacional Natural AFIW.

Cuadro 16. Ecosistemas del PNN Alto Fragua Indi Wasi y su área de influencia.

Ecosistemas	Extensión potencial (ha)	Extensión actual (año 2005)	Área Transformada (ha)	% Área Transformada
Bosque subandino en montaña fluvio-erosional	54.462,01	54.131,09	330,92	0,61
Bosque basal en montaña fluvio-erosional	47.854,78	31.680,47	16.174,31	33,80
Bosque basal en lomerío fluvio-erosional	18.876,11	3.989,51	14.886,61	78,86
Bosque basal en valle en U fluvio-erosional	2.265,47	71,30	2.194,17	96,85
Bosque andino en montaña fluvio-erosional	8.333,02	8.333,02	0,00	0,00
Bosque basal en colina fluvio-erosional	12.307,01	2.588,58	9.718,43	78,97
Bosque basal en abanico de piedemonte aluvio-coluvial	857,90	125,45	732,45	85,38
Bosque basal en terraza de piedemonte aluvio-coluvial	2.972,26	26,92	2.945,35	99,09
Bosque subandino en colina fluvio-erosional	3,58	2,59	0,99	27,69
Bosque basal en lomerío de piedemonte aluvio-coluvial	188,12	0,00	188,12	100,00
Bosque subandino en lomerío fluvio-erosional	359,71	359,71	0,00	0,00
Bosque basal en valle de piedemonte aluvio-coluvial	39,43	0,00	39,43	100,00
Bosque basal en cresta fluvio-erosional	5.281,49	3.444,82	1.836,67	34,78

Fuente: Sistema de información geográfica PNN AFIW.



En el PNN Alto Fragua Indi Wasi se presentan siete ecosistemas, de los cuales tres, a saber, bosque andino en montaña fluvio erosional, bosque subandino en montaña fluvio erosional y bosque basal en montaña fluvio erosional abarcan el aproximadamente el 98% de la extensión total. (Mapa 10. Ecosistemas del PNN AFIW).

Cuadro 17. Ecosistemas del PNN Alto Fragua Indi Wasi (hectáreas)

Ecosistemas	Extensión potencial	Extensión actual (año 2005)	Extensión transformada	% transformada
Bosque subandino en montaña fluvio-erosional	50.548,43	50.239,60	308,83	0,6
Bosque basal en montaña fluvio-erosional	14.640,48	13.208,46	1.432,02	9,8
Bosque andino en montaña fluvio-erosional	7.862,08	7.862,08	0,00	0,0
Bosque basal en lomerío fluvio-erosional	942,70	860,81	81,89	8,7
Bosque basal en colina fluvio-erosional	198,73	101,35	97,38	49
Bosque subandino en colina fluvio-erosional	3,58	2,59	0,99	27,7
Bosque subandino en lomerío fluvio-Erosional	359,62	359,62	0,00	0,0
Total	74.555,62	72.634,51	1.921,11	2,6

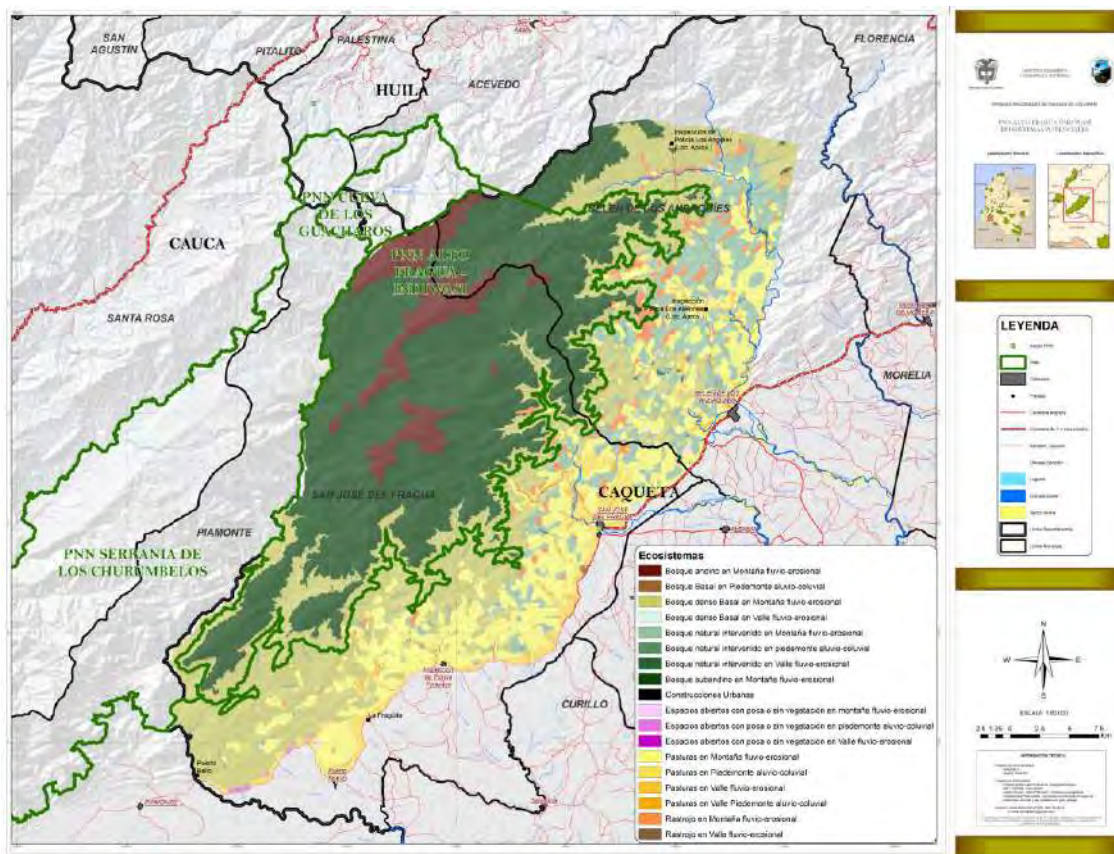
Fuente: Este trabajo. Datos: Sistema de información geográfica (SIG) PNN AFIW.

a. Bosque andino en montaña fluvio erosional⁸. Cuenta con una extensión aproximada de 7.862,08 hectáreas, que corresponden al 10,5% del área total del parque.

b. Bosque subandino en montaña fluvio erosional. Es el ecosistema predominante en el PNN Alto Fragua Indi Wasi, cuenta con una extensión aproximada de 50.548,3 hectáreas, que corresponden al 68 % del área total.

b. Bosques basal en montaña fluvio erosional. Cuenta con una extensión aproximada de 14.640,48 hectáreas que corresponden al 19,6 % del área total del parque. Es el ecosistema que presenta el valor más alto de área natural transformada (1.432,02 hectáreas de las 1.921,11 hectáreas transformadas en el Parque).

⁸ Montaña Fluvio-gravitacional: paisajes erosionales cordilleranos que han sido moldeados por la erosión hídrica fluvial y pluvial en combinación con diferentes fenómenos de remoción en masa.



Mapa 19. Ecosistemas del Parque Nacional Natural Alto Fragua y su área de influencia.

3.2.2. Estado de conservación de los ecosistemas

Según el análisis de integridad realizado por Bravo (2009) el 96% de la extensión total del Parque Nacional Natural Alto Fragua Indi Wasi presenta niveles de integridad muy alta y alta. En el área de influencia aproximadamente el 42% está entre el nivel muy bajo y medio.

Tabla 7. Áreas por nivel de integridad (hectáreas)

	Muy Baja	Baja	Media	Alta	Muy Alta
PNN AFIW	435,08	177,09	2463,77	63599,63	7880,04
%	0,58%	0,24%	3,30%	85,3%	10,57%
Área influencia	27.831,33	5.232,40	23.841,79	21868,10	471,66
%	35,12%	6,60%	30,09	27,6	0,6

Fuente: Este trabajo. Datos Sistema de información geográfica SIG PNN AFIW.

Respecto al tipo de ecosistema, en el contexto local, el bosque andino en montaña fluvio-erosional presenta un nivel de integridad muy alta; el bosque subandino en lomerío fluvio-erosional y bosques subandinos en montaña fluvio-erosional, presentan un nivel de integridad alta; bosque basal en lomerío en



pedemonte, bosque basal en valle de piedemonte, bosque subandino en colina fluvio-erosional, están en la categoría muy baja.

Cuadro 18. Nivel de integridad en los ecosistemas del PNN AFIW y área de influencia.

Ecosistema	Area (%) por Nivel de Integridad				
	Muy Baja	Baja	Media	Alta	Muy Alta
Bosque andino en montaña fluvio-erosional*	0	0	0	0	100
Bosque subandino en montaña fluvio-erosional*	0,07	0,02	0,01	99	0,9
Bosque subandino en lomerío fluvio-erosional*	0,08	0	25,33	74,59	0
Bosque subandino en colina fluvio-erosional*	100	0	0	0	0
Bosque basal en montaña fluvio-erosional*	14,41	1,18	18,89	65,52	0
Bosque basal en lomerío fluvio-erosional*	44,69	7,2	48,11	0	0
Bosque basal en valle en U fluvio-erosional	81,82	2,35	15,83	0	0
Bosque basal en colina fluvio-erosional*	44,09	24,34	31,58	0	0
Bosque basal en abanico de piedemonte	83,54	13,75	2,71	0	0
Bosque basal en terraza de piedemonte	96,16	3,84	0	0	0
Bosque basal en lomerío en piedemonte	100	0	0	0	0
Bosque basal en valle de piedemonte	100	0	0	0	0
Bosque basal en cresta fluvio-erosional	30,44	3,83	65,73	0	0

Fuente: Sistema de información geográfica PNN AFIW. * Ecosistemas presentes en el PNN AFIW.

Con relación a los ecosistemas del PNN Alto Fragua Indi Wasi, el bosque andino en montaña fluvio erosional, presenta un nivel de integridad muy alta; el bosque subandino en montaña fluvio erosional y el bosque basal en montaña fluvio erosional, un nivel de integridad alta. Valores en los niveles muy bajo y bajo se presenta en el bosque basal en colina fluvio-erosional y el bosque subandino en colina fluvio-erosional.

Cuadro 19. Nivel de integridad en los ecosistemas del PNN AFIW.

Ecosistemas	Area (%) por Nivel de Integridad				
	Muy Baja	Baja	Media	Alta	Muy Alta
Bosque andino en montaña fluvio-erosional	0,00	0,00	0,002	1,24	98,76
Bosque subandino en montaña fluvio-erosional	0,075	0,00	0,55	99,14	0,23
Bosque basal en montaña fluvio-	2,17	0,68	7,43	89,7	0,00



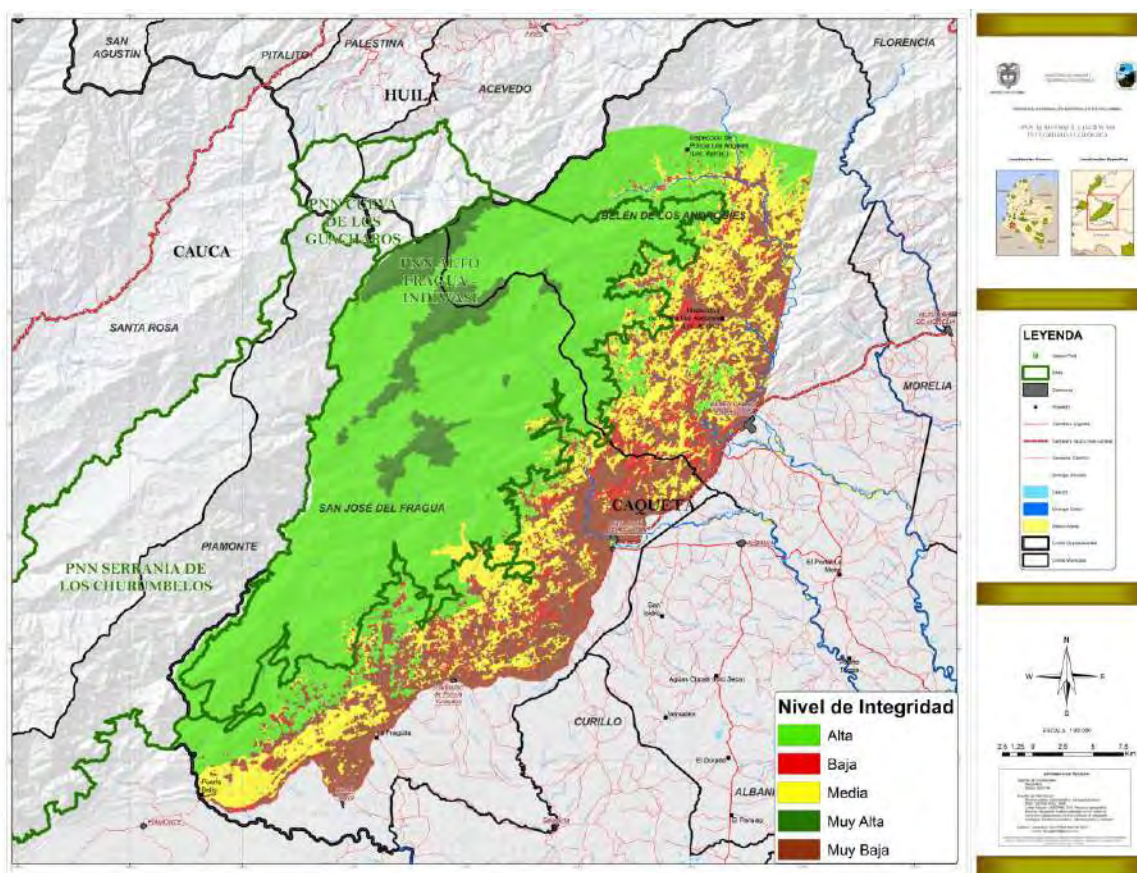
USAID
DEL PUEBLO DE LOS ESTADOS
UNIDOS DE AMÉRICA

Programa Paisajes de
Conservación



erosional					
Bosque basal en lomerío fluvio-erosional	3,16	2,72	93,2	0,91	0,00
Bosque basal en colina fluvio-erosional	16,75	25,017	58,23	0,00	0,00
Bosque subandino en colina fluvio-erosional	100	0,00	0,00	0,00	0,00
Bosque subandino en lomerío fluvio-erosional	0,075	0,00	25,33	74,6	0,00

Fuente: Sistema de información geográfica PNN AFIW. * Ecosistemas presentes en el PNN AFIW.



Mapa 20. Integridad ecosistémica del Parque Nacional Natural Alto Fragua y su área de influencia.



3.2.1. Diversidad de flora

La información disponible sobre la riqueza florística corresponden a estudios sobre plantas vasculares realizados en el orobioma subandino cordillera Oriental (1100-2100 msnm) y el zonobioma húmedo tropical de piedemonte Amazónico (300-1100). La mayoría de los reportes taxonómicos se encuentran en los rangos de género y familia, las determinaciones hasta especie son mínimas. A continuación se relacionan los datos reportados por cuenca:

a. **Cuenca alta río Pescado.** En el “Camino Andaqui” ubicado en el área de influencia nororiental del PNN Alto Fragua Indi Wasi, se registraron 28 familias, 53 géneros y 73 especies para la franja altitudinal entre los 800 a 900 msnm; y 24 familias, 41 géneros y 42 especies, para la franja entre los 1500-1600 msnm. En la primera franja, se registraron géneros tales como: *Astrocaryum*, *Iriartea*, *Socratea*, *Jacaranda*, *Matisia*, *Cedrelinga* y *Quararibea*; y en la segunda, *Ilex*, *Oreopanax*, *Hedyosum*, *Puya* y *Anturium* (Herrera et al, 2006).

b. **Cuenca alta río Fragua Chorroso.** González (2008) para las veredas Bellavista y la Tigra, ubicadas en el municipio de San José del Fragua, área de influencia oriental del PNN Alto Fragua Indi Wasi, realizó un estudio con enfoque geobotánico en el cual se reportan 43 familias, 95 géneros y 97 especies.⁹ Gonzalez (2008) resalta la presencia de especies indicadoras de disponibilidad de calcio en el suelo tales como *Guarea carinata*, *Jacaranda copaica* e *Hyeronima stipulata*; especies indicadoras de degradación de suelos como *Andropogon bicornis* (cola de zorro); parientes silvestres del cacao, caucho y tomate de árbol (*Pachira speciosa*, *Hevea guianensis*, *Cyphomandra sibundoyensis*); y especies de importancia histórica como quina o cascarilla (*cinchona* sp).

Cuadro 20. Diversidad de flora del PNN AFIW y zona de influencia

Cuenca	Elevación	Familia	Género	Especies
Pescado	800-900	28	53	67
	1500-1600	24	41	42
Fragua Chorroso	400-600	43	95	97
Yurayaco	900	63	-	247
	1400	54	-	209

Fuente: Este trabajo. Cifras Yurayaco: IAvH (2001) citados en informe final UAESPN-IAvH-TANDA. Cifras Fragua Chorroso: Gonzalez (2008) citados en informe 2008 Convenio WWF-RECONOCER. Basado en los listados de Herrera et al (2006) citados en Suarez (2007)



c. **Cuenca alta río Yurayaco.** UAESPNN, IAvH & TANDA (2001), reporta para el “transecto Fragua” ubicado al interior del PNN Alto Fragua Indi Wasi, aproximadamente 394 morfoespecies de plantas leñosas pertenecientes a 77 familias. Se resalta la presencia de especies como *Elaeagia pastoensis* (Barniz de Pasto) y *Talauma* sp. ANEXO A.

El IAvH resalta esta área del alto río Yurayaco como uno de los **bosques subandinos más diversos de Colombia y el Neotrópico** (159 especies en 0.1 hectarea).

Tabla 8. Comparación de la riqueza de plantas leñosas (DAP > 2.5) del transecto alto río Yurayaco (PNN AFIW), con otras regiones reportadas por Gentry (1995) en el neotrópico.

Localidad	País	Altitud	No. especies (0.1 hectáreas)
Cuenca alta río Yurayaco, Caquetá (PNN AFIW)	Colombia	900	190
Murri, Antioquia	Colombia	960	175
Huamani, Napo	Ecuador	1150	151
La Geona, Junín	Ecuador	1160	123
Cuenca alta río Yurayaco, Caquetá (PNN AFIW)	Colombia	1400	159
Antadó, Antioquia	Colombia	1560	160
Monteverde	Costa Rica	1550	127
Maquipucuna, Pichincha	Ecuador	1600	123

Fuente: Tomada de UAESPNN-IAvH-TANDA (2001). Datos. Gentry 1995.

En cuanto a usos, González (2008) describe cuatro tipos de uso: maderable, ornamental, artesanal y medicinal; en general las especies vegetales usadas con frecuencia son las maderables, las cuales tiene como destino el uso doméstico (como la construcción de la vivienda, fuente energética para la preparación de alimentos, delimitación de los linderos de las fincas) y la comercialización.

González A. (2008), reporta 22 especies maderables que tienen como destino la comercialización. Estas especies son agrupadas en dos categorías, maderas finas y maderas bastas, las cuales se relacionan en el siguiente cuadro:

Cuadro 21. Especies vegetales de interés comercial.

Categoría	Nombre científico	Nombre común
Maderas finas	<i>Paulicea lutkeni</i>	Amarillo rial
	<i>Cordia alliodora</i>	Nogal
	<i>Cedrela odorata</i>	Cedro
	<i>Cordia alba</i>	Gomo
	<i>Minquartia guianensis</i>	Ahumado negro
	<i>Nectandra</i> sp	Laurel Amarillo
	<i>Cedrelinga catanaeformis</i>	Achapo
	<i>Plastymiscium pinatum</i>	Granadillo
	<i>Dialium guianensis</i>	Habillo
	<i>Ocotea cooperi</i>	Laurel
	<i>Couma macrocarpa</i>	Perillo- Juan Soco
	<i>Inga nobilis</i>	Guamo Cerindo, o colorado



	<i>Pouteria caimito</i>	<i>Caimo</i>
Maderas bastas	<i>Simarouba amara</i>	<i>Marfil</i>
	<i>Viola theidora</i>	<i>Sangre toro</i>
	<i>Clarisia racemosa</i>	<i>Aracacho</i>
	<i>Schweilera juruensis, S. courataria, S. cabreraza</i>	<i>Fono</i>
	<i>Parkia velutina</i>	<i>Guarango</i>
	<i>Jacaranda copala</i>	<i>Madura plátanos</i>
	<i>Inga sp</i>	<i>Guamo diablo</i>

Fuente: Este trabajo. Datos: Gonzales A. (2008)

La fundación Verde y Sostenible & Gobernación del Caquetá (2007) reporta 25 especies vegetales con usos medicinales en el resguardo indígena Embera Katio La Cerinda¹⁰. Especies como los helechos y heliconia son usados como ornamentales; el chocho, anime, cumare, bejuco yare, chontillo y guarango, en la elaboración de artesanías.

3.2.3. Diversidad de fauna

La información disponible corresponde a listados taxonómicos de los siguientes grupos biológicos: hormigas, mariposas, anfibios, mariposas y mamíferos (medianos y grandes).

a. Cuenca alta río Pescado

- **Mariposas.** Sanudo (2007) para tres sitios de muestro ubicadas en la cuenca del río Pescado (La Cerinda, La Esperanza, Ventanas) reporta 168 especies distribuidas en las siguientes familias pertenecientes a la superfamilia Papilionoidea: Papilionidae, Pieridae, Nymphalidae, Riodinidae y Lycaenidae. Entre las especies registradas, la investigadora destaca la presencia de *Callicore ines*, mariposa endémica y *Prepona praeneste*, mariposa amenazada.¹¹ (Anexo B)

-**Anfibios.** La fundación Verde y Sostenible & Gobernación del Caquetá (2007) reporta para las localidades La Cerinda (470 msnm) y el “parque bosque de protección microcuenca quebrada La Resaca” (482 msnm), 15 especies pertenecientes a 4 familias taxonómicas: Bufonidae, Dendrobatidae, Brachycephalidae e Hylidae¹². (Anexo B)

Tabla 9. Fauna reportada en la cuenca alta del río Pescado. Zona de influencia del PNN AFIW.

Grupo	Familias	Especies	Novedades
Mariposas	5	168	<i>Callicore ines</i> , mariposa endémica y <i>Prepona praeneste</i> , mariposa amenazada.
Anfibios	4	15	<i>Amereega ingeri</i> , especie en la categoría de amenaza Vulnerable (VU)

Fuente: Este trabajo. Datos tomados de: Sanudo (2007). Fundación Verde y Sostenible y Gobernación del Caquetá (2007)

¹⁰ La Fundación Verde y Sostenible & Gobernación del Caquetá (2007), p 148-149.

¹¹ Sañudo Restrepo C. P. (2008). Lista Preliminar de Mariposas (Papilionoidea) del Parque Nacional Natural Alto Fragua Indiwasi, Caquetá. Grupo de Sistemática Molecular, Universidad Nacional de Colombia.

¹² La Fundación Verde y Sostenible & Gobernación del Caquetá (2007). p 82-83.



USAID
DEL PUEBLO DE LOS ESTADOS
UNIDOS DE AMÉRICA

Programa Paisajes de
Conservación



- **Aves.** Gómez (2010), reporta 17 especies endémicas del piedemonte amazónico: *Euphonia mesochrysa*, *Lepidothrix isidorei*, *Xenopipo holochlora holochlora*, *Poecilotriccus calopterus*, *Sclerurus albigularis*, *Chamaeza campanisona*, *Eutoxeres condensini*, *Doryfera johannae*, *Phlogophilus hemileucurus*, *Urosticte ruficrissa*, *Heliodoxa gularis*, *Campylopterus falcatus*, *Campylopterus villaviscensio*, *Pipreola chorolepidota*, *Tinamus osgoodi*, *Chlorospingus flavigularis* y *Heliodoxa schreibersii*.

b. Cuenca alta río Yurayaco

- **Hormigas.** Se reporta 138 especies (que corresponden al 70% de las especies estimadas para el área de muestreo), 43 géneros y 5 subfamilias. Se destaca el registro de una probable nueva especie del género *Heteroponera* y un nuevo registro para Colombia que corresponde a una especie del género *Pyramica* (UAESPNN, TANDA, IAvH, 2001). (Anexo B)

- **Mariposas.** Se reporta 92 especies pertenecientes a 39 géneros y 17 subfamilias. Entre los registros, se resalta especies típicas de la amazonia como *Cithaerias auroras*, *Cithaerias auroritas*, *Euptychia arnaea*, *Mesosemia spp*, *Pierella astyoche lucia*, *Pierella lena*; y especies típicas de zonas perturbadas (registrada a los 900 m) como *Euptychia hermes*, *E. hesione*, *E.hesionides*, *Eresia polina* y *E. eunice*.(UAESPNN, TANDA, IAvH, 2001). (Anexo B)

- **Aves.** Se reporta 85 especies y 24 familias. Se destacan *Campylopterus villaviscensio* (colibrí), *Myrmotherula spodionota* (hormiguero), *Pipra isidorei* (saltarín, Fam. Pipridae), *Schistes geoffroyi* (colibrí, Fam. Trochilidae), especies con distribución geográfica restringida; y *Tinamus osgoodi*, ave amenazada en peligro crítico de extinción a nivel global y nacional. De igual manera, el informe del transecto Fragua menciona el registro de dos probables nuevas especies para el país, un jacamar del género *Galbula* y un colibrí de la familia Trochilidae (UAESPNN, TANDA, IAvH, 2001). (Anexo B).

Tabla 10. Fauna reportada en cuenca alta río Yurayaco, PNN Alto Fragua Indi Wasi.

Grupo	Subfamilias	Géneros	Especies	Novedades
Hormigas	5	43	138	1 probable nueva especie del genero <i>Heteroponera</i> . 1 nuevo registro
Mariposas	17	39	92	6 especies típicas de la amazonia
Aves	-	-	85	4 especies con distribución geográfica restringida, 1 en peligro crítico de extinción a nivel global y nacional

Fuente: Este trabajo. Datos: UAESPNN, TANDA, IAvH, 2001



USAID
DEL PUEBLO DE LOS ESTADOS
UNIDOS DE AMÉRICA

Programa Paisajes de
Conservación



- Mamíferos¹³

González A. (2008) reporta para el PNN Alto Fragua Indi Wasi y su área de influencia, 44 especies de medianos y grandes mamíferos. Entre las especies, se encuentran el mono churuco (*Lagothrix lagotricha lugens*), mico volador (*Pithecia monachus milleri*), oso hormiguero palmero (*Myrmecophaga tridactyla*), tigre gallinero (*Leopardos tigrinus*), tigrillo canaguaro o podenco (*Leopardos pardalis*), jaguar o tigre mariposo (*Pantera onca*), puma (*Puma concolor*), danta de montaña (*Tapirus pinchaque*) y el oso de antejojo (*Tremarctos ornatos*) (Anexo B).

Con relación al uso y manejo de fauna local, Gonzalez A. (2008) describe cuatro tipos de usos¹⁴:

Alimentación. Las especies preferidas por la comunidad son la boruga, el armadillo (*Cabassous unicinctus*, *Dasyus kappleri*), venado (*Mazama americana*), el churuco (*Lagothrix Lagothricha*) y el cozumbe (*Nasua nasua*).

Mascotas. La especies de interés son las aves vistosas como loro real - *Amazona farinosa*; mamíferos como el mico chichico (*Saimiri sciureus macrodon*), la chucha real (*Caluromys lanatus*), armadillo común (*Dasyus novencintus*) y hormiguero enano (*Cyclopes didactylus*).

Medicinales. La hiel de la boruga es utilizada para la mordedura de culebra; el caparazón y la sangre del armadillo para el asma.

Sagrados. Especies sagradas para la comunidad inga del Caquetá: *Pantera onca* (tigre mariposo), *Tremarctos ornatus* (oso andino) y *Amazona fariginosa* (lora real); aves del genero Ara (guacamayas)¹⁵.

¹³ Gonzalez, Arteth. Informe 2008. Monitoreo de presiones y amenazas del Parque Nacional Natural Alto Fragua Indi Wasi.

¹⁴ Gonzalez, Arteth. Informe 2009. Avances (en Preparación) Monitoreo de presiones y amenazas del Parque Nacional Natural Alto Fragua Indi Wasi

¹⁵ Borrador Plan de manejo territorial Asociación de Cabildos Tandachiridu Inganokuna.



USAID
DEL PUEBLO DE LOS ESTADOS
UNIDOS DE AMÉRICA

Programa Paisajes de
Conservación



3.3. CONTEXTO HISTORICO, CULTURAL Y SOCIAL

3.3.1. Hitos en la conformación del territorio andino amazónico caqueteño¹⁶.

La Amazonía ha sido habitada ancestralmente por pueblos indígenas tales como los Andaquíes, Koreguajes, Uitotos, Tamas, Payaguajes, Macaguajes, Carijona, Yuries, Censeguajes, Quiyoyos, Aguanengas y Encabellados¹⁷, “poblaciones prehispánicas que hacían parte de una red de intercambio y comunicación que mantenía nexos entre la selva y la cordillera andina y con el área interior de los Andes septentrionales”¹⁸. En lo que hoy es San José del Fragua y Belén de los Andaquíes (Caquetá) el grupo Andaquí era el más importante. Se cree que este pueblo se movía en dos áreas subyacentes a la cordillera Oriental; una en el valle alto del río Magdalena y la otra en la región selvática y la vertiente oriental de la cordillera Oriental, que comprende el territorio actual de Belén de los Andaquíes, entre los ríos Pescado y Fragua¹⁹.

Siglo XVI.

1534 – 1539: El alemán Georg Hohermuth encabeza una expedición acompañado por 400 hombres en busca del Dorado. En 1539 regresa a Coro, Venezuela, derrotado por las condiciones ambientales y la feroz resistencia de los indígenas Choques.

1541 - 1543: Hernán Pérez de Quesada emprende la expedición *hacia la conquista de El Dorado y el Edén, en el país de las Amazonas*. Es la más grande expedición emprendida hasta entonces en la Nueva Granada y la conformaban 270 españoles, más de 8000 indígenas y unos 200 caballos²⁰.

Finales del siglo XVI - primeras décadas del siglo XVIII. Este periodo se caracteriza por el dinamismo colonizador a partir del establecimiento de las misiones. Al no encontrar yacimientos de metales preciosos en los espacios colonizados el objetivo de la corona española cambió, determinando el modelo de colonización evangélico.²¹ Durante los siglos XVI y XVII se establecieron los llamados “estados de misiones” a cargo de misioneros franciscanos y jesuitas quienes iniciaron su entrada por el río Fragua y Orteguaza, fundando poblados a sus orillas. El efecto provocado por estas fundaciones fue el desplazamiento de los indígenas hacia las montañas o adentrándose más en la selva, y para otros como los Andakí, el enfrentamiento hasta ser prácticamente exterminados por los soldados que apoyaban la labor de las misiones.²²

1564: Los Andaquíes migran desde el Alto Magdalena (probablemente Acevedo y Suazá) hacia el piedemonte amazónico, debido a las presiones ejercidas en los procesos de la conquista. Se considera que

¹⁶ Tomado literalmente de Salazar-Molano A. (2012).

¹⁷ SINCHI. Caquetá. Construcción de un territorio amazónico en el siglo XX. Bogotá; tercer milenio editores, Pág.26

¹⁸ Ochoa, Germán Ignacio y Hurtado Lina María. El ALCA en la Amazonia: integración o desintegración. En IGAC. Caquetá, características geográficas. Pág. 109.

¹⁹ IGAC. Op. Cit. Pág. 109

²⁰ PNN: El camino Andaquí o de la quina. Una aproximación histórica de uso. Pág. 10

²¹ Caquetá. 112

²² ICAN en SINCHI. Caquetá. Construcción de un territorio amazónico en el siglo XX. Bogotá; tercer milenio editores pág.113



USAID
DEL PUEBLO DE LOS ESTADOS
UNIDOS DE AMÉRICA

Programa Paisajes de
Conservación



a partir de esta migración se da inicio al *Camino Andaquí*, que parte de la región del Pescado (Belén de los Andaquíes) a la Concepción (Acevedo - Huila)²³.

1590: Los españoles fundan el caserío “Espíritu Santo del Caguán”, primer pueblo español con carácter permanente en el Caquetá. Se consolidó como epicentro para la exploración y conquista de la selva.

1635. Los misioneros franciscanos ingresan al Espíritu Santo del Caguán. En 1637, fueron expulsadas por los indígenas.

1660: Los frailes Franciscanos utilizan el Camino Andaquí para entrar por segunda vez al territorio con la misión de *evangelizar las almas indígenas de la amazonia*. Comienza a formarse San Francisco de la Ceja de los Andaquíes, avanzada y puerta de entrada a la región amazónica. Además de la misión evangelizadora, el camino Andaquí sirvió como ruta para el comercio ilícito. Se ingresaba hierro para procesos de herrería ubicadas en la región del río Pescado y salía gran cantidad de indígenas los cuales eran vendidos en Popayán²⁴.

1708: Fundación de San Francisco Javier de la Ceja de los Andaquíes, hoy Acevedo-Huila, por los misioneros franciscanos.

1800: Se acaban las misiones franciscanas del Caquetá por las difíciles condiciones ambientales y la resistencia indígena al adoctrinamiento.

Siglo XIX. Bonanzas quina y caucho. Esta etapa marca el inicio de la explotación económica a gran escala de la amazonia colombiana y su vinculación a los mercados internos e internacionales. Durante esta época se reactiva el viejo Camino Andaquí. Se comienzan a crear los primeros núcleos estables de pobladores mestizos.

1845: el 2 de Mayo se creó y organizó el territorio del Caquetá, quedando como capital Mocoa y colindando con Cauca, Cundinamarca, Ecuador, Venezuela y Brasil. Anterior a esto, el Caquetá no existía en la legislación vigente.

1850 a 1882: El descubrimiento en 1820 en Francia sobre las propiedades medicinales de la quina contra el paludismo, incentivó la demanda de dicha planta por las potencias europeas. Inicia la efímera bonanza de la Quina que presentó su mayor auge entre 1870 y 1881²⁵.

1869: El Estado del Cauca concede licencia para explorar 30.000 ha en el Caquetá.²⁶

1878: Compañía Elías Reyes y Hermanos inició operaciones en el piedemonte amazónico, en una vasta región que abarcaba entre la Bota Caucana y los ríos de Caquetá y Putumayo. La caída del precio internacional de la planta en 1884 acaba con el boom.

²³ PNN AFIW: Plan de Manejo 2008.

²⁴ PNN: El camino Andaquí o de la quina. Una aproximación histórica de uso. Pág. 14

²⁵ Colonización, coca y guerrilla; pág. 5

²⁶ IGAC; Op. Cit Pág 115



USAID
DEL PUEBLO DE LOS ESTADOS
UNIDOS DE AMÉRICA

Programa Paisajes de
Conservación



Finales siglo XIX – principios S XX: El boom del Caucho. Con el auge de la *industria automovilística*, inicialmente en Estados Unidos la demanda de caucho se acrecienta, llevando a su intensa y predatoria explotación²⁷.

Al Caquetá llegaron varias compañías y mercaderes, los portugueses que entraron por el Yari, los pastusos por el sur y los habitantes del sur del Huila y Tolima por el río Pescado²⁸. Se generan los primeros circuitos comerciales y con ellos la construcción de los primeros caminos de herradura, que unirán las zonas meridionales de la región andina colombiana con el llamado piedemonte. Como centros de explotación cauchera, así como principalmente sitios de acopio y mercadeo, se van creando algunos incipientes focos de colonización, que manifiestan ya los primeros núcleos estables de población no indígena en esta región colombiana. Las caucherías representaron, para todos los países de la cuenca, *el inicio de la presencia nacional en estos territorios*.²⁹

1889: Antonio Pizarro y Francisco Gutiérrez fundan la sociedad cauchera más importante en el Caquetá con el nombre de La Perdiz.

1902: El 3 de diciembre de 1902, Fray Doroteo de Pupiales, cofundador de Florencia desembarcó en La Perdiz, agencia de la compañía Pizarro. Allí consideró un lugar propicio para fundar un pueblo. Fundó a Florencia el 25 de diciembre de 1902.

Florencia se convirtió un importante punto de acopio y comercialización hacia el Huila del látex, que transportaban a lomo de mula por pequeños caminos de herradura. Comienza un flujo migratorio procedente del Huila, donde las tradiciones católicas tenían arraigo popular. Las Iglesias y sus templos, después de la época de las caucherías, eran el lugar de la convocatoria social, espacios de identidad y encuentro de la comunidad.³⁰

1904: Por decreto Papal se establece la prefectura Apostólica de Caquetá, Putumayo y Amazonas. En 1930, Pío XI la eleva a la calidad de Vicariato, el cual en 1951 es fraccionado en tres: Vicariato de Sibundoy, Vicariato de Caquetá y la Prefectura de Leticia. El vicariato de Caquetá queda a cargo de los capuchinos italianos³¹.

1914: Se crea el corregimiento de Andaquí.

1917: Fundación de Belén de los Andaquíes por el misionero capuchino Fray Jacinto María de Quito. Según datos del EOT del municipio de Belén de los Andaquíes (2005), para el año 1920 la población reportada fue de 1000 habitantes y funcionaban dos escuelas con aproximadamente 100 estudiantes³².

1919: Los misioneros capuchinos construyen la trocha Belén de los Andaquíes - Mocoa³³.

²⁷ Colonización, coca y guerrilla; pág. 6

²⁸ Colonización, coca y guerrilla; pág. 6

²⁹ Colonización, coca y guerrilla; pág. 6-7

³⁰ <http://www.disaster-info.net/desplazados/infomes/rut/estudio08/rutestudio08.pdf>

³¹ Tomado de documento propuesta de ajuste Plan de Manejo de PNN AFIW 2008

³² Tomado de documento propuesta de ajuste Plan de Manejo de PNN AFIW 2008

³³ Tomado de documento propuesta de ajuste Plan de Manejo de PNN AFIW 2008



USAID
DEL PUEBLO DE LOS ESTADOS
UNIDOS DE AMÉRICA

Programa Paisajes de
Conservación



1926: El 19 de mayo Belén de los Andaquíes es reconocido como corregimiento comisarial³⁴.

1932-33: Conflicto Colombo – peruano. Marca un hito en la colonización del piedemonte con la apertura de las rutas Altamira–Florencia y Pasto-Mocoa. La colonización agraria a pequeña escala cobra mayor importancia. También se constituye en el antecedente más remoto de la colonización militar. Una vez terminada la guerra, muchos militares decidieron quedarse en la zona como colonos conformando asentamientos agrícolas en las márgenes del río Ortegúaza y Caquetá. El Hospital militar de Venecia, el cuartel de Araracuara y la base aérea de tres esquinas, fueron ejes de estos núcleos de población³⁵.

1935: Comienza a ser desarrollada la hacienda Larandia, finca ganadera que en su apogeo abarcaba tres municipios: Florencia, Montañita y Milán. Marca el surgimiento de la economía ganadera en el Caquetá. Un colono desplazado por Larandia hacia la Cuenca del río Fragüita recuerda la expansión de la hacienda a costa del amedrentamiento de los pequeños y medianos propietarios: “si el campesino no quería vender le metían ganado para sabotear los cultivos, le cerraban las trochas para comunicarse con el casco urbano, le hacía la vida imposible hasta que el campesino vendía a cualquier precio...”. Al respecto Artunduaga anota: técnica, administrativa y presupuestariamente, Larandia llegó a superar la entonces intendencia del Caquetá. El empuje y ampliación de la Hacienda se dio por encima de las políticas de Estado, o a pesar de ellas. Lo cierto es que ni el Incora, en pleno auge de la década del sesenta, ni institución oficial alguna, intervino para proteger los colonos que, expulsados por el latifundio, se vieron obligados a correr el frente colonizador (...) sobre todo hacia la cordillera donde por las características del terreno no son llamativas para la explotación ganadera.

1940-1950: La ya iniciada corriente migratoria desde Nariño hacia el Putumayo prosigue durante los años 40 y 50, concentrándose inicialmente sobre el Valle de Sibundoy y luego dispersándose hacia el sur hasta alcanzar la ribera del Río Caquetá. La colonización continuó siguiendo la vía de San Sebastián, Santa Rosa y Descanse en el Cauca hasta Yunguillo y Mocoa. Desde el Huila la migración se desarrolló desde Pitalito, San Agustín, pasando por la Bota Caucana hasta Mocoa, por una parte, y Pitalito, Acevedo, Belén de los Andaquíes, el Fragua, Puerto Limón, Urcusique y Mocoa, por otra³⁶. Es en esta corriente migratoria que entran al Caquetá los primeros Inganos provenientes de Mocoa, Putumayo, utilizando la ruta Mocoa – Puerto Limón – el Tambor – río Fragua³⁷.

1941: Promulgación de la Ley 148 de 1941, que tiene por objeto fomentar la colonización en las regiones del sur del país.

1943: Familias indígenas de comunidad inga migran desde Mocoa hacia la localidad de Puerto Bello-Caquetá, cinco años después migran hacia la localidad de Yurayaco. UMAÑA y TABORA (1992) relatan lo siguiente: “Los motivos que tuvieron sus antepasados para migrar de Mocoa hacen referencia al mal trato que recibían de los sacerdotes capuchinos, que los hacían trabajar demasiado, utilizándolos para labores de carga tanto de personas como de artículos...”.

³⁴ Tomado de documento propuesta de ajuste Plan de Manejo de PNN AFIW 2008

³⁵ González y Ramírez en Colonización, coca y guerrilla. Pág. 10

³⁶ GONZÁLEZ Arias José Jairo. “Amazonia Colombiana, Espacio y Sociedad”. Editorial CINEP, 1998, página 240.

³⁷ PNN AFIW: Plan de Manejo 2008. Pág. 830



USAID
DEL PUEBLO DE LOS ESTADOS
UNIDOS DE AMÉRICA

Programa Paisajes de
Conservación



1950: Por decreto 963 del 14 de marzo se crea la intendencia nacional el Caquetá y Florencia es nombrada capital.

Periodo de “La Violencia”: Entre sus efectos más profundos cabe mencionar el desarraigo de más de dos millones de personas de sus lugares de origen, produciéndose la más vasta redistribución poblacional vista en Colombia. Según la investigación realizada por Félix Artunduaga, el Caquetá tenía en 1932 alrededor de 10.000 habitantes. En el censo de 1951 se registran 46.588 habitantes. La época de la violencia bipartidista marca un nuevo periodo en el proceso de colonización del piedemonte caqueteño no solo cuantitativo sino cualitativo: aparece una migración andina en una zona de colonización predominantemente huilense.

A las localidades San José del Fragua y Albania llegó un grupo de colonos muy heterogéneo. Algunos precedían de los departamentos de Huila y Nariño, afectados por la falta de tierras, otros fueron los indígenas Ingas procedentes de Puerto Limón y Mocoa que se establecieron en Guayuyaco, Botuto, Yurayaco y el Fragua grande, huyendo de las misiones y de los colonizadores, los restantes eran miembros de comunidades negras de la Costa Pacífica nariñense.³⁸

1958: Proceso de colonización dirigida en 6 frentes bajo el lema “retorno al campo de los hijos de la violencia”. En el Caquetá la Caja Agraria toma posesión de 698.000 ha otorgadas por el Ministerio de Agricultura, escogiéndose tres centros de colonización: *Maguaré*, al oriente de Doncello, *La Mono*, al oriente de Belén y *Valparaiso* sobre las riberas del río Pescado, colindando con la Hacienda Larandia³⁹. Las parcelas oscilaban entre 45 y 50 hectáreas cada una, albergando a un total de 1040 familias oriundas principalmente del Valle del Cauca, Caldas, Tolima y Huila.

1958 – 1966: Periodo definido por Paul Oquist como de *violencia tardía*, donde se registran las cifras más altas de inmigración al Caquetá, fenómeno que no se da únicamente por el impulso gubernamental sino también porque los colombianos que habían migrado campo – ciudad, no encontraron tampoco paz en los centros urbanos y por tanto buscaron nuevos horizontes que no incluyera las regiones afectadas por la violencia de las cuales, entre otras cosas, ya habían sido expulsados.⁴⁰

1959, 08 octubre: Fundado San José del Fragua por el Sacerdote José Fusarrolly. En 1961, es reconocido como inspección de policía intendencial del municipio de Belén de los Andaquíes.

1959: Se declara la Reserva Forestal de la Amazonia mediante la Ley 2da de 1959. Un año después se declara el PNN Cueva de los Guacharos mediante Decreto 2631 de 1960; este es el primer Parque Nacional Natural del Sistema de Parques Nacionales de Colombia, el cual se encuentra ubicado en los municipios de Acevedo (Huila) y San José del Fragua (Caquetá).

1959, 08 octubre: Fundado San José del Fragua por el Sacerdote José Fusarrolly. En 1961, es reconocido como inspección de policía intendencial del municipio de Belén de los Andaquíes.

1959-1962: Surgen los planes de rehabilitación a favor de los desplazados de la violencia de mediados del siglo XX. Con el apoyo de la caja de crédito agrario industrial y minero se establecen 1040 familias⁴¹ de

³⁸ Jimeno Santoyo Myriam, en IGAC. 120

³⁹ Artunduaga Bermeo Félix, en Colonización, coca y guerrilla. Pág. 15

⁴⁰ Artunduaga, Op. Cit. pág. 13

⁴¹ Dato tomado de Mejía (1993). P. 134



USAID
DEL PUEBLO DE LOS ESTADOS
UNIDOS DE AMÉRICA

Programa Paisajes de
Conservación



inmigrantes de Caldas, Huila, Tolima, Risaralda, Antioquia, Valle del Cauca, Cundinamarca y los Santanderes en las localidades de La Mono (Belén de Los Andaquíes), Maguaré (El Doncello) y Valparaíso.

1960 - 1970: Primera ola de colonización en la cuenca del río San Pedro y en la cuenca del río Fragüita, zona de influencia del PNN AFIW. Algunos de estos colonos son familias expulsadas de los municipios de Florencia, Montañita y Milán a causa de la expansión de Larandia.

1965: INCORA, entidad que asume las funciones de la caja agraria pone en marcha los proyectos Caquetá I y II, inicialmente sobre los núcleos dirigidos anteriormente por la Caja Agraria. En el Caquetá la misión era el fortalecimiento de cultivos de palma africana, caña de azúcar y promover la ganadería. Los proyectos de colonización dirigida del INCORA incentivaron los créditos orientados hacia la ganadería extensiva, que requerían como condición el tener una propiedad entre 30 y 250 hectáreas y como mínimo 5 hectáreas cultivadas en pastos, incentivando a los colonos a potrerizar la selva⁴², política que favoreció el proceso de concentración de la propiedad.

1976: Paro Campesino. Se dan las más grandes movilizaciones campesinas en el departamento, lideradas por ANUC Caquetá, exigiendo al Estado el cumplimiento de los proyectos de apoyo a la colonización.

1979: Hace presencia el M-19 en los municipios de Belén de los Andaquíes.

80's: Las familias colonas, agobiados por los créditos, comienzan a vender su parcela, generando con ello la apertura de nuevos frentes de colonización en la cordillera y el avance del latifundio, reproduciendo las mismas formas de concentración de la tierra del interior del país.

1981: Se creó el departamento del Caquetá por Decreto 78 de 1981.

1982- 1983: Recrudescimiento de la violencia por enfrentamientos entre el M-19 y el Ejército. Se produce un desplazamiento de la población rural a los cascos urbanos originando una serie de migraciones internas en el Departamento que hacen crecer irregularmente la población urbana, generando invasiones de gran magnitud como la de "Las Malvinas" en Florencia, nombre que se le da en solidaridad a la guerra de las Malvinas en Argentina. Un poblador de la zona recuerda que la finca que los campesinos sin tierra se tomaron se llamaba Raicero y su padre, uno de los líderes de la ocupación, compuso una canción en su nombre que dice "quisimos tener un techo en una parte del mundo y después de buscar mucho llegamos hasta el raicero..." Las veredas quedan con muy pocos habitantes, se acaban los Juntas de Acción Comunal.

1982: Entra la coca a las veredas de la cordillera. Con la coca comienzan a entrar a las veredas muchas familias, entre ellas varias de las que se habían desplazado hacia los cascos urbanos durante la llamada "Guerra del Caquetá". Adicionalmente llegan personas de diferentes regiones del país. Se repite el circuito colonización - conflicto - migración, propio de los procesos de colonización. Los datos censales del DANE también dan cuenta del crecimiento poblacional de estos territorios.

⁴² Jimeno Santoyo en IGAC. 121



USAID
DEL PUEBLO DE LOS ESTADOS
UNIDOS DE AMÉRICA

Programa Paisajes de
Conservación



1985: San José del Fragua junto con Curillo, Morelia y Albania fueron segregados de Belén de los Andaquíes y elevados a la categoría de municipio mediante ordenanza departamental No 03.

Finales ochentas: Se generan nuevos ejes de colonización originados por la construcción de vías, entre ellas la carretera San Vicente del Caguán- Neiva a través de la cual la extracción de madera se acrecienta. Similar situación sucede con la apertura de la vía Aletones – Belén de los Andaquíes que impulsa la colonización en la zona del río Pescado, al igual que la carretera Florencia –Suaza que impulsa la colonización en inmediaciones del río Hacha.⁴³

Década del noventa

8 de marzo de 1990: El M-19 se desmoviliza. Entrega las armas en su campamento de Santo Domingo.

90's: Entran las FARC a las veredas de la cordillera, municipios de San José del Fragua y Belén de los Andaquíes.

1990 - 1994: Gobierno Presidente César Gaviria. Auge cocalero. Crisis de soberanía alimentaria. Los cascos urbanos de San José y Belén se abastecen de plátano en Florencia, Curillo, Resguardo Inga las Brisas y Ecuador. Entran muchas familias atraídas por la bonanza cocalera.

1991: Se crea el Resguardo Nasa el Portal en la Cuenca del río Fragüita, municipio de San José del Fragua, mediante resolución 32 del 19 de diciembre de 1991.

1992: El INCORA constituye el resguardo indígena inga San Miguel. El 10 de diciembre de 1997, el resguardo inga Las Brisas. El 10 de abril de 2003, se constituye el resguardo indígena inga Yurayaco.

1995: Con el objetivo de proteger la microcuenca de la quebrada de La Resaca, la cual abastece de agua al acueducto de la cabecera del casco urbano del municipio de Belén de Los Andaquíes⁴⁴, el honorable consejo declara mediante acuerdo municipal el “*parque bosque de protección microcuenca quebrada La Resaca*”. En el año 1998 se elabora su plan de ordenación y manejo el cual posteriormente es adoptado mediante el acuerdo en junio 5 de 1999⁴⁵. A partir del 14 de noviembre de 2003, la administración de la reserva esta a cargo de la organización social local fundación Tierra Viva.

1995: Belén de Los Andaquíes fue declarado como zona y sitio turístico del departamento mediante ordenanza número 21.

1994 – 1996: Gobierno del Presidente Ernesto Samper Pizano. Por primera vez el Gobierno ordena erradicar los cultivos de uso ilícito (coca, amapola y marihuana) mediante la fumigación aérea con glifosato. Se promulga la Ley 160 de 1994, una de cuyas figuras es la Zona de Reserva Campesina.

1995: Se crea el Resguardo Nasa la Esperanza mediante resolución No. 12 de 1995 (Resguardo actualmente en traslape con el PNN AFIW).

⁴³ ICAN en IGAC. Op. Cit. Pág. 123.

⁴⁴ Acuerdo Numero 003 de 1995 (marzo 03) “Por medio del cual se declara Parque Bosque las áreas de la microcuenca de la quebrada La Resaca, desde su nacimiento hasta la desembocadura al río Pescado”

⁴⁵ Acuerdo No. 012 de 1999 (junio 05) “Por el cual se adopta el plan de ordenación y manejo de la parte alta de la microcuenca de la quebrada La Resaca”



USAID
DEL PUEBLO DE LOS ESTADOS
UNIDOS DE AMÉRICA

Programa Paisajes de
Conservación



1996: Se crea el Resguardo Embera la Cerinda.

Abril de 1996: El Gobierno Nacional decreta las Zonas Especiales de Orden Público mediante Decreto 0717 de 1996, zona compuesta por los departamentos del Guaviare, Vaupés, Meta, Vichada y Caquetá. En la parte considerativa dice: “Que existen zonas del país en donde de manera especial las organizaciones criminales y terroristas, han concentrado sus aparatos de fuerza en orden a desestabilizar la seguridad y convivencia ciudadanas, que se hace necesario determinar dichas zonas con el fin de aplicar medidas específicas para conjurar las causas de perturbación del orden público e impedir la extensión de sus efectos.” Se restringe la circulación, se dictan toques de queda, se controla el suministro de gasolina y otros insumos utilizados para el procesamiento de la coca, entre otras medidas.

1ero de Junio 1996: Inicia la segunda fase de la “Operación Conquista” con la cual el Batallón de Fuerzas Especiales No.1 y la Decimosegunda Brigada, a través de las fumigaciones pretendían “romper el cordón umbilical que une a la guerrilla colombiana con el negocio de la cocaína”⁴⁶. Conquistar el territorio de la Amazonia colombiana se convierte en la narrativa de las fuerzas militares.

1996: Marchas cocaleras. Durante los meses de julio, agosto y septiembre de 1996, 45.000⁴⁷campesinos cultivadores y recolectores de coca marcharon hacia los centros urbanos y capitales de los departamentos del Guaviare, Putumayo, Caquetá y Baja Bota Cauca, en la amazonia occidental de Colombia. Las marchas inician en el Guaviare el 16 de junio de 1996, en el Putumayo se inician el 25 y 26 de julio hacia los cascos urbanos de Orito, San Miguel (la Dorada), Valle del Guamués (la Hormiga) y Puerto Asís. En el departamento del Caquetá comienzan el 29 de julio, departamento en el que la policía nacional había iniciado fumigaciones en Remolinos del Caguán el 22 de Julio.⁴⁸ Los campesinos protestan por las fumigaciones, por la declaración de las Zonas Especiales de Orden Público, exigen la reglamentación de las Zonas de Reserva Campesina y los apoyos a la colonización prometidos por el Gobierno. En opinión de un habitante de la zona se ganó visibilidad de la población campesina a nivel nacional a través de los medios de comunicación. “Por primera vez Colombia ve que en el sur del país hay más que gente con fusiles, hay miles de familias campesinas, niños, niñas, abuelitas, mamás... Pero además de muchos muertos, para las veredas de la cordillera no fue gran cosa lo que nos quedó de las marchas. Las fincas acabadas, una pobreza muy terrible.”

1998 – 2002: Gobierno Presidente Andrés Pastrana. Control territorial fuerte de las FARC: se presentan frecuentemente retenes, restricciones de movilidad, paros armados. Según la DPS entre 1997 y 2001 salieron desplazados 152 hogares representados por 808 personas en el municipio de Belén y 302 hogares representados por 1549 personas en San José del Fragua.⁴⁹

2000: Entran los paramilitares disputando a las FARC el control sobre el territorio y sobre la economía cocalera. El ex comandante del Bloque Oriental Bolívar de las AUC, Carlos Fernando Mateus, alias ‘Paquita’ dijo en los medios de comunicación que la misión era repeler el ataque o la retoma de las FARC

⁴⁶ ELTIEMPO.COM – Archivo electrónico. “Golpe al corazón financiero de las FARC”. Bogotá, Julio 15 de 1996. En

<http://www.eltiempo.com/archivo/documento/MAM-434040>

⁴⁷ ELTIEMPO.COM – Archivo electrónico <http://www.eltiempo.com/archivo/documento/MAM-479759>

⁴⁸ La Nación, 27 de julio de 1996, en Democratizar las democracias. Boaventura de Sousa Santos

⁴⁹ Departamento para la Prosperidad Social. Registro desplazamiento en el Caquetá 1997 -2011



USAID
DEL PUEBLO DE LOS ESTADOS
UNIDOS DE AMÉRICA

Programa Paisajes de
Conservación



en el Caquetá en un momento dado del rompimiento del proceso de paz que existía en el gobierno de Andrés Pastrana.⁵⁰

9 de noviembre de 2000: Toma de las FARC al casco urbano de San José del Fragua.

28 de julio de 2001: Toma armada del frente 49 de las FARC a los cascos urbanos de San José del Fragua y Belén de los Andaquíes.

Diciembre de 2001: Las FARC intentan tomarse el casco urbano de Belén de los Andaquíes. Los habitantes del pueblo, que estaban rezando la novena, crearon espontáneamente una manifestación civil cantando al ritmo de los villancicos “*queremos paz...*”. Algunos habitantes del pueblo afirman que ese día la guerrilla perdió el control del municipio.

2002: Se declara el Parque Nacional Natural Alto Fragua Indi Wasi mediante decreto 198.

Febrero de 2002: Fin de la zona de distensión.

2002-2003: Control territorial paramilitar bajo el mando del Bloque Central Bolívar. Recrudescimiento de la violencia. Los campesinos de las veredas de la cordillera, zona de influencia del PNN AFIW no salen de las veredas, su movilidad se limita a una máximo dos salidas anuales a los cascos urbanos de San José del Fragua, Belén de los Andaquíes y Florencia. Por el señalamiento, los asesinatos selectivos y la ausencia de Estado se acaban las Juntas de Acción Comunal, “nadie quería asumir cargos, había presión por todos lados, teníamos que entregarle cuentas a 2 gobiernos” cuenta un Presidente de Junta. Los paramilitares montan su base de operaciones en la vereda el Sánchez, municipio de Belén de los Andaquíes.

El desplazamiento de la población en la zona de influencia del PNN AFIW se presenta con mayor fuerza en alguna de las veredas como es el caso de Santa Teresa y Los Ángeles (Belén de los Andaquíes) y La Estrella y El Bosque (San José del Fragua)⁵¹. A nivel departamental se presenta un fuerte desplazamiento de los municipios en mención. Para el caso de San José del Fragua el DNP registra el desplazamiento de 335 hogares constituidos por 1536 personas y en Belén de los Andaquíes 172 hogares compuestos por 902 personas.⁵²

2003: Inicia el proceso de desmovilización de los ejércitos paramilitares.

2006: El 15 de febrero del 2006 entregan las armas los frentes del Bloque Central Bolívar de las Auc Próceres del Caguán, Héroes de los Andaquíes y Héroes de Florencia. Según los habitantes de los municipios de San José y Belén las AUC refuerzan el reclutamiento, muchos jóvenes desempleados, algunos de los que acaban de salir de prestar servicio militar entran a hacer parte de las tropas para el proceso de desmovilización. “Los duros hace rato se habían ido, o ya los habían cogido”. Según la Defensoría del Pueblo, en marzo de 2006, un mes después de la desmovilización de 552 hombres de los bloques mencionados, comenzó nuevamente la reagrupación de los ex integrantes de las Auc en la

⁵⁰ El Líder – Archivo electrónico. <http://www.ellider.com.co/2011/08/27/%E2%80%99Cno-hubo-disputa-paramilitar-por-territorios-en-caqueta%E2%80%99D/>

⁵¹ Myriam Cristina Escobar; Informe final 2011 PNN AFIW.

⁵² DNP. Op cit.



USAID
DEL PUEBLO DE LOS ESTADOS
UNIDOS DE AMÉRICA

Programa Paisajes de
Conservación



zona”.⁵³ En este año salen desplazados 121 hogares con 555 personas en Belén y 277 hogares con 1265 personas en San José del Fragua.⁵⁴

2007: Inician las erradicaciones forzadas manuales y con glifosato en las veredas cercanas a la marginal de la selva. Se presenta un desplazamiento de muchas familias cocaleras a los cascos urbanos. La política gubernamental contra los cultivos de uso ilícito ha propiciado en la región amazónica y en el Caquetá el fenómeno del desplazamiento, constituyendo a la ciudad de Florencia como la mayor receptora de población rural. Las áreas de mayor expulsión son Solano, la zona del bajo Caguán y remolinos en Cartagena del Chairá, Rionegro en Puerto rico, Yurayaco y Zabaleta en San José del Fragua, la Novia y Puerto Valdivia en Curillo y Solita.⁵⁵ Para este año el DNP registra un desplazamiento de 277 hogares con 1265 personas en San José y 121 hogares con 555 personas en Belén. Entre el año 1997 hasta el 2011 se registra el desplazamiento de 2298 hogares compuestos por 9974 personas desplazadas de San José del Fragua y 1286 hogares compuestos por 5842 en el municipio de Belén de los Andaquíes.⁵⁶

2010 – 2014: Gobierno del Presidente Juan Manuel Santos: Locomotora minero energética.^{57 58}

2010 - 2011: La Compañía Geofísica Latinoamericana entra a hacer estudios en la vereda Bellavista, cuenca del río Pescado, zona de influencia PNN AFIW. Proyecto Topoyaco y Empresa Oil Gas hacen estudios en la Cuenca del Fraguíta.

3.3.2. Proceso de ocupación del Caquetá. Principales flujos migratorios.

Los flujos migratorios provenientes principalmente de la región andina han sido impulsados por factores tales como: extracción de quina y caucho, el conflicto colombo-peruano (1932-1945), la violencia política de mediados del siglo XX, el proyecto Caja Agraria (1959-1962), el proyecto Caquetá del INCORA (1964), la bonanza cocalera (1977-1986), la construcción del tramo IIRSA y los proyectos de exploración y explotación de hidrocarburos. Teniendo en cuenta lo anterior, el proceso de ocupación se enmarca en siete (7) flujos migratorios, a saber⁵⁹:

a. Primer flujo migratorio “Bonanzas extractivas de la quina y el caucho”: se presentó a finales del siglo XIX y principios del siglo XX. Fue originado por las bonanzas de la quina y el caucho, dando origen a centros

⁵³ El Espectador. Archivo electrónico: El acoso de la guerra no da tregua. 9 de agosto de 2008. <http://www.elespectador.com/impreso/judicial/articuloimpreso-el-acoso-de-guerra-no-da-tregua>

⁵⁴ DNP. Op cit.

⁵⁵ Calderón Norma. Construyendo agenda 21 para el departamento de Caquetá... www.intranet.corpoica.org.co:95/SitioWeb/Archivos/Publicaciones/caquetanov_22007.pdf.

⁵⁶ DNP. Op cit.

⁵⁷ De los 14.800 millones de dólares que Colombia recibió en inversión extranjera directa (IED) en el 2011, el 59,9 por ciento correspondieron al sector de petróleo, minas y canteras. <http://www.portafolio.co/negocios/grandes-desafios-enfrenta-la-locomotora-minero-energetica>. febrero 28 de 2012. Consultado 6 de marzo de 2012.

⁵⁸ El ministro de minas y energía Mauricio Cárdenas la apuesta está en determinar qué tan grande es este recurso y administrarlo de la mejor forma, respetando la biodiversidad del país y dejándolo libre de obstáculos para que pueda traducirse en recursos y beneficios para las comunidades. Para ello hay que incrementar la exploración, ya que estamos lejos de encontrar esos enormes hallazgos que han generado tanta controversia. Tenemos que hacer una tarea más silenciosa, más científica y más detallada al explorar nuestro territorio y permitir que las compañías extranjeras vengán con responsabilidad y generen riqueza para Colombia. En ESPECTADOR archivo electrónico: 'El sector minero-energético debe construir sus propias vías'. 17 de octubre de 2011.

<http://m.elespectador.com/impreso/temadeldia/articulo-305993-el-sector-minero-energetico-debe-construir-sus-propias-vias>

⁵⁹ Basado en Niño Gualdrón, I. 2006. Análisis de contexto regional zona de transición andino-amazónica. Documento final. Unidad Administrativa Especial del Sistema de Parques Nacionales de Colombia-JAESPNN. Dirección Territorial Amazonia-Orinoquía. Proyecto FAP Orinoquía-Amazonia. 50 pág.



USAID
DEL PUEBLO DE LOS ESTADOS
UNIDOS DE AMÉRICA

Programa Paisajes de
Conservación



poblados como Puerto Rico, San Vicente del Caguán, Florencia, Belén de los Andaquíes, Cauca yá, Puerto Asís y el fortalecimiento temporal de Mocoa.

b. Segundo flujo migratorio “Conflicto colombo-peruano (1932-1945)”. Se construyen infraestructuras viales que facilitan la accesibilidad a la región, entre estas la vía Altamira–Florencia, Pasto-Mocoa-Puerto Asís y La Tagua-Cauca yá, para atender las necesidades de transporte de tropas y llegar a la zona de confrontación en el bajo río Caquetá y Putumayo.

c. Tercer flujo migratorio “originado por factores de tipo político”:

- **La violencia partidista de mediados del siglo XX (1950-1959).** El conflicto político-social generado por el asesinato del líder Jorge Eliécer Gaitán, el 9 de abril de 1948; el cual ocasionó un enfrentamiento entre liberales y conservadores.

- **El proyecto caja de crédito agrario, industrial y minero (1959-1962).** La expedición de la Ley 20 de 1959, que autoriza a la Caja de crédito agrario industrial y minero a invertir un porcentaje de sus recursos en el desarrollo agropecuarios del Caquetá para lo cual estimuló tres frentes de ocupación: en La Mono (Belén de los Andaquíes), Maguaré (El Doncello) y Valparaíso. Montes & Santillana (1994) mencionan al respecto “ *el gobierno exhortó a la población por todos los medios de comunicación para que se desplazarán a los frentes de colonización, donde se les entregaría tierra para cultivar en forma gratuita y se les otorgarían créditos a largo plazo con el fin de que se pudiesen establecer y transformar las selvas en campos productivos*⁶⁰”

- **El proyecto Caquetá del INCORA (1964).** Este proyecto contemplaba programas como: titulación de baldíos, dotación de infraestructura física y social, prestación de servicios de asistencia técnica, y de créditos a las personas vinculadas al proyecto (Montes & Santillana, 1994).

d. Cuarto flujo migratorio “La bonanza cocalera (1977-1986)”. Incidió principalmente en el proceso de ocupación del territorio rural del municipio de San José del Fragua.

e. Quinto flujo migratorio “municipios receptores de desplazados” (1995-2000). La cabecera urbana del municipio de San José del Fragua fue el segundo sitio a nivel departamental, después de Florencia, al cual llegó el mayor número de familias y personas desplazadas por el conflicto armado, alrededor de 600 personas aproximadamente. Las personas desplazadas lo hicieron en su gran mayoría por amenazas (59%) de los distintos actores armados, seguido por el miedo (9%), asesinato (7%), combates (7%), amenaza de

⁶⁰ Montes & Santillana (1994). p. 108.



USAID
DEL PUEBLO DE LOS ESTADOS
UNIDOS DE AMÉRICA

Programa Paisajes de
Conservación



reclutamiento tanto de adultos como de menores de edad (4%), violencia (3%), por tener familiar en grupo armado (2%), reclutamiento de adultos y de menores (2% cada uno).

f. **Sexto flujo migratorio “proyecto IIRSA”:** Los procesos de poblamiento actual se está dando principalmente sobre el margen de la carretera Belén de los Andaquíes-San José del Fragua-Yurayaco-Fraguita-Sabaleta-Puerto-Bello, tramo de la “tronal de oriente” o carretera “marginal de la selva”, la cual hace parte del eje andino del proyecto IIRSA.

g. **Séptimo flujo migratorio “Locomotora minero-energética”.** Entre 2010-2020, el flujo migratorio estará incido por las expectativas generadas por los proyectos de exploración y explotación de hidrocarburos.

3.3.3. Principales grupos socioculturales actuales

a. **Cultura híbrida.** La población actual está compuesta por familias procedentes de diferentes regiones del país como el Tolima Grande (Huila y Tolima), el eje cafetero (Antioquia, Caldas, Risaralda y Quindío), cundiboyacense (Cundinamarca y Boyacá), los santanderes, la costa Atlántica, el Cauca, el Valle del Cauca y Nariño; dando como resultado la denominada “**cultura híbrida**”⁶¹ (Montes & Santillana, 1994).

Entre las actividades típicas se destacan las fiestas de San Pedro y el encuentro de colonias las cuales se realizan a finales de junio y principios de julio; las fiestas patronales de la virgen de Aranzazu, en el mes de septiembre; y las fiesta de la Virgen de las Mercedes en el mes de septiembre.

b. **Comunidades indígenas actuales.** En el contexto local se encuentran grupos provenientes de los departamentos de Chocó (Embera Katio), el Cauca (Páez) y Putumayo (Inga), los cuales están constituidos como resguardos.

Tabla 11. Comunidades indígenas ubicados en el contexto local: PNN AFIW y área de influencia.

Familia Lingüística	Pueblo	Resguardo
Chibcha	Páez	Resguardo Indígena Páez La Esperanza
Chibcha	Páez	Resguardo Indígena Páez El Portal
Chocó	Embera Katio	Resguardo Indígena Embera Katio La Cerinda
Quechua	Inga	Resguardo Indígena Inga San Miguel
Quechua	Inga	Resguardo Indígena Inga Yurayaco

Fuente: Este trabajo.

⁶¹ “Es de anotar que este híbrido cultural no es solamente el producto del entrecruzamiento y mezcla de los ideales culturales, formas de vida, costumbres, y valores que aporta cada habitante según su región de origen. Es además, la mezcla de esas causas que obligaron a migrar y ese conjunto de condiciones climáticas, topográficas, ecológicas, orográficas y geológicas que presenta la región donde se procede a hacer el asentamiento y que de una u otra forma, también influye en su forma de vida, dando como resultado una cotidianidad diferente a la que se habían enfrentado anteriormente en su región de procedencia” Montes & Santillana (1994), p. 104.



USAID
DEL PUEBLO DE LOS ESTADOS
UNIDOS DE AMÉRICA

Programa Paisajes de
Conservación



- **Embera Katio.** Los Embera han habitado desde su origen en el Chocó biogeográfico, están constituidas por cinco familias: los Eperara, los Chamí, los Katios, los Embera de río y los Embera de montaña⁶². El grupo indígena presente en la localidad de La Cerinda, área de influencia del PNN Alto Fragua Indi Wasi pertenece a la familia de los Embera Katio.

Los embera Katios de La Cerinda son originarios de San José de las Palmas (Chocó), quienes en la década de los sesenta del siglo XX migraron hacia el Caquetá. Durante treinta años aproximadamente vivieron en varios municipios como Puerto Rico (vereda Las Perlas), Doncello, Paujil, Florencia (San Pablo, Honduras y la Soledad) y Montañita (vereda Gaviotas)⁶³. Desde 1991 han permanecido en el predio Rubí (localidad de la Cerinda, municipio de Belén de Los Andaquies), el cual en el año de 1996 fue legalizado como resguardo.

- **Páez.** La mayor parte del Pueblo Nasa se encuentra en las dos vertientes de la cordillera central y la franja oriental de la cordillera occidental en el departamento del Cauca. En los últimos años se han iniciado procesos de emigración hacia los departamentos del Huila, Caquetá, Putumayo y Tolima; ocasionados por el aumento de la población al interior de los resguardos, lo que ha generado empobrecimiento y degradación de los suelos⁶⁴.

-**Inga**⁶⁵. “Los ingas descienden de los Quechuas o Quichuas, estos habitaron los territorios que hoy ocupan los países de Perú y Bolivia, dando origen en el siglo XII D.C. al imperio Inca. A principios del siglo XVI como consecuencia de la conquista española se derrumba el imperio Incaico, el cual tenía sede en Cuzco”.

“ Los primeros ingas en llegar al Caquetá (desde Mocoa, Putumayo) fueron Crisanto Jacanamejoy, Gabriel Becerra, Braulio Becerra, Igidio Andaki y Apolinar Jacanamejoy en la década de los 40, dando lugar posteriormente a diferentes asentamientos indígenas: Yurayaco, Las Brisas, San Rafael, San Gabriel, San Antonio, La Leona, San Miguel, la mayoría de ellos sobre el río Fragua; los terrenos fueron pasando poco a poco pasando a manos de colonos quienes los adquirieron en muchos casos aprovechándose de la ignorancia de los indígenas para los negocios.”

“Las rutas que siguieron los indígenas para su desplazamiento fue Mocoa-Puerto Limón-El Tambor-río Fragua, en un recorrido que duraba de tres (3) a cinco días (5)”. “Uno de los factores que desencadena su migración hacia el Caquetá es la apertura de la carretera Pasto-Mocoa, a raíz del conflicto con el Perú en

⁶² Obispo, Higinio. Pueblo Embera. Capítulo 2 Marco conceptual sobre la identidad regional. Globalización y Movimientos sociales Modulo 2: Contexto Social y Político. WWF-Colombia. Santiago de Cali. 2004. 83 pp.

⁶³ Medina, E. 1999. Estudio socioeconómico jurídico y de tenencia de tierras Comunidad Indígena Embera Katio “De La Cerinda”. INCORA Regional Caquetá. 45 paginas.

⁶⁴ UAESPNN. 2006. Caracterización socioeconómica, cultural y ambiental del Resguardo La Esperanza, Municipio de Belén de los Andaquies, Departamento del Caquetá. Dirección Territorial Amazonia-Orinoquia. PNN Alto Fragua Indi Wasi.

⁶⁵ Tomado literalmente de UMAÑA J. P. y TABORA, A (1992). Estudio socioeconómico Comunidad Indígena “Las Brisas”. Instituto Colombiano de la Reforma Agraria “INCORA” Regional Caquetá.



USAID
DEL PUEBLO DE LOS ESTADOS
UNIDOS DE AMÉRICA

Programa Paisajes de
Conservación

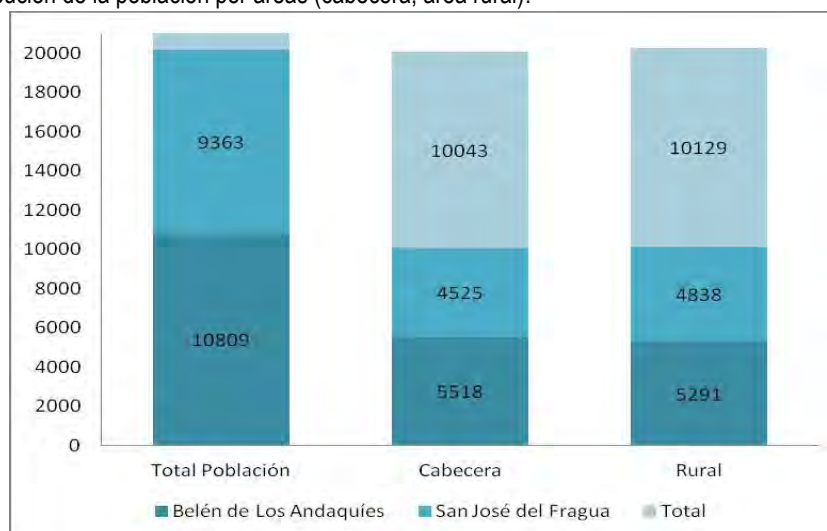


1934 que implica gran movimiento de tropas hacia la zona, una vez concluida la guerra deciden quedarse en la zona. Posteriormente en las décadas del 1950 y 1960, se produce un fenómeno migratorio generado por la violencia política que afecta el país y que presiona a los indígenas ingas asentadas en los alrededores de Mocoa a buscar nuevos territorios en el departamento”.

4.3.4. Demografía. Datos generales a nivel municipal.

a. Población censada en el año 2005. Según los resultados del censo general del 2005, la población de los municipios Belén de los Andaquíes y San José del Fragua es de 10809 y 9363 habitantes respectivamente, que corresponden al 5,9% de la población total censada (337932) en el departamento de Caquetá. La distribución de población por área es uniforme, el 49.8 % en las cabeceras municipales y 50.2% en el área rural. En el área rural la población se concentra principalmente en los caseríos como Puerto Torres, El Portal La Mono, San Antonio, Los Aletones, Los Ángeles, en el municipio de Belén de los Andaquíes; y en Yurayaco, Fragueta, Sabaleta en el municipio de San José del Fragua.

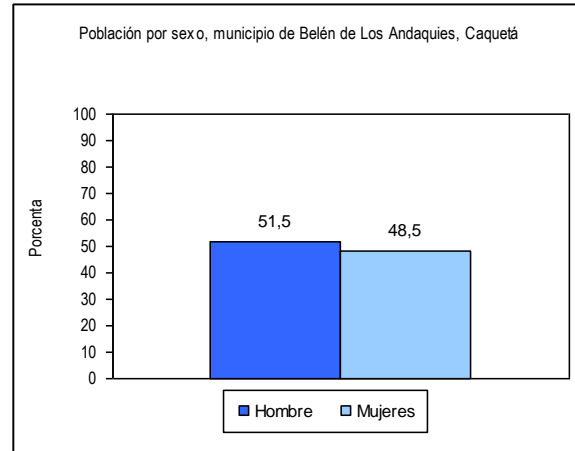
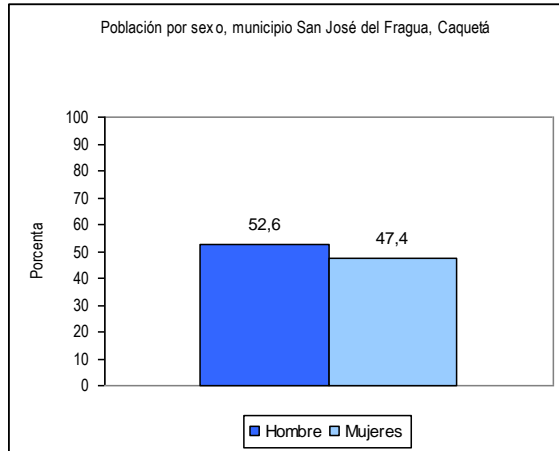
Figura 4. Distribución de la población por áreas (cabecera, área rural).



Fuente: Este trabajo. Datos: DANE 2005.

b. Distribución de la población por sexo. En el municipio de Belén de los Andaquíes, el 51,5% son hombres (5,566) y el 48,5% son mujeres (5,243); y en el municipio de San José del Fragua 52,5% son hombre (4924) y el 47,4% (4439) son mujeres. La distribución de población por sexo en ambos municipios es uniforme.

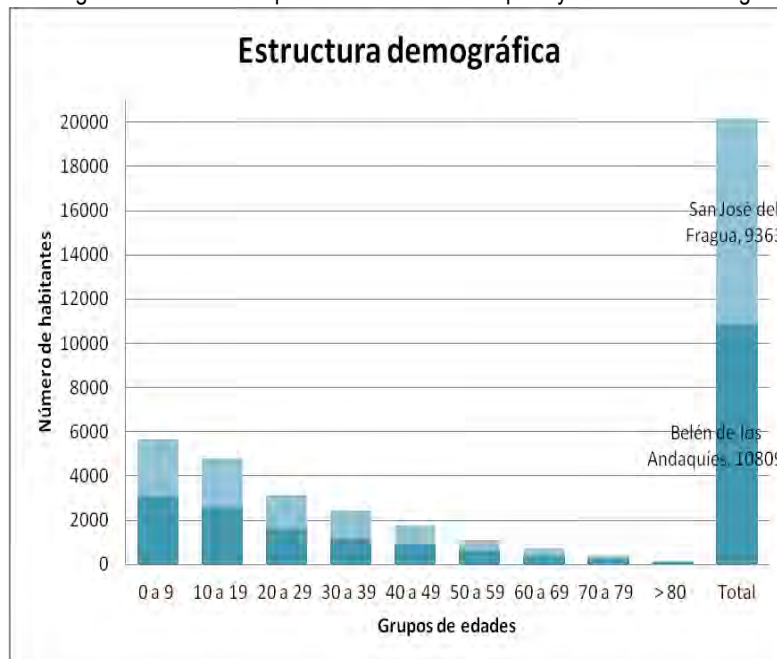
Figura 5. Población por sexo



Fuente: Este trabajo Datos: DANE 2005.

c. Distribución de la población por grupos edad. El 50% de la población en los municipios de Belén de los Andaquies y San José del Fragua se distribuye en los grupos entre 0-9 años y 10 a 19 años.

Figura 6. Estructura demográfica de los municipios Belén de los Andaquies y San José del Fragua.



Fuente: Este trabajo. Datos: DANE 2005.



3.3.5. Demografía. Datos generales a nivel de resguardos.

a. Resguardos traslapados con el área del PNN AFIW

- **Pueblo indígena Páez Resguardo La Esperanza.** La población afiliada al cabildo indígena la Esperanza es de 74 personas, de los cuales 45 son hombres y 29 son mujeres. Siendo la mayor población entre 0-15 años con el 57%, seguido de la adulta (22-53 años) con 32% y la juvenil (18-21 años) con 11%. En el área de resguardo habitan 51 personas, de las cuales 25 son mujeres y 26 hombres. El resto de afiliados habitan en Los Tendidos y La Pradera veredas vecinas al resguardo⁶⁶.

Tabla 12. Datos de la población en los años 1995 y 2006. Resguardo indígena Páez La Esperanza

Datos	Año 1995	Año 2006
Número de habitantes	33	74
Número de familias	7	14
Hombres	—	45
Mujeres	—	29

Fuente: Este trabajo. Datos: INCORA (1995), UAESPNN (2006).

b. Resguardos ubicados en el área de influencia del PNN AFIW

-**Embera Katio.** El resguardo indígena La Cerinda tiene una población total de 51 habitantes de los cuales 45 % son hombres y 55% son mujeres. Siendo la población mayor la niñez (0-12 años) con el 47%, seguido de la población adulta (20-83 años) con 29% y la población juvenil (13-18 años) con 24% ⁶⁷.

Tabla 13. Datos de población años 1995, 1999 y 2007. Resguardo Indígena Embera Katio La Cerinda.

Datos	Año 1995 ⁶⁸	Año 1999	Año 2007
Número de habitantes	43	55	51
Número de familias	8	8	8
Hombres	19	25	23
Mujeres	24	30	28

Fuente: Este trabajo. Datos: HUMAÑA & AVIRAMA (1995). MEDINA (1999). UAESPNN (2007).

-**Nasa.** El resguardo indígena Nasa El Portal tiene una población de 34 habitantes de los cuales 56% son hombres y 44% son mujeres. Siendo la población mayor la niñez con el 53%, seguido de la población adulta⁶⁹ 35%.

⁶⁶ Alape R. 2006. Caracterización socioeconómica, cultural y ambiental del resguardo La Esperanza. Dirección Territorial Amazonia Orinoquia. Parque Nacional Natural Alto Fragua Indi Wasi. San José del Fragua.

⁶⁷ Alape R. 2008. Caracterización socioeconómica, cultural y ambiental del resguardo La Cerinda, Municipio de Belén de Los Andes. Dirección Territorial Amazonia-Orinoquia. Parque Nacional Natural Alto Fragua Indi Wasi. San José del Fragua.

⁶⁸ Humaña, P.J. & C. H. Aviraña 1995. Estudio socioeconómico jurídico y de tenencia de tierras Comunidad Indígena Embera Katio La Cerinda. INCORA Regional Caquetá. 53 páginas.

⁶⁹ Alape R. Caracterización socioeconómica, cultural y ambiental Resguardo El Portal. Dirección Territorial Amazonia-Orinoquia. Parque Nacional Natural Alto Fragua Indi Wasi.



USAID
DEL PUEBLO DE LOS ESTADOS
UNIDOS DE AMÉRICA

Programa Paisajes de
Conservación



Tabla 14. Datos de población 1991, 2007. Resguardo indígena Nasa del Portal

Datos	Año 1991	Año 2007
Número de habitantes	31	34
Número de familias	3	6
Hombres	-	19
Mujeres	-	15
Total		

Fuente: Este trabajo. Datos: INCORA (1995), UAESPNN (2006).

- **Inga.** Los resguardos indígenas inga ubicados en el área de influencia del PNN Alto Fragua Indi Wasi tienen una población de 214 habitantes. Ver tabla 15.

Tabla 15. Datos de población⁷⁰ resguardos indígenas inga.

Datos	Yurayaco		San Miguel	
	2003⁷¹	2008⁷²	1992	2008⁷³
Número de Habitantes	46	90	94	124
Número de familias	11	22	17	25
Hombres	22	-	-	-
Mujeres	24	-	-	-

Fuente: Este trabajo. Datos: INCORA (2003), INCORA (1992), INCORA (1997), TANDA (2008), TANDA (2008)

3.3.6. Educación. Datos a nivel municipal

a. Tasa de alfabetismo de la población. Según censo del 2005, saben leer y escribir el 82, 8 % de la población del municipio de Belén de los Andaquíes, y el 83,5% de la población censada en el municipio de San José del Fragua.

b. Nivel educativo.

En el municipio de Belén de los Andaquíes, el 52,4% de la población ha alcanzado el nivel básica primaria, el 19,2% secundaria, 15% el nivel profesional, solo el 0,5% ha obtenido estudios de postgrado. En el municipio de San José del Fragua, 54,1% el nivel básica primaria, 20,1% secundaria, 12% profesional y el 0,6 estudios de postgrado (CENSO DANE, 2005).

⁷⁰ Datos de los años 2003, 1992 y 1997 según resolución de constitución. Datos 2006 según "documento Plan de manejo territorial de los resguardos indígenas asociados en Tandachiridu IngaKuna" preparado por la Asociación de Cabildos Tandachiridu IngaKuna.

⁷¹ Humaña, P.J. & C. H. Aviraña 1995. Estudio socioeconómico jurídico y de tenencia de tierras Comunidad Indígena Embera Katío La Cerinda. INCORA Regional Caquetá. 53 paginas.

⁷² TANDACHIRIDU INGANOKUNA. 2008. Plan de ordenamiento y manejo territorial de la asociación de cabildos inganos Tandachiridu ingano Kuna.

⁷³ TANDACHIRIDU INGANOKUNA. 2008. Proyecto manejo sostenible de corredores bioculturales y territorios indígenas ingas presentado al programa pequeñas donaciones ICAA.



USAID
DEL PUEBLO DE LOS ESTADOS
UNIDOS DE AMÉRICA

Programa Paisajes de
Conservación



3.4. CONTEXTO ECONOMICO

4.4.1. Modelo económico local a largo plazo según esquemas de ordenamiento territorial

a. Municipio de Belén. El modelo de ordenamiento territorial contempla lo económico como la política número dos denominada “*Consolidación de un modelo económico basado en la diversidad territorial*” cuyos objetivos a largo plazo por sector de producción son⁷⁴:

- **Sector primario.** a. Consolidar la economía campesina en el sector de montaña promoviendo sistemas de manejo integrados bajo los principios agroecológicos, garantizando la autonomía y seguridad alimentaria y la producción limpia para los mercados verdes. b. Fomentar la ganadería de doble propósito bajos sistemas silvopastoriles y semiestabulación en el sector de piedemonte y lomeríos amazónicos. c. Fomentar los cultivos comerciales en las vegas aluviales de los ríos Pescado y Fragua Chorroso. d. Aumentar la producción de leche, caucho, pescado, frutales amazónicos, café orgánico, plátano y caña panelera, estableciendo canales de comercialización y agrotransformación.

- **Sector secundario y terciario.** a. Constituir un centro agroindustrial en La Mono a partir del fomento de la producción de caucho y palma africana. b. Vincular los principales productos a cadenas productivas para generar valor agregado y garantizar su comercialización con precios competitivos en el mercado y equitativos para el productor.

b. Municipio de San José del Fragua. El modelo de ordenamiento territorial contempla lo económico como la política número 3 cuyos objetivos a largo plazo por sector de producción son:

- **Sector primario:** a. Aumentar la productividad y rentabilidad de las actividades agropecuarias para mejorar la calidad de vida de los pobladores.

- **Sector secundario y terciario:** a. Desarrollar la industria eco-turística como actividad generadora de empleo e ingresos. b. Promover encadenamientos productivos entre el campo y la ciudad. c. Garantizar los mecanismos de distribución y comercialización de los productos agropecuarios. d. Controlar el desarrollo de actividades productivas acorde con los usos del suelo establecidos en el modelo de ordenamiento propuesto⁷⁵.

⁷⁴ Esquema de Ordenamiento Territorial del Municipio de Belén de Los Andes. Soporte técnico.

⁷⁵ Esquema de Ordenamiento Territorial Municipio de San José del Fragua 2005-2011. Soporte técnico.



USAID
DEL PUEBLO DE LOS ESTADOS
UNIDOS DE AMÉRICA

Programa Paisajes de
Conservación



3.4.2. Actividades productivas.

a. Sector primario⁷⁶

- **Agricultura.**⁷⁷ La actividad agrícola productiva sobresaliente en la zona son cultivos de subsistencia como plátano, yuca, maíz y caña, entre otros. Este sector predomina las formas de producción típica de economía campesina, las cuales se caracterizan por su poco desarrollo tecnológico, mínima capacidad de inversión y el predominio de la mano de obra familiar. Tanto en la producción agrícola como pecuaria existe la costumbre de tumba y quema, anualmente se queman los rastrojos para buscar nuevos brotes de pasto o para la producción de plátano o maíz.

“En la región se ha impulsado un proyecto de producción de caucho y se ha conformado una Asociación de Caucheros del Caquetá (ASOHECA). Esta iniciativa ha promovido la siembra de caucho para explotación comercial como alternativa para generar ingresos en la población y brinda asesoría sobre sistemas productivos complementarios (p. ej. frutales amazónicos, piscicultura, agroforestería, silvopastoreo, etc.). En su mayoría los cultivos se encuentran en la zona de planicie”.

- **Ganadería**⁷⁸. Según EOT 2005-2011, en el municipio de Belén de los Andaquíes existen 27.431 cabezas de ganado (1,34 cabezas/hectárea), aproximadamente el 85% está en el sector plano de piedemonte, lomeríos (mesones) y valles aluviales (vegas). Para el municipio de San José del Fragua, el plan de desarrollo 2008-2011 reporta 22.640 cabezas de ganado (1,9% en el departamento Caquetá). Tanto en Belén de los Andaquíes como San José de Fragua, predomina el ganado de doble propósito (carne y leche).

- **Extracción forestal.** Según CORPOAMAZONIA, entre 2002 y 2007, se aprovecharon⁷⁹ 17.107 metros cúbicos de madera de especies achapo, perillo, arracacho, marfil, caimo y laurel. En el municipio de Belén, se han identificado cuatro sitios de extracción en la cuenca del río Pescado (Ventanas, Bellavista, Tendidos, Las Platas, Quizalla, las Verdes y Los Ángeles) los cuales tienen como centro de acopio las localidades de San Antonio de Padua y los Ángeles. En el municipio de San José del Fragua, un sitio de extracción localizado en Puerto Bello, cuenca Fragua Grande.

⁷⁶ Procesos productivos y actividades de aprovechamiento directo de recursos naturales (uso directo de la oferta natural), por ejemplo: agricultura, ganadería, extracción forestal, pesca, cacería, minería, etc.

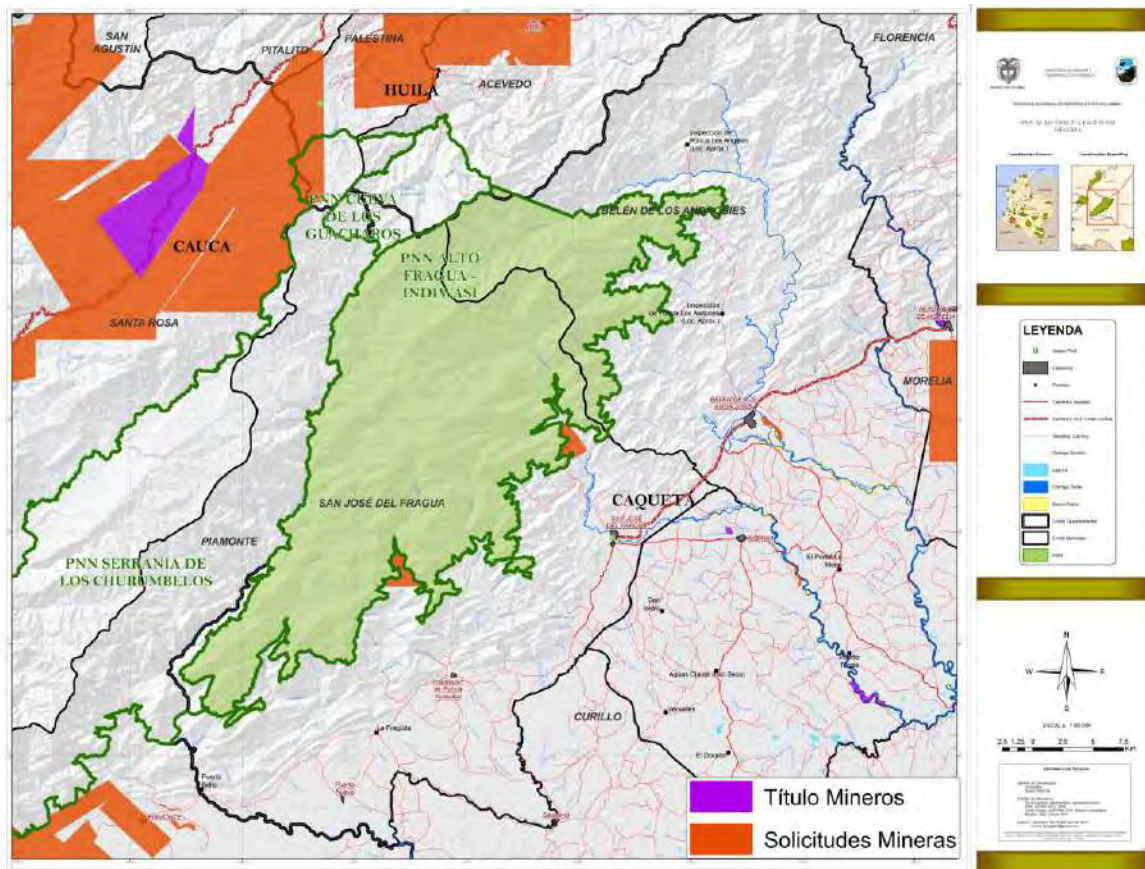
⁷⁷ Tomado del Documento Línea Base del Plan de Manejo del Parque Nacional Natural Alto Fragua Indi Wasi 2006-2010.

⁷⁸ Esquema de Ordenamiento Territorial Municipio de San José del Fragua 2005-2011.

⁷⁹ CORPOAMAZONIA. Municipio de San José del Fragua. Disponible en: http://www.corpoamazonia.gov.co/Region/Caqueta/Municipios/Caq_Belen.html (fecha de consulta: abril 2012).

-Cultivos de uso ilícito⁸⁰. En el plan de desarrollo 2008-2011 del municipio de San José del Fragua, se menciona que la economía de este municipio “ha sido influenciado por cultivos de uso ilícitos, los cuales han generado ingresos y encarecido la mano de obra para desarrollar las actividades propias del sector lícito del agro. Adicionalmente, el gobierno nacional tiene el programa de erradicación de este cultivo, que ha venido implementando en el departamento. Del periodo 1999 a 2002, la cifra departamental de área sembrada pasó de 23.718 a 8.296, presentándose una disminución notable, mientras que en el municipio de San José del Fragua este registro paso de 386 a 655, es decir se incremento el área”.

-Minería (solicitudes en curso). Según el catastro minero Colombiano⁸¹, se encuentran en curso dos solicitudes mineras ubicadas en veredas colindantes al Parque Nacional Natural Alto Fragua Indi Wasi, una solicitud para extraer minerales de cobre y sus concentrados, en la vereda La Peneya en la cuenca Fraguita; y las segunda solicitud para extraer esmeraldas, en la vereda Bosque bajo, en la cuenca Fragua Chorroso.



Mapa 20. Minería.

⁸⁰ Según Cifras de la dirección nacional de estupefacientes, citado en Plan de desarrollo del municipio de San José del Fragua 2007-2011.

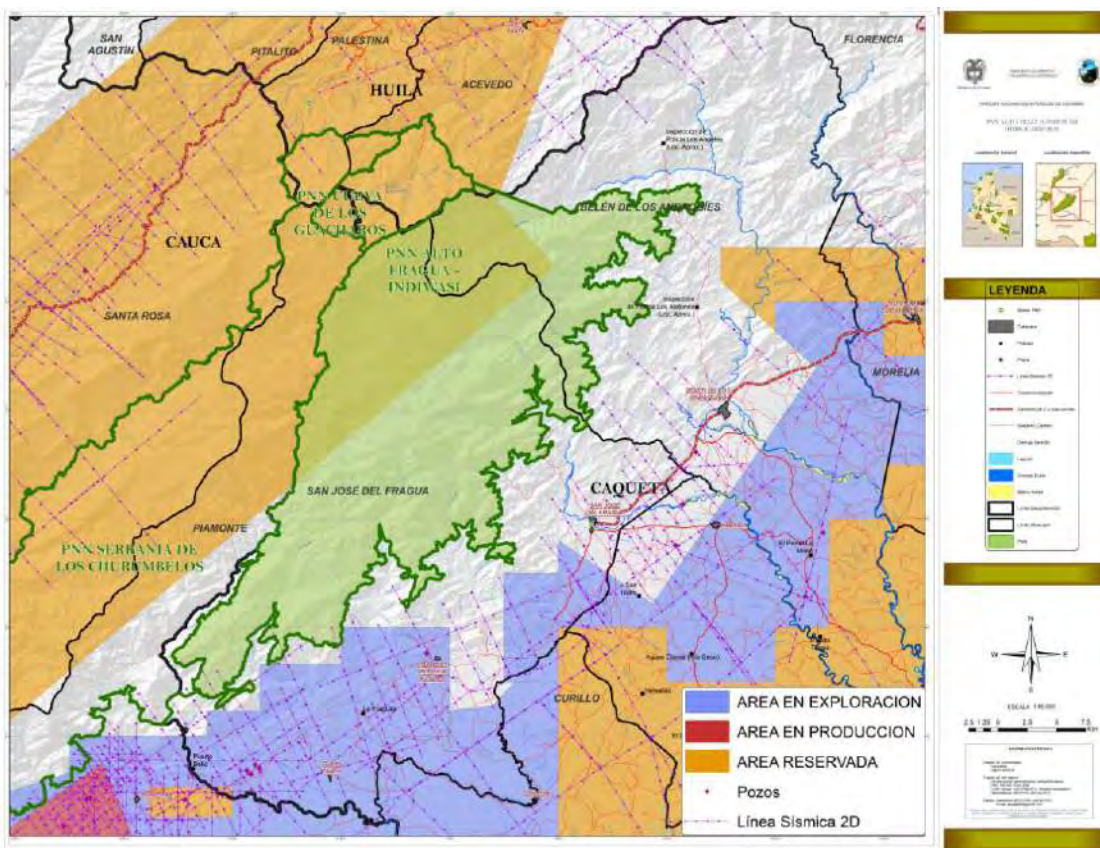
⁸¹ CMC-Catastro Minero Colombiano. Disponible en <http://www.cmc.gov.co/> (fecha de consulta: mayo 2012)

Cuadro 22. Minería. Solicitudes en curso según CMC.

Expediente	Solicitante	Mineral	Extensión (hectáreas)	Sector	Ubicación
JJ0-08262	Anglogold Ashanti Colombia S.A.	Cobre y sus concentrados	428,341	Cuenca Grande Fragua	Vereda La Peneya, San José del Fragua
LHC-14391	Arnulfo Parra	Esmeraldas	348,768	Cuenca Chorroso Fragua	Vereda Bosque Bajo, San José del Fragua

Fuentes: Datos CMC.

-Hidrocarburos⁸². Según el mapa de tierras 2012 elaborado por la Agencia Nacional de Hidrocarburos (ANH) en el área que corresponde al PNN AFIW se encuentra parcialmente el San Gabriel (el cual abarca una extensión aproximada de 23.532 hectáreas del Parque). En la zona de influencia ubicada en los municipios de San José del Fragua y Belén de Los Andaquies, se encuentran los bloques: Topoyaco (Área en exploración), Andaquies (Área exploración), PUT 5 (Ronda 2012).



Mapa 21. Hidrocarburos.

⁸² ANH-Agencia Nacional de Hidrocarburos. Disponible en <http://www.anh.gov.co/mapadetierabrasabril9de2012>(fecha de consulta: mayo 2012)



USAID
DEL PUEBLO DE LOS ESTADOS
UNIDOS DE AMÉRICA

Programa Paisajes de
Conservación



Cuadro 23. Hidrocarburos. Bloques petroleros.

Estado	Contrato	Operadora	Extensión del bloque
Área en reserva	San Gabriel	Agencia Nacional de Hidrocarburos	348.126,6
Área en exploración	Andaquíes	Grupo C & C Energía Barbados sucursal Colombia	46489,83
Área en exploración	Topoyaco	Pacific Stratus Energy Colombia corp	24295,3
Ronda 2012 Tipo 1	PUT 5	Agencia Nacional de Hidrocarburos	17952,07

Fuente: Datos ANH.

b. Sectores secundario⁸³ y terciario⁸⁴. En el sector secundario están las microempresas de transformación de productos lácteos (cinco quesera, dos en Belén de los Andaquíes y tres en San José del Fragua) y de transformación de madera (machimbradora, ebanisterías y carpinterías ubicadas en las cabeceras municipales). En el sector terciario están el comercio, empresas prestadoras de servicio como la banca (Banco Agrario de Colombia), servicio de salud (hospital local San Roque y sus centros de salud ubicados en San José del Fragua y Yurayaco), servicios de transporte, entre otras actividades, concentradas principalmente en los centros poblados.

4.4.3. Infraestructura

Al interior del PNN AFIW, se han identificado “caminos de herradura” en la vereda de Ventanas, en el municipio de Belén de Los Andaquíes. En la zona de influencia oriental del Parque, se destaca la carretera Belén de los Andaquíes-San José del Fragua-Yurayaco-Fraguita-Sabaleta-Puerto-Bello, tramo de la “troncal de oriente” o carretera “marginal de la selva”, la cual hace parte del eje andino del proyecto IIRSA. Este tramo se encuentra en la planicie sobre los 300 msnm; comunica a los municipios del contexto local, hacia el nororiente con Florencia la capital del departamento de Caquetá; y hacia el suroccidente, con los departamentos de Cauca (municipio de Piamente) y Putumayo (Villagarzón). (Mapa 9. Malla vial). Además, sobre esta carretera se encuentran las cabeceras de los municipios de Belén de Los Andaquíes y San José del Fragua, y los centros poblados como Yurayaco, Fraguita y Sabaleta. Los procesos de poblamiento actual se están dando principalmente sobre el margen de esta vía. En el cuadro 24, se relacionan las vías.

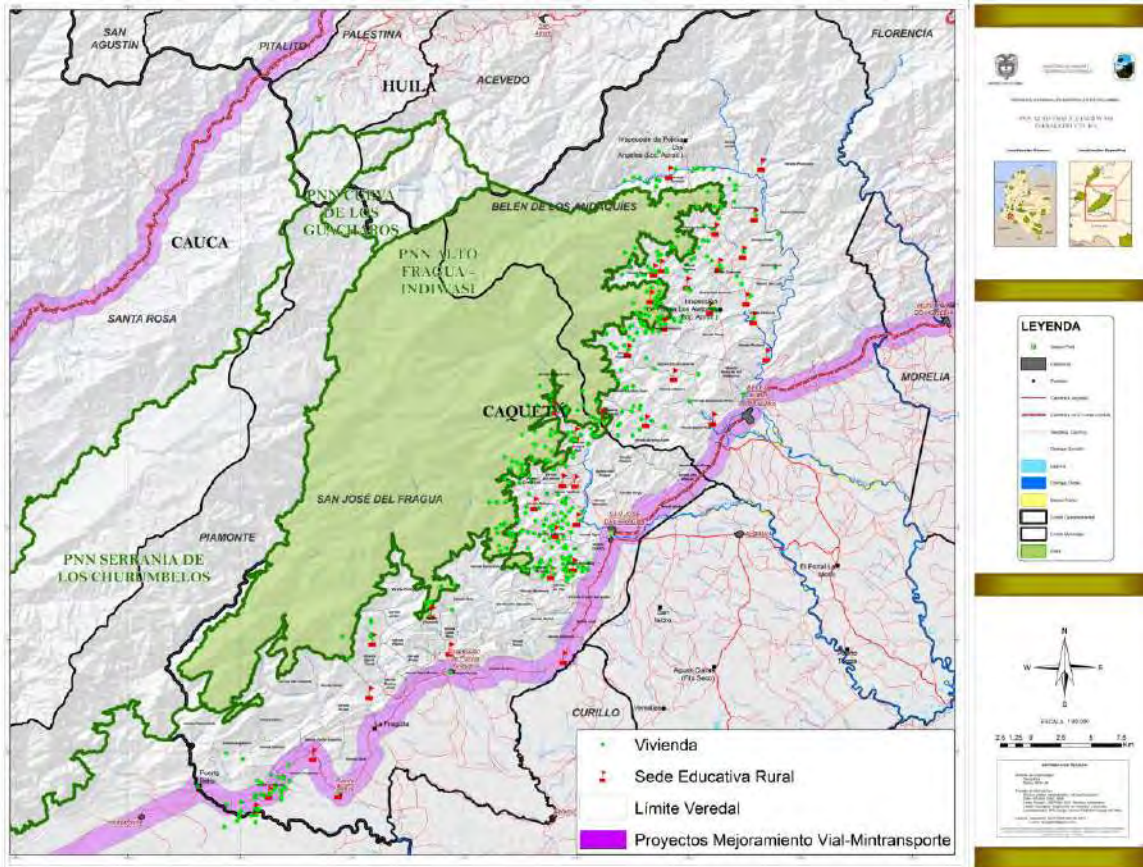
⁸³ Procesos productivos y actividades que signifiquen transformación de los recursos para la generación de otros productos, en este campo se encuentran la industria manufacturera y la agroindustria.

⁸⁴ Procesos productivos y actividades que signifiquen generación o prestación de servicios que son soporte de otras actividades, por ejemplo: comercio, salud, educación, turismo.

Cuadro 24. Infraestructura vial en el área de influencia del PNN Alto Fragua Indi Wasi (entre los 300 y 700 msnm)

Orden	Carreteras	Longitud (Km)	Ancho M	Material
Vía primaria (Nacional)	Tramo marginal de la selva: Belén-San Jose	-	-	Pavimento
	Tramo marginal de la selva: San José-Yurayaco-Puerto Bello.	53	7.5	Afirmado
Vía terciaria (Municipal)	Belén-Los Aletones-Los Ángeles.	27	5.10	Afirmado
	Santa Rosa-Sarabando Medio	0,5	4.60	Banca
	Belén – San Antonio de Padua	0,3	5	Afirmado
	San José – Alto Fragua- La Pradera- El Vergel	14	5	Afirmado
	San José – La Tigra	5	5	Afirmado
	San Pedro – Bella vista – Mirador	5	5	Afirmado
	El Luna – Monterrey	7	4	Afirmado
	Yurayaco – Costa Rica	5	5	Banca
	Patio Bonito-Buenos Aires –El Jardín	7	5	Afirmado
	Patio Bonito – Berlin	3	2.5	Banca
	Fragueta – El Diviso	4	5	Banca
	Alto Fragua – La Estrella	3	5	Banca

Fuentes: Adaptado de EOT Municipio de Belén de Los Andaquíes. EOT Municipio de San José del Fragua.



Mapa 22. Infraestructura



3. 5. FIGURA DE ORDENAMIENTO AMBIENTAL

En el área de influencia oriental del PNN Alto Fragua Indi Wasi, existen figuras de ordenamiento ambiental que aportan a la conservación y recuperación de ecosistemas de bosque basal en montaña fluvio erosional (que hacen parte del zonobioma húmedo tropical de piedemonte andino-amazónico), entre estas: la reserva forestal de la amazonía, el distrito de conservación de suelos y agua, cuenca en ordenación Fragua Chorroso, el ecoparque Las Lajas, parque bosque de protección microcuenca quebrada La Resaca y el Parque municipal Andaquies. (Mapa 12. Figuras de ordenamiento en el contexto local).

Cuadro 25. Figuras de ordenamiento ambiental.

Nombre	Extensión (hectáreas)	Acto administrativo	Nivel	Administración
Reserva forestal de la Amazonía	-	Ley 2a de 1959	Orden nacional	Corporación autónoma regional
Distrito de conservación de suelos y aguas del Caquetá	-	Resolución 420/74	Orden nacional	Corporación autónoma regional
Parque bosque de protección microcuenca q. La Resaca	395,88	Acuerdo 003 de 1995 del consejo municipal de Belén de los Andaquies.	Orden municipal	Municipio Belén de los Andaquies y Fundación Tierra Viva
Ecoparque Las Lajas	49	Acuerdo 016 de 1997 del consejo municipal de Belén de los Andaquies.	Orden municipal	Municipio Belén de los Andaquies y Fundación Tierra Viva
Parque municipal natural Andaquies	27945	Acuerdo 024 de 2009 del consejo municipal de Belén de los Andaquies.	Orden municipal	Municipio Belén de los Andaquies y Fundación Tierra Viva.
Cuenca en Ordenación Fragua Chorroso	88973	En proceso de formulación POMCA	-	Comisión conjunta: Corporación autónoma regional y Parques Nacionales Naturales de Colombia

Fuente: Este trabajo.

3.5.1. Figuras de ordenamiento en el área de Influencia del PNN AFIW

a.Ecoparque Las Lajas. Área declarada mediante Acuerdo 016 de 1997 del concejo municipal. Tiene una extensión de 49 hectáreas, localizadas al noroccidente del perímetro urbano del municipio de Belén de los Andaquies. La administración del área está a cargo de la fundación Tierra Viva, quienes realizan acciones de educación ambiental.

b.Parque bosque de protección microcuenca quebrada La Resaca. Tiene una extensión de 395,88 hectáreas (3,96 km²). Esta reserva fue declarada mediante acuerdo número 03 de marzo de 1995, con el



USAID
DEL PUEBLO DE LOS ESTADOS
UNIDOS DE AMÉRICA

Programa Paisajes de
Conservación



objetivo de proteger la “microcuenca de la quebrada de La Resaca”, la cual abastece de agua al acueducto de la cabecera del municipio de Belén de Los Andaquíes⁸⁵. En el año 1998 se elaboró su plan de ordenación y manejo el cual posteriormente es adoptado mediante el acuerdo número 012 de junio 5 de 1999⁸⁶. A partir del 14 de noviembre de 2003, la administración de la reserva está a cargo de la fundación Tierra Viva.

c.Cuenca en ordenación: Cuenca río Fragua Chorroso. En el plan de acción trienal 2007 a 2009 la corporación para el desarrollo sostenible del sur de la amazonia-CORPOAMAZONIA en la línea de acción “gestión integral del recurso hídrico” priorizó la formulación y adopción del plan de ordenación y manejo de la cuenca Fragua Chorroso. El nacimiento dicha cuenca se localiza en el PNN Alto Fragua Indi Wasi, por lo cual el proceso de ordenación y manejo se debe realizar de manera conjunta entre la Corporación y Parques Nacionales Naturales de Colombia.

Actualmente, se ha avanzado en la declaratoria de la cuenca en ordenación y la conformación de la comisión conjunta CORPOAMAZONIA-UAESPNN. Está en proceso de aprobación el plan de ordenación y manejo por parte de CORPOAMAZONIA.

3.5.2. Figuras de ordenamiento de orden nacional

a. La reserva forestal de la Amazonía. Fue declarada mediante la Ley 2a de 1959, con el propósito de “ i) ordenar y regular el desarrollo de la economía forestal, la protección de los suelos, las aguas y la vida silvestre, ii) Asegurar la destinación exclusiva de grandes tierras boscosas al establecimiento, manejo y utilización racional de bosques, garantizando la recuperación y supervivencia en el tiempo de los mismos⁸⁷”

A partir de 1965, con el fin de favorecer procesos de ocupación⁸⁸ fueron realizados por el INCORA las siguientes sustracciones a la zona de Reserva Forestal de la Amazonía: i) Proyecto Caquetá 1, resolución 216/65; departamento de Caquetá, destinado a promover a la colonización espontánea, dar asistencia técnica y crédito dirigido; ii) proyecto Caquetá 2 (departamento de Caquetá) iii) medio y bajo Caguán (367.500 hectáreas; departamento de Caquetá), iv) bajo Putumayo y Santa Rosa Cauca: resolución 168/68; departamentos de Putumayo y Cauca, v) distrito de conservación de suelos y aguas del Caquetá: acuerdo 20/74; 300.000 hectáreas aproximadamente; departamento de Caquetá, vi) colonización militar parte alta río Caguán (departamento de Caquetá), vii) San Vicente – Puerto Rico (686.250 hectáreas; departamento

⁸⁵ Acuerdo Numero 003 de 1995 (marzo 03) “Por medio del cual se declara Parque Bosque las áreas de la microcuenca de la quebrada la Resaca, desde su nacimiento hasta la desembocadura al río Pescado”

⁸⁶ Acuerdo No. 012 de 1999 (junio 05) “Por el cual se adopta el plan de Ordenación y manejo de la parte alta de la microcuenca de la Quebrada La Resaca”

⁸⁷ Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial -MAVDT. Unidad Administrativa Especial del Sistema de Parques Nacionales Naturales -UAESPNN - CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CAUCA-CRC, CORPORACION DE DESARROLLO SOSTENIBLE DEL SUR DE LA AMAZONIA-CORPOAMAZONIA. 2003. Proyecto “Plan de Ordenamiento y Manejo Ambiental del Corredor Biológico Serranía de Los Churumbelos - Cueva de Los Guácharos y su área de influencia en los Departamentos de Putumayo, Caquetá y Cauca”. Bogotá D.C. p.24

⁸⁸ CORPOAMAZONIA, 2007. Plan de Acción trienal 2007-2009. p 34.



USAID
DEL PUEBLO DE LOS ESTADOS
UNIDOS DE AMÉRICA

Programa Paisajes de
Conservación



de Caquetá) viii) Pato – Balsillas (64.640 hectáreas; departamento de Caquetá), ix) río Pato – PNN Picachos (7.300 hectáreas; departamento de Caquetá), x) vía Florencia – Suazá (resolución 0227/01; 272,4 hectáreas; departamento de Caquetá): ancho de vía, xi) Santa Rosa (resolución 110/65; departamento de Cauca): adjudicación de tierras y reservas especiales⁸⁹.

b. Distrito de conservación de suelos y aguas del Caquetá⁹⁰: correspondió a un área de terreno de la Reserva Forestal de la Amazonía el cual fue sustraído mediante resolución 420 de 1974 con el fin de realizar titulación de las tierras y proteger y recuperar los suelos y las aguas.

Según la resolución 420 de 1974, la creación de dicho distrito obedeció a *“existen suelos deforestados en su mayor parte y en progresivo proceso de erosión por el mal uso de la tierra y el agua que de estos recursos hacen los pobladores”*. Al respecto en el artículo 3 de la resolución 420 de 1974 determinó como acción en el distrito de conservación de suelos y aguas del caquetá lo siguiente: *“los predios comprendidos en el Distrito de Conservación de Suelos y Aguas del Caquetá podrán someterse a un plan individual de uso racional de la tierra, mediante un acuerdo con los propietarios”*.

3.5.3. Resguardos indígenas

Los resguardos fueron constituidos en la década de los 90 por el INCORA a partir de terrenos baldíos nacionales y los predios del fondo nacional agrario (predio El Rubí, ubicados en la inspección de Los Ángeles municipios de Belén de los Andaquíes; predios “La Esperanza”-“La Linosa”, ubicados en la inspección de policía de Fragueta; La Esperanza y el Vergel, ubicados en la inspección de Yurayaco, en el municipio de San José del Fragua). La extensión de estos resguardos es de aproximada 2.600 hectáreas, actualmente los pueblos indígenas tienen expectativas de ampliación de territorio, excepto el resguardo indígena de La Esperanza. A continuación se describen de manera general dichos resguardos:

Tabla 16. Resguardos indígenas.

Resguardo	Resolución constitución	de	Extensión (Hectáreas)
Resguardo indígena Páez del Portal.	Res. 32/1991		186,5
Resguardo indígena Páez de La Esperanza	Res. 12/1995		1278,1
Resguardo indígena Embera Katio La Cerinda	Res. 045/1996		51
Resguardo indígena Inga de San Miguel	Res. 08/1992		924,9
Resguardo indígena Inga de Yurayaco	Res. 007/2003		157

Fuente: Este documento. Datos: Resoluciones de constitución expedidas por el INCORA.

⁸⁹ Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial -MAVDT. Unidad Administrativa Especial del Sistema de Parques Nacionales Naturales -UAESPNN - CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CAUCA-CRC, CORPORACION DE DESARROLLO SOSTENIBLE DEL SUR DE LA AMAZONIA-CORPOAMAZONIA. 2003. Proyecto “Plan de Ordenamiento y Manejo Ambiental del Corredor Biológico Serranía de Los Churumbelos - Cueva de Los Guácharos y su área de influencia en los Departamentos de Putumayo, Caquetá y Cauca”. Bogotá D.C. p.23

⁹⁰ Ministerio de Agricultura. Resolución 420 de 1974.



USAID
DEL PUEBLO DE LOS ESTADOS
UNIDOS DE AMÉRICA

Programa Paisajes de
Conservación



a. Resguardos traslapados con el PNN Alto Fragua Indi Wasi

-Resguardo Nasa de La Esperanza. Este resguardo fue creado mediante resolución número 12 del 05 de abril de 1995 emitida por el INCORA, cuenta con una extensión de 1278 hectáreas-1.000 m², localizadas en el municipio de Belén de los Andaquíes, Caquetá⁹¹.

El área del resguardo se localiza sobre la microcuenca de la quebrada El Quebradon, entre los 575 msnm en la desembocadura de la quebrada el Quebradón al río Bodoquerito y los 1620 msnm en el cerro de los Colegios. Aproximadamente el 70% del área del resguardo se encuentra traslapado con el área del PNN Ato Fragua Indi Wasi⁹².

b. Resguardos ubicados en el área de influencia del Parque Nacional Natural Alto Fragua Indi Wasi.

-Resguardo indígena Nasa del Portal. Constituido mediante resolución número 32 de diciembre de 1991 expedida por el INCORA. Cuenta con una extensión de 186, 5 hectáreas localizadas en el municipio de San José del Fragua, Caquetá⁹³.

-Resguardo indígena Inga de San Miguel. Constituido mediante resolución No. 08 de 28 de abril de 1992. Cuenta con una extensión de 924,9 hectáreas ubicadas en el municipio de San José del Fragua, departamento de Caquetá⁹⁴.

Actualmente la asociación de cabildos Tandachiridu InganoKuna está realizando compras de tierra con el propósito de ampliación territorial. Los predios de interés se encuentran en área de influencia sur del PNN Alto Fragua Indi Wasi y la intención del pueblo inga establecer un corredor biológico entre su resguardo y esta área protegida.

-Resguardo indígena Embera Katio La Cerinda. Creado mediante la resolución número 045 del 24 de septiembre de 1996, cuenta con una extensión de 51 hectáreas y 6600 mts² localizadas en el municipio de Belén de los Andaquíes (Caquetá)⁹⁵. Este resguardo se encuentra en área de influencia nororiental del PNN Alto Fragua Indi Wasi.

⁹¹ INCORA. Resolución Número 12 de 1995. "Por medio de la cual se confiere carácter legal de Resguardo Indígena a favor de la comunidad PAEZ DE LA ESPERANZA, a un globo de terreno baldío localizado en jurisdicción del municipio de Belén de los Andaquíes, departamento del Caquetá.

⁹² UAESPNN. 2006. Caracterización socioeconómica, cultural y ambiental del Resguardo La Esperanza, Municipio de Belén de los Andaquíes, Departamento del Caquetá. Dirección Territorial Amazonía-Orinoquía. PNN Alto Fragua Indi Wasi.

⁹³ INCORA. Resolución Número 32 de 1991. "Por la cual se constituye como resguardo indígena, a favor de la comunidad PAEZ DEL PORTAL, el predio del Fondo Nacional Agrario denominado "LA ESPERANZA"- "LA LINDOSA", ubicado en jurisdicción de la inspección de policía de La Fragueta, municipio de SAN JOSE DEL FRAGUA, departamento de CAQUETA". 6 folios.

⁹⁴ INCORA. Resolución Número 08 de 1992. "Por la cual se constituye como resguardo indígena a favor de la comunidad INGA de SAN MIGUEL, asentada a orillas del Río Fragua, un globo de terreno baldío, ubicado en jurisdicción de la vereda de SAN MIGUEL, inspección de policía de LA FRAGUITA, municipio de SAN JOSE, departamento del CAQUETA.

⁹⁵ INCORA. Resolución Número 045 de 1996. "Por el cual se confiere carácter legal de resguardo a favor de la comunidad indígena EMBERAKATIO LA CERINDA, a un predio que hace parte de los bienes del Fondo Nacional Agrario, localizado en jurisdicción del municipio de Belén de los Andaquíes, departamento del Caquetá".



USAID
DEL PUEBLO DE LOS ESTADOS
UNIDOS DE AMÉRICA

Programa Paisajes de
Conservación



Desde el año 1998, el cabildo viene solicitando la ampliación de su resguardo, aunque en el año 1999 el INCORA regional Caquetá realizó el estudio socioeconómico jurídico y de tenencia de tierras, a la fecha (año 2008) no se ha aprobado dicha ampliación. Cabe anotar que aun continúa por parte de los Emberas Katios La Cerinda esta expectativa de ampliación.

-Resguardo indígena Inga de Yurayaco. Constituido mediante resolución número 007 de 2003 (10 de Abril de 2003) expedida por el INCORA. Cuenta con 157 hectáreas ubicadas en el municipio de San José del Fragua, departamento del Caquetá⁹⁶. Actualmente la asociación Tandachiridu InganoKuna está realizando compras de tierra con el propósito de ampliación territorial.

3.6. PROCESOS DE ORDENACION Y CONSERVACION LOCAL

Comprende una serie de iniciativas orientadas a conservar, recuperar y restaurar espacios geográficos de interés ambiental (áreas degradadas, nacimientos de agua) y cultural (sitios sagrados, usos y manejo de biodiversidad). La mayoría de estas iniciativas le apuestan al establecimiento de conectividades entre figuras de ordenamiento locales (como resguardos indígenas y reservas municipales mencionadas en el numeral 4.5) y borde oriental del PNN Alto Fragua Indi Wasi. (Mapa de iniciativa de conservación).

Estas iniciativas son adelantados por los pueblos indígenas (Emberas Katios, Nasas e ingas), comunidades campesinas del programa de SSC, organizaciones sociales de base (juntas de acción comunal, comités de veeduría programa de sistemas sostenibles para la conservación) y el apoyo de las instituciones del estado (UAESPNN, CORPOAMAZONIA, Administraciones municipales), ONG's internacionales, (ACT, WWF y ACT), ONG's nacionales (Etnobiología y RECONOCER), ONG's locales (juntas de acción comunal, Tierra Viva, Fundiama) y la iglesia (Vicaria del Sur).

3.6.1. Procesos de ordenación y conservación desarrollados por pueblos indígenas.

a. Conectividad resguardo indígena Nasa El Portal-PNN Alto Fragua Indi Wasi. Se ubica en la zona de influencia suroriental del PNN AFIW, en el sector Fragua Grande, municipio de San José del Fragua. Uno de los propósitos es la conservación y recuperación de la microcuenca quebrada Cundú la cual abastece de agua la población indígena del resguardo Páez El Portal.

⁹⁶ INCORA. Resolución Número 007 de 2003. "Por la cual se constituye como resguardo indígena, a favor de la comunidad inga de Yurayaco, dos globos de terreno, conformados por dos predios del Fondo Nacional Agrario, y uno adquirido por la comunidad, localizado en jurisdicción del municipio de San José del Fragua, departamento del Caquetá".



USAID
DEL PUEBLO DE LOS ESTADOS
UNIDOS DE AMÉRICA

Programa Paisajes de
Conservación



b. Conectividad resguardo indígena Embera Katios La Cernida - PNN Alto Fragua Indi Wasi. Se ubica en el área de influencia nororiental del PNN AFIW, en la cuenca río Pescado, municipio de Belén de los Andaquíes. Uno de los propósitos es la protección del pueblo Embera Katio quienes hacen diferentes usos de biodiversidad de este territorio.

c. Conectividad resguardo San Miguel- PNN Alto Fragua Indi Wasi. Se ubica en la zona de influencia suroriental del PNN AFIW, en la cuenca del río Fragua Grande. Uno de los propósitos de esta iniciativa es la protección de sitios sagrados de la comunidad inga. Este proceso es liderado por el comité territorial de la asociación de cabildo Tandachiridu Inganokuna con el apoyo de ACT Colombia.

d. Conectividad resguardo Yurayaco- PNN Alto Fragua Indi Wasi. Se ubica en la zona de influencia suroriental del PNN AFIW, en la cuenca del río Yurayaco. Es un procesos liderado por el comité territorial de la asociación de cabildo Tandachiridu Inganokuna con apoyo de ACT Colombia.

3.6.2. Procesos de ordenación y conservación desarrollados por comunidades campesinas y organizaciones sociales de base y ONG's locales.

a. Conectividad ecoparque Las Lajas-parque bosque de la microcuenca de la quebrada de la Resaca-PNN Alto Fragua Indi Wasi. El propósitos de esta iniciativa es la conservación y recuperación de la microcuenca La Resaca que abastece de agua al casco urbano del municipio de Belén de los Andaquíes (5,518 habitantes, 51.1% de la población total del municipio). Este proceso es liderado por la fundación Tierra Viva.

b. Ordenación y conservación cuenca alta río San Pedro. Ubicado en las veredas: La Tigra, Bellavista, Cafetales y el Mirador. Entre los propósitos de este proceso están: *i)* proteger zonas frágiles y propensas a generar eventos de riesgo a la población aledaña, *ii)* restaurar y recuperar áreas de interés ambiental (áreas degradadas, nacimientos de agua) *iii)* establecer sistemas de producción sostenibles y *iv)* propiciar lazos de vecindad. Este proceso es orientado y financiado por las instituciones: Parques Nacionales Naturales de Colombia, CORPOAMAZONIA, la administración municipal de San José del Fragua; y las organizaciones RECONOCER, WWF Colombia y ACT Colombia.

c. Ordenación y conservación de la microcuenca río Fragueta. Este proceso es adelantado por el comité para el desarrollo y conservación de la cuenca media del río Fragueta, conformado por las veredas Los Andes, Patio Bonito, Buenos Aires, La Peneya y Jardín. Entre los avances cabe destacar la



USAID
DEL PUEBLO DE LOS ESTADOS
UNIDOS DE AMÉRICA

Programa Paisajes de
Conservación



identificación de las “áreas de interés ambiental” en las escalas cuenca, vereda y predio. Este proceso es orientado y financiado por las instituciones: Parques Nacionales Naturales de Colombia y WWF Colombia.

3.7. IMPORTANCIA DE LA GESTION Y CONSERVACION DEL PNN AFIW EN EL CONTEXTO LOCAL

La gestión y el manejo del PNN Alto Fragua contribuye a la conservación de un espacio geográfico clave para:

- Contribuir a mantener la conectividad entre las muestras de ecosistemas de tierras bajas (amazónicos) y ecosistemas de montaña (andinos);
- Proteger las partes altas de las cuencas de los ríos Pescado, Fragua Chorroso, Yurayaco y Fragua grande para garantizar la seguridad hídrica y la calidad de vida de los habitantes del suroccidente de Caquetá,
- Proteger zonas frágiles y propensas a generar eventos de riesgo a la población aledaña.
- Conservar elementos naturales para la protección de la diversidad cultural local tanto para la comunidad campesina como para los pueblos indígenas.
- Además, la gestión del PNN Alto Fragua Indi Wasi es una oportunidad para propiciar y fortalecer procesos de ordenación y conservación en el suroccidente del caqueteño.



USAID
DEL PUEBLO DE LOS ESTADOS
UNIDOS DE AMÉRICA

Programa Paisajes de
Conservación



CAPÍTULO 4.

OBJETIVOS DE CONSERVACIÓN Y SITUACIONES DE MANEJO

4.1. LOCALIZACION

El Parque Nacional Natural Alto Fragua Indi Wasi está localizado en el suroccidente del departamento del Caquetá en jurisdicción de los municipios de San José de Fragua y Belén de los Andaquíes. Cuenta con una extensión de 74.555,62 hectáreas que van desde los 900 msnm hasta los 3000 msnm. Al norte, limita con el Parque Nacional Natural Cueva de los Guacharos y la Reserva Forestal de la Amazonia; al occidente, con el Parque Nacional Natural Serranía de los Churumbelos Auka Wasi; y al sur y oriente, con el distrito de conservación de aguas y suelos del Caquetá.

4.2. DESCRIPCION DE LÍMITES

4.2.1. Descripción de límites según resolución de creación 198 de 2002

Según el artículo 1° de la resolución de creación 198 de 2002 los límites del área son: “Partiendo por el divorcio de las aguas de la cordillera oriental hacia el sur sitio donde concurren los Picos de la Fragua, territorios de Huila, Caquetá, y Cauca, lugar donde se ubica el punto geodésico Bordones (1319) a una altitud de 3.052,190 metros sobre el nivel del mar; de este punto río Fragua aguas abajo hasta encontrar las coordenadas N0129'50" W 076 18'40" a una altitud de 900 metros sobre el nivel del mar, de este punto por la cota de 900 m.s.n.m. hasta encontrar el río Pescado ubicando un punto georeferenciado N0135.46004 W07557.91631 a una altitud de 940 metros sobre el nivel del mar, de éste se sigue en dirección Norte hasta el Mojón No 7 ubicado en cerro Punta donde se encuentra el límite del Parque Nacional Natural Cueva de los Guácharos, de éste en dirección Este se sigue el divorcio de aguas de la cordillera Oriental hasta el punto geodésico Bordones (1319) punto de partida, y límites con el Parque Nacional Natural Cueva de los Guácharos¹”.

4.2.2. Propuesta de ajuste al límite²

“Se parte del cerro punta, localizado en el límite interdepartamental Huila–Caquetá, localizado a una altura aprox. de 2870 m.s.n.m (Longitud W 76°03'56,12" y Latitud N 01°35'27,47") donde se ubica el mojón N°01, de éste se continúa por la divisoria de aguas de la Cordillera Oriental, en sentido suroccidental pasando por el cerro “Gacho”, hasta intersecar la divisoria de aguas entre los ríos Fragua y Suaza, Mojón N°02 (Longitud W 76°07'11,51" y Latitud N 01°33'04,86"). De este punto se proyecta el cauce de la quebrada Caño Agachado y se sigue éste aguas abajo hasta encontrar la confluencia con la quebrada Fraguosa, Mojón

¹ Artículo número 1, resolución 198 de 2002.

² Tomado literalmente de Aldana, M. 2009. Revisión cartográfica de límites del Parque Nacional Natural Alto Fragua Indi Wasi. Contrato de prestación de servicios No. 029 de 2009. Dirección Territorial Amazonia. Parques Nacionales Naturales de Colombia.

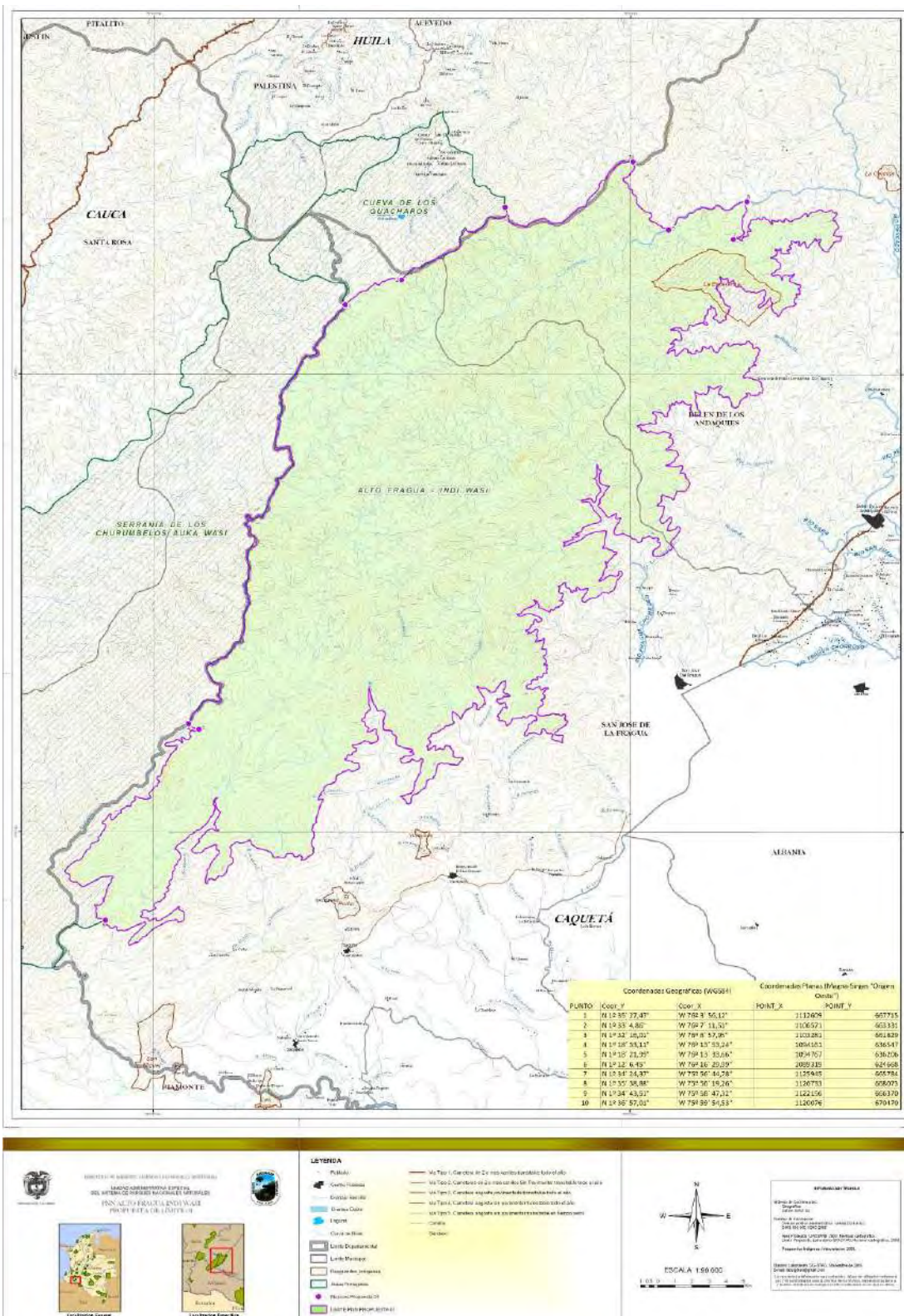


Nº03 (Longitud W 76°08'57,95'' y Latitud N 01°32'16,01'') a partir del cual el cauce se nombra como Río Fragua. De este punto se continúa por el eje principal del río Fragua aguas abajo recorriendo una distancia de 37 kilómetros 74 metros hasta llegar a la desembocadura de uno de sus afluentes, sitio donde se localiza el mojón Nº04. ubicado a una altura aproximada de 800 m.s.n.m (Longitud W 76°13'53,24'' y Latitud N 01°18'33,11), De este se continua se continua aguas arriba por el afluente sin nombre, hasta intersectar la cota 900 m.s.n.m en donde se ubica el mojón Nº05. De este punto se continúa por la cota 900 m.s.n.m en sentido general suroeste hasta encontrar la divisoria de aguas de dos quebradas sin nombre, que pertenecen al sistema hídrico del río Fragua, recorriendo una distancia aproximada de 23 kilómetros 797 metros en donde se localiza el mojón Nº 06 (Longitud W 76°16'29,99'' y Latitud N 01°12'06,45) – mojón Nº14 de la resolución 1311 del 23 de julio de 2007 “PNN Serranía de los Churumbelos – Auka Wasi”. De este punto se continúa por la cota 900 m.s.n.m en sentido general noreste hasta encontrar un afluente sin nombre del río Pescado (Longitud W 75°56'44,78'' y Latitud N 01°34'24,37) donde se localiza el mojón Nº07. Por este se continúa aguas abajo hasta encontrar su confluencia con el río Pescado donde se encuentra el mojón Nº08 (Longitud W 75°56'19,26'' y Latitud N 01°35'38,88). De allí se sigue aguas arriba por el río Pescado hasta encontrar la confluencia de un cauce sin nombre sobre su margen derecha, sitio sobre el cual se ubica el mojón Nº09 (Longitud W 75°58'47,32'' y Latitud N 01°34'43,51). Se continua por la quebrada sin nombre aguas arriba hasta encontrar la proyección de su nacimiento oriental sobre la divisoria de aguas de la Cordillera Occidental, lugar donde se localiza el mojón Nº10, en una cumbre con altura aproximada de 2040 m.s.n.m y con coordenadas geográficas Longitud W 75°59'54,53'' y Latitud N 01°36'57,01). De este punto se continúa por la divisoria de aguas de la Cordillera Occidental hasta encontrar el cerro Punta, punto de partida y cierre”.

Cuadro 26. Puntos o mojones establecidos con sus respectivas coordenadas

Punto	Longitud	Latitud
1	76°03' 56,12" W	1°35' 27,47" N
2	76°07' 11,51" W	1°33'4,86" N
3	76°08'57,95" W	1°32'16,01" N
4	76°13'53,24" W,	1°18'33,11" N
5	76°13'33,66" W	1°18'21,99" N
6	76°16'29,99" W	1°12'6,45, " N
7	76°56' 44,78" W	1°34'24,37" N
8	75°56'19,26" W	1°35'38,88" N
9	75°58'47,32" W	1°34'43,51" N
10	75°59'54,53" W	1°36'57,01" N

Fuente: Datos tomados de Aldana (2009).



Mapa 23. Propuesta de ajuste a límites.



4.3. OBJETIVOS DE CONSERVACION

4.3.1. Aspectos relevantes del Parque Nacional Natural Alto Fragua Indi Wasi

Con base en la información sobre diversidad biológica, funcional y cultural disponible en los capítulos “contexto regional” y “contexto local” se elaboro el siguiente cuadro 27 que sintetiza la importancia de la conservación del Parque Nacional Natural Alto Fragua Indi Wasi.

Cuadro 27. Síntesis sobre biodiversidad

CATEGORIA	ASPECTO RELEVANTE	OBSERVACIONES
BIODIVERSIDAD Nivel biomas ³ Conservación de la diversidad biológica	En el contexto regional y nacional el PNN AFIW contribuye a proteger muestras de los orobiomas andino y subandino de la vertiente oriental de la cordillera Oriental de los andes colombianos, y del bioma de “zonobioma húmedo tropical de piedemonte amazónico”.	Biomas⁴ Orobioma andino cordillera Oriental Orobioma subandino cordillera Oriental Zonobioma húmedo tropical piedemonte amazónico
BIODIVERSIDAD Nivel ecosistemas ⁵ Conservación de la diversidad biológica	Aporta al mantenimiento de la integridad ecológica de los ecosistemas andino-amazónico.	Ecosistemas Bosque andino en montaña fluvio erosional, Bosque subandino en montaña fluvio erosional, Bosque basal en montaña fluvio erosional.
BIODIVERSIDAD Comunidades/Poblaciones/ Especies Conservación de la diversidad biológica	Contribuye a la conservación del hábitat de especies: a) con distribución geográfica restringida al piedemonte amazónico b) amenazadas a nivel global y nacional c) aves migratorias	Aves⁶: 17 especies con distribución geográfica restringida al piedemonte amazónico. 3 especies con riesgo de extinción Mariposas⁷: Especies con distribución geográfica restringida: <i>Callicore ines</i> . Especies amenazadas: <i>Prepona praeneste</i> Mamíferos⁸: 8 especies amenazadas. Plantas: <i>Cedrela odorata</i> L. (En peligro, Res. 383 de 2010)
DIVERSIDAD CULTURAL Conservación de la diversidad cultural	La conservación de los ecosistemas presentes el Parque Nacional Natural Alto Fragua Indi Wasi aportan a la protección de los elementos naturales (en especial plantas medicinales) asociados a la permanencia del conocimiento y la diversidad cultural del piedemonte amazónico.	Planta de uso medicinal del pueblo inga asociado a TANDA.

³ Se realizó con base en el numeral 3.3 del capítulo III Contexto Regional.

⁴ Biomas y ecosistemas según Barrera et al (2007). Ver Capítulo IV. Numeral 4.4.1. Contexto local.

⁵ Se realizó con base en el numeral 4.4. del capítulo IV Contexto Local.

⁶ Resolución de creación No. 198 de 2002. Ver Capítulo IV. Numeral 4.4.3. Contexto local.

⁷ Registros de la bióloga Claudia Sañudo. Ver capítulo IV. Numeral 4.4.3. Contexto local.

⁸ Registros Técnico monitoreo PNN AFIW: Arlet Gonzales. Ver capítulo IV. Numeral 4.4.3. Contexto local.

<p>SERVICIOS ECOSISTEMICOS⁹</p> <p>Conservación de la diversidad funcional</p>	<p>Todos los niveles de la biodiversidad (diversidad genética, diversidad biológica, diversidad ecosistémica) tienen un rol en proveer servicios ecosistémicos esenciales para bienestar humano¹⁰.</p> <p>Al conservar el PNN se mantienen diversas funciones ecosistémicas que generan un sin número de servicios ecosistémicos que contribuyen al bienestar de la sociedad (e.g. mantenimiento de diversidad biológica y genética, recursos medicinales, regulación hídrica (consumo, control de escorrentía), regulación de clima, almacenamiento de carbono, regulación de erosión). Entre las funciones ecosistémicas de interés actual: regulación hídrica y regulación climática.</p> <p>Regulación hídrica. El PNN conserva las partes altas (regulación) y medias (recarga) de las cuencas de los ríos Pescado, Fragua Chorroso, Yurayaco, y Fragua Grande, importante para el abastecimiento de agua en el sur occidente del departamento del Caquetá.</p> <p>Regulación climática. La conservación de la integridad de los ecosistemas andino-amazónicos presentes en el PNN AFIW contribuye a la mitigación y adaptación a los efectos del cambio climático.</p>	<p>Cuenca Pescado Subcuencas Rio Pescado</p> <p>Cuenca Caqueta Medio Subcuencas Rio Fragua Chorroso Rio Yurayaco Rio Fragua Grande</p>
---	---	--

Fuente: Modificado de documento propuesta de revisión y ajuste del plan de manejo del PNN AFIW 2008 (Convenio TP 62 WWF Colombia y Sandra Liboria Díaz)

4.3.2. Objetivo de conservación del Parque Nacional Natural Alto Fragua Indi Wasi

Teniendo en cuenta la síntesis presentada en el cuadro 27, se propone el siguiente objetivo de conservación para el Parque Nacional Natural Alto Fragua Indi Wasi:

*“Proteger los **ecosistemas andino-amazónicos** presentes en el Parque Nacional Natural Alto Fragua Indi Wasi que contribuyan a mantener la **alta diversidad biológica y cultural**, y la **capacidad de regulación hídrica** del Piedemonte Andino- Amazónico Colombiano”.*

⁹ Ver Capítulo IV. Numeral 4.1.2. Contexto local

¹⁰ Díaz S. J. Fargione, F. Chapin y Tillman.2007. Biodiversity Loss Threatens Human Well-Being.



De acuerdo al modelo de ecosistemas generado en la propuesta de actualización del plan de manejo 2008, el Parque Nacional Natural Alto Fragua Indi Wasi presenta tres ecosistemas representativos: **Bosque andino en montaña fluvio erosional**, **Bosque subandino en montaña fluvio erosional** y **Bosque basal en montaña fluvio erosional**.

**Ecosistemas andino-amazónicos
(Valores objetos de conservación)**

Bosque andino en montaña fluvio erosional¹¹

Cuenta con una extensión aproximada de 7.862,08 hectáreas, que corresponden al 10,5% del área total del Parque.

Bosque subandino en montaña fluvio erosional

Es el ecosistema predominante en el PNN Alto Fragua Indi Wasi, cuenta con una extensión aproximada de 50.548,3 hectáreas, que corresponden al 68% del área total.

Bosques basal en montaña fluvio erosional

Cuenta con una extensión aproximada de 14.640,48 hectáreas que corresponden al 19,6% del área total del parque.

Estos ecosistemas se caracterizan por la alta diversidad biológica, la alta diversidad de elementos naturales asociados a la permanencia de diversidad cultural (en particular especies vegetales de uso medicinal) y por aportar a la regulación hídrica de la cuenca amazónica de Colombia.

a. Alta diversidad biológica (endemismos, especies amenazadas)

En el PNN AFIW existen reportes de especies de distribución restringida al piedemonte amazónico (endemismos), especies con riesgo de extinción global, y especies de aves migratorias. En cada grupo biológico se destaca lo siguiente:

Plantas. En riqueza de especies, el IAvH (2001) resalta el área del alto río Yurayaco, ubicado al sur del Parque Nacional Natural Alto Fragua Indi Wasi, como uno de los bosques más diversos de Colombia y el Neotrópico (190 especies en 0.1 hectáreas). En cuanto a especies con riesgo de extinción, González (2012) reporta *Cedrela odorata* L. (En Peligro), un árbol incluido en la lista de especies de plantas amenazadas de la amazonia colombiana.

Mariposas. Sanudo (2007) registro dos taxones de interés para la conservación *Callicore ines*, una especie con distribución geográfica restringida; y *Prepona praeneste*, una especie en riesgo de extinción.

¹¹ Montaña Fluvio-gravitacional: paisajes erosionales cordilleranos que han sido moldeados por la erosión hídrica fluvial y pluvial en combinación con diferentes fenómenos de remoción en masa.



Aves. En diversidad de aves, Gómez-Bernal (En preparación) registra 17 especies con distribución restringida al piedemonte, de las cuales *Tinamus osgoodi* (Vulnerable, Res. 383 de 2010), *Campylopterus villaviscensio* (Casi Amenazado, UICN 2011) y *Pipreola chorolepidota* (Vulnerable. Res 383 de 2010), están bajo alguna categoría de riesgo de extinción global.

**Aves con distribución en el piedemonte amazónico
reportas en el Parque Nacional Natural Alto Fragua Indi Wasi
(Gómez-Bernal, En prep)**

Euphonia mesochrysa (rango de distribución 500-2300 msnm)
Lepidothrix isidorei (500-1500msnm).
Xenopipo holochlora holochlora (Mayor a 1200 msnm)
Poecilatriccus calopterus (750-1100 msnm)
Sclerurus albigularis (500-2200 msnm)
Chamaeza campanisona (500-1800 msnm)
Eutoxeres condamini (Mayor 750 msnm)
Doryfera johannae (750-1500 msnm)
Phlogophilus hemileucurus (750 y 2000 msnm)
Urosticte ruficrissa (750-2450 msnm)
Heliodoxa gularis (700-1100)
Campylopterus falcatus (400-2500 msnm)
Campylopterus villaviscensio (800-1600 msnm)
Pipreola chorolepidota
Tinamus osgoodi
Chlorospingus flavigularis
Heliodoxa schreibersii

Mamíferos: González-Pérez (2007, 2012), en el informe “identificación, caracterización y monitoreo de presiones y amenazas del Parque Nacional Natural Alto Fragua Indi Wasi” reporta 8 especies de mamíferos bajo alguna categoría de riesgo de extinción global.

**Especies de mamíferos amenazadas registradas en el PNN AFIW
(González, 2012)**

Tapirus terrestris (Danta) (En Peligro, Res. 383 de 2010)
Tremarctos ornatus (Oso de anteojo) (Vulnerable, Res. 383 de 2010).
Lagothrix lagothricha lugens (Mono churuco) (Vulnerable, Res. 383 de 2010).
Pithecia monachus milleri (Mico volador) (Vulnerable, Res. 383 de 2010).
Dinomys branickii (Boruga) (Vulnerable, Res. 383 de 2010).
Lontra longicaudis (Nutria) (Vulnerable, Res. 383 de 2010).
Puma concolor (Casi Amenazada, Rodríguez et al, 2006)
Leopardus pardalis (Tigrillo canaguaro o podenco) (Casi Amenazada, Rodríguez et al, 2006)



b).Alta diversidad de elementos naturales asociados a la permanencia de la diversidad cultural

La conservación del Parque Nacional Natural Alto Fragua Indi Wasi contribuye a la conservación de especies vegetales de uso medicinal del pueblo inga organizado en la asociación TANDA. El Comité Territorial de la Asociación de cabildos Tandachiridu inganokuna (2001) reportan 28 especies de plantas medicinales en el río Sabaleta (Cuenca Fragua Grande) y el río Yurayaco (Cuenca Yurayaco).

“lo más sagrado de la montaña” –Pueblo inga (TANDA-UAESPNN, 2001)

Plantas medicinales pueblo ingano¹²:

Cuenca Fragua Grande:

Yoco, calentura chirikaspi, kakamba siks, turtua kaspi, estrella karacha ambi, dorada sacha, pungí ambi, puca golosero ambi, ñawi waska, kiru nanai ambi, bugeo panga, agras, tufan caspi, churco, barbacha ambi, lutiran ambi, palma boba, oreja negra, chontilla, yuquilla, dorada chupa, nina huasca, yli guasca, sisipacut, tumbue, temblon panga, guayrasacha y asnai conejo.

Cuenca Yurayaco:

Yoco, Calentura, chirikaspi, Yuquilla, dorada chupa, nina huasca, kakamba siks, Yli guasca, Sisipacut, Tumbue, Temblon panga, estrella karacha ambi, dorada sacha, pungí ambi, Bugeo panga, agras, guayrasacha, churco, asnai conejo.

Para el pueblo inga organizado en la asociación TANDA *“El ambiwaska (yage) es un regalo de Dios y es el rey de todas las plantas. El ambiwaska y las plantas medicinales son para nosotros lo más sagrado de la montaña, donde esta sembrado el ambiwaska y las plantas sagrados es un sitio sagrado¹³”*.

c. Regulación hídrica

El Parque Nacional Natural Alto Fragua Indi Wasi contribuye a la oferta hídrica de la cuenca río Caquetá medio y cuenca río Pescado las cuales hacen parte de la zona hidrográfica Amazonía.

-Cuenca río Caquetá Medio. Conformada por las cuencas altas de los ríos: Yurayaco, Fragua grande y Fragua Chorroso. Estos ríos abastecen de agua a la población rural y urbana de los municipios de San José del Fragua, Albania y Valparaíso. (Mapa 12. Sistema hídrico PNN Alto Fragua Indi Wasi y área de

¹² Comité Territorial de la Asociación de cabildos Tandachiridu inganokuna. 2001. Informe final del diagnóstico territorial, biológico y cultural de los territorios ancestrales del pueblo ingano, región del Fragua Piedemonte amazónico Colombiano. Bogotá.

¹³ Jacanamijoy, W. 2010. Códigos culturales. Asociación TANDACHIRIDU INGAKUNA



influencia). El Parque Nacional Alto Fragua Indi Wasi contribuye con el 76% de la oferta hídrica en la cuenca Fragua Chorroso y 84% de la oferta hídrica en la cuenca Fragua Grande (WWF, 2010).

Cuadro 28. Contribución del PNN AFIW en la oferta hídrica de las cuencas.

Cuenca	Área m2	Escorrentía (mm) Anual	Escorrentía anual PNN	%
Alto San Juan	6,506,570	123,005,000	22,705,200	18.45
Alto Sarabando	23,235,600	303,878,000	75,538,900	24.86
Bodoquerito	50,758,500	274,646,000	149,334,000	54.37
San Luis	9,898,500	125,480,000	28,084,300	22.38
Pescado	95,996,400	582,564,000	256,173,000	43.97
Fragua Chorroso	185,702,000	815,095,000	617,605,000	75.77
San Pedro	1,711,370	86,171,700	6,698,450	7.77
Luna	137,246	54,160,700	553,740	1.02
Yurayaco	49,339,400	421,574,000	186,529,000	44.25
Fraguita	49,912,600	391,994,000	189,146,000	48.25
Zabaleta	105,659,000	694,955,000	424,981,000	61.15
Fragua Grande	167,079,000	684,166,000	575,701,000	84.15

Fuente: WWF Colombia.

-Cuenca río Pescado. Conformada por la cuenca alta del río Pescado, con sus afluentes principales Pescado, San Luis, Sarabando, Bodoquerito y San Juan. Es una cuenca que abastece de agua a la población rural y urbana del municipio de Belén de Los Andaquíes. El Parque Nacional Alto Fragua Indi Wasi contribuye con el 54% de la oferta hídrica en la microcuenca Bodoquerito.

4.3.3. Estado de conservación de los ecosistemas

Con relación al estado de conservación de los ecosistemas representativos del Parque Nacional Natural Alto Fragua Indi Wasi: el bosque andino en montaña fluvio erosional, presenta un nivel de integridad muy alta; el bosque subandino en montaña fluvio erosional, un nivel de integridad alta; y el bosque basal en montaña fluvio erosional, 87% del área presentan un nivel de integridad alta, el 7,4% un nivel de integridad medio y un 2% un nivel de integridad muy baja.

Cuadro 29. Nivel de integridad en los ecosistemas representativos del PNN AFIW.

Ecosistemas	Área (%) por Nivel de Integridad				
	Muy Baja	Baja	Media	Alta	Muy Alta
Bosque andino en montaña fluvio-erosional	0,00	0,00	0,002	1,24	98,76
Bosque subandino en montaña fluvio-erosional	0,075	0,00	0,55	99,14	0,23
Bosque basal en montaña fluvio-erosional	2,17	0,68	7,43	89,7	0,00

Fuente: Documento propuesta de revisión y ajuste del plan de manejo del PNN AFIW 2008 (Convenio TP 62 WWF Colombia y S. L. Díaz-Ibarra). Datos: Sistema de información geográfica PNN AFIW (Bravo, 2008).

4.3. 4. Presiones y amenazas a la integridad de los ecosistemas

Las áreas con niveles de integridad muy baja y media del bosque basal en montaña fluvio erosional, están ubicadas entre los 900 y 1200 msnm y son causadas principalmente por actividades antropicas como expansión frontera agropecuaria (establecimiento de cultivos de platano y caña, y pasturas para ganadería extensiva), cultivos de uso ilícitos (coca), extracción selectiva de especies maderables de interés comercial, cacería.

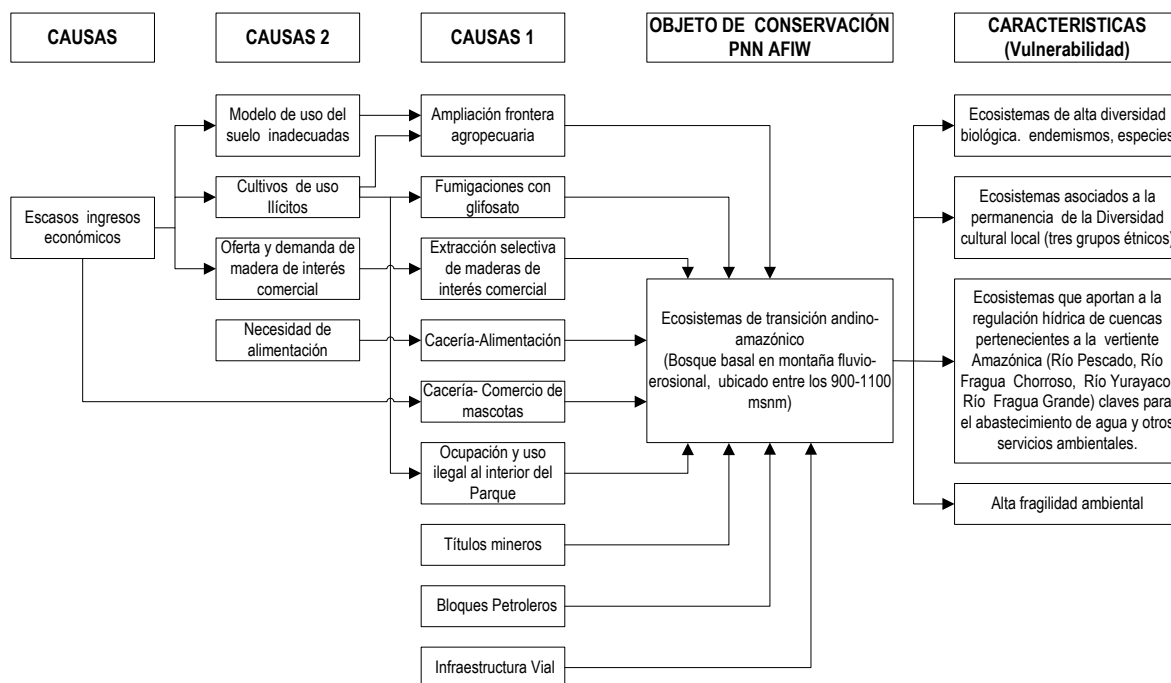
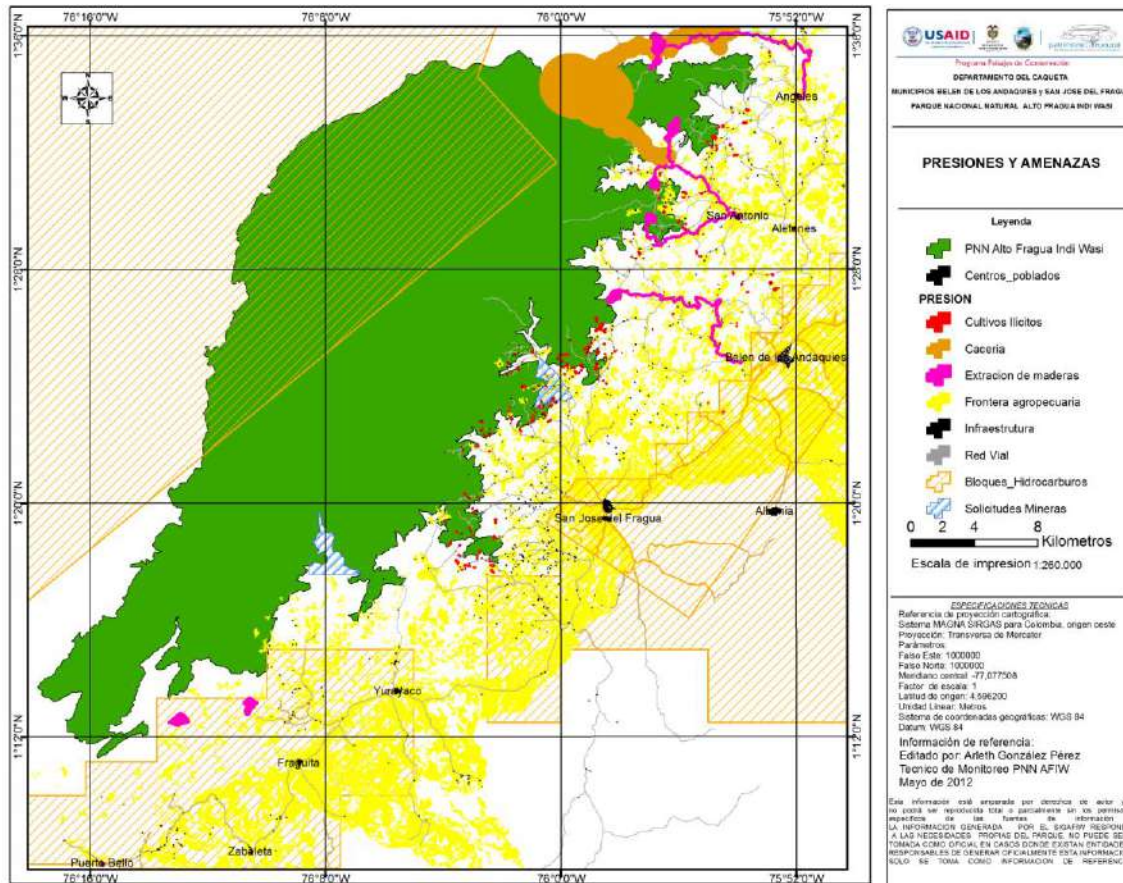


Figura 7. Modelo conceptual de presiones y amenazas. Fuente: Documento propuesta de revisión y ajuste del plan de manejo del PNN AFIW 2008 (Convenio TP 62 WWF Colombia y Sandra Liboria Díaz)



Mapa 24. Presiones y amenazas del Parque Nacional Natural Alto Fragua Indi Wasi.



4.4. CONDICION ACTUAL

4.4.1 Análisis FODA

Se realizó un análisis de las condiciones internas y externas para el logro del objetivo de conservación del PNN Alto Fragua Indi Wasi, empleando como herramienta metodológica el FODA (fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas para el cumplimiento de la misión de conservación). Se emplearon dos categorías de análisis: GESTIÓN (que corresponde al medio) y CONSERVACIÓN (relacionada con el fin).

a. Fortalezas para la GESTIÓN

Como variables para el análisis de la categoría gestión se tuvieron en cuenta: coordinación interna, coordinación interinstitucional, estrategias de intervención institucional, talento humano, recursos físicos y logísticos, calidad de planeación y ejecución, seguimiento y evaluación, cualificación del equipo de trabajo, relacionamiento con comunidades locales.

Cuadro 30. Fortalezas para la gestión en el PNN Alto Fragua Indi Wasi.

AMBITO INTERNO	
Variables	Descripción
Coherencia institucional (Coordinación interna)	Equipo de trabajo local articulado, con planes de trabajo coherentes con el plan estratégico de acción del PNN AFIW y el plan operativo anual. La gestión local se realiza de manera articulada con el nivel regional (DTAM) y el nivel central de Parques Nacionales.
Relacionamiento con las comunidades locales	Se ha generado confianza con la mayoría de las comunidades de las veredas vecinas al Parque y los pueblos indígenas (Resguardo El Portal y La Cerinda). Las acciones se desarrollan con agendas de trabajo previamente acordadas.
Líneas de trabajo	El Parque implementa las siguientes líneas de trabajo: investigación y monitoreo, educación ambiental, sistemas sostenibles para la conservación, atención a la situación de uso ocupación y tenencia, restauración ecológica y ordenación de cuencas), estrategias especiales de manejo y fortalecimiento de la capacidad institucional; se desarrollan acordes a las situaciones locales y de manera articulada con los actores locales (comunidades campesinas, pueblos indígenas, ONG's).
Cualificación del equipo de trabajo	Equipo de trabajo tiene conocimiento del área. Equipo de trabajo



	identificado con la misión y visión de la institución. Las relaciones interpersonales son buenas y armónicas.
Recursos físicos y logísticos	Cuenta con una sede administrativa local ubicada en la cabecera municipal de San José del Fragua, Caquetá; lugar equidistante a los sectores de trabajo. Cuenta con elementos e insumos básicos para el transporte (un vehículo, motocicletas), comunicación (sistema de radio comunicación), elementos de oficina e insumos. Cuenta con un centro de documentación.
Calidad de planeación y ejecución	Cumplimiento de las metas de los planes operativos anual. Alta ejecución presupuestal (Ver AEMAPPs-PNN Alto Fragua Indi Wasi 2010). Sistema de gestión de la calidad aplicada en el Parque Nacional Natural Alto Fragua Indi Wasi.
Seguimiento y evaluación	Se aplican instrumentos de seguimiento y evaluación tales como AEMAPPs, POA y planes de trabajo. Existen espacios internos para la planificación, la presentación de avances y resultados.

b. Fortalezas para la CONSERVACION

Cuadro 31. Fortalezas para la conservación en el PNN Alto Fragua Indi Wasi

AMBITO INTERNO	
Variables	Descripción
Integridad ecosistémica	96% del área del Parque presenta niveles de integridad entre alto y muy alto. (Ver capítulo IV. Numeral 4.2.)
Gradiente altitudinal	El área se extiende en un amplio gradiente altitudinal que va desde los 604 msnm hasta 2895 metros de elevación.
Diversidad biológica	Alta riqueza biológica y genética debido a su posición biogeográfica (refugio Napo).
Servicios ecosistémicos	Área con ecosistemas estratégicos para el abastecimiento de agua (ejemplo cuenca alta río Fragua Chorroso).
Diversidad cultural	Una de las razones de ser del área es contribuir a la protección cultural.
Aspectos físicos	Topografía del área de poca accesibilidad



c. Oportunidades para la GESTIÓN

Cuadro 32. Oportunidades para la gestión en el PNN Alto Fragua Indi Wasi.

AMBITO EXTERNO	
Variables	Descripción
Ubicación geoestratégica	El PNN Alto Fragua Indi Wasi hace parte de la Amazonía, lugar de importancia e interés nacional y global. Y del Macizo Colombiano, lugar de importancia regional y nacional.
Coordinación interinstitucional	Agendas de trabajo con instituciones locales y regionales: Administraciones municipales (en el marco de CIDEA, CLOPAD, Comité de control y vigilancia), Gobernación de Caquetá (participación CONSEA), Universidad del Cauca (Proyecto Evaluaciones Ecológicas Rápidas), Universidad de los Andes (Proyecto Primates), Universidad Nacional de Colombia (Proyecto de investigación sobre aves), Universidad Distrital (caracterización vegetal), Universidad de la Amazonia (Proyecto primates), SINCHI (caracterización vegetal), IGAC (facilitación de la actualización de la formación predial), INCODER y Superintendencia de Registro y Notariado (facilitación de los certificados de tradición y libertad actualizados), CORPOAMAZONIA (articulación de temas comunes zona amortiguadora y cuencas en ordenación, comité de control y vigilancia).
Ordenamiento ambiental	Adyacente al PNN AFIW existen áreas protegidas públicas como el PNN Serranía de los Churumbelos Auka Wasi, PNN Cueva de los Guacharos y el Distrito de Conservación de Aguas y Suelos del Caquetá. Como también otras estrategias de conservación in situ como la reserva forestal de la Amazonia y el Parque municipal natural Andaquí.
Ordenamiento territorial	Visibilidad y posicionamiento de la misión de conservación del PNN AFIW en el componente de suelo de protección reglamentado en los esquemas de ordenamiento territorial de los municipios de San José del Fragua y Belén de los Andaquíes. (ver Capítulo IV contexto local. numeral 4.5).
Articulación a instrumentos de planeación y desarrollo regional y local	Se han priorizado acciones que contribuyen a la gestión del PNN AFIW en instrumentos de planificación y gestión tales como: el plan de acción trienal de CORPOAMAZONIA, los planes de desarrollo



	2012-2015 de los municipios de Belén de los Andaquíes y San José del Fragua, plan de desarrollo 2012-2015 del departamento del Caquetá, el plan de manejo territorial de la asociación de cabildos Tandachiridu Inganokuna), y otros instrumentos como el plan de biodiversidad de la Amazonia.
Articulación a instancia políticas locales y espacios de participación ciudadana	El Parque participa en las siguientes instancia: CIDEA, CLOPAD, Comité de control y vigilancia, consejo de planeación municipal, y concejo municipal de política social.
Articulación a instancia regionales	Participación del PNN Alto Fragua Indi Wasi en ámbitos de gestión tales como mesas interinstitucionales SIDAP-Caquetá, SIRAP Macizo y alianza piedemonte-andino amazónica.
Articulación ONG's	ONG's internacionales, como WWF, ACT, Patrimonio Natural con proyectos y líneas de trabajo que aportan a la gestión de la conservación. ONG's nacionales como La CORPORACIÓN RECONOCER y ONG's locales como TIERRA VIVA y ESAWA.
Procesos de ordenación regionales	Existen procesos de ordenación con propósitos de conservación en el contexto regional, en particular el proceso corredor biológico "Guacharos-Serranía de los Churumbelos", que contribuye al cumplimiento de la misión del parque. (ver capítulo III contexto regional. numeral 3.1).
Procesos locales de conservación	Iniciativas de ordenación de las comunidades campesinas del área de influencia del PNN (procesos con las comunidades campesinas de Cuenca Sarabando y San Pedro, comité de desarrollo y conservación de la cuenca media del río Fragueta) y comunidades indígenas de El Portal y La Cerinda (ver capítulo IV contexto local. numeral 4.6). Proceso de consolidación de sistema local de áreas protegidas del municipio de Belén de los Andaquíes.
Gestión de conocimiento	Área de interés científico y cultural.



d. Oportunidades para la CONSERVACION

Cuadro 33. Oportunidades para la conservación en el PNN Alto Fragua Indi Wasi.

AMBITO EXTERNO	
Variables	Descripción
Conectividad ecosistémica	La conectividad entre los ecosistemas del PNN Alto Fragua Indi Wasi con áreas del Sistema de Parques Nacionales Naturales como el PNN Cueva de los Guacharos y PNN Serranía de los Churumbelos Auka Wasi y con otras figuras de ordenamiento como la reserva forestal de la Amazonia. (ver capítulo III contexto regional. numeral 3.2).
Figuras de ordenamiento compatibles	En el área de influencia del PNN AFIW se encuentran figuras de ordenamiento con propósitos afines como: El ecoparque Las Lajas, parque bosque de protección microcuenca quebrada La Resaca, distrito de conservación del suelo del Caquetá, y cinco resguardos indígenas (ver capítulo IV contexto local. numeral 4.6).

e. Debilidades para la GESTION

Cuadro 33. Debilidades para la gestión en el PNN Alto Fragua Indi Wasi.

Variables	Descripción
Líneas de trabajo	Implementación de líneas de trabajo dependen de la vigencia de los proyectos de cooperación internacional.
Talento humano	El parque no cuenta con la planta de personal básica que garantice la continuidad de la gestión. Actualmente, existe un equipo básico en provisionalidad. Temas como educación ambiental, estrategias especiales de manejo y sistema de información no cuenta con personal para su desarrollo.
Cualificación del equipo de trabajo	Aunque existen espacios de capacitación interna, el plan de formación y capacitación está en construcción. Es prioritario formación en temas de política pública sectorial y su incidencia en el manejo del Parque.
Relacionamiento con actores	Actos administrativos como la resolución y convenio TANDA-PARQUES, no son operativos. Existe mala interpretación de instrumentos y conceptos lo cual ha generado dificultades en el relacionamiento con la Asociación Tandachiridu-PARQUES. Existen problemas de gobernabilidad interna en el resguardo de la

	Esperanza que limitan el relacionamiento con el Parque.
Recursos físicos y logísticos	<p>La sede actual requiere ampliación y adecuación.</p> <p>No se cuenta con intranet e internet.</p> <p>Deficiencia en el suministro de la dotación básica de la oficina (equipos de computo, sillas ergonómicas)</p> <p>Deficiencia en dotación básica para el equipo de trabajo (uniformes, morrales).</p>
Gestión del conocimiento	<p>Existe poco conocimiento sobre los impactos ambientales y territoriales de las políticas públicas sectoriales.</p> <p>Se requiere realizar verificación y ajuste del límite del Parque a una escala 1:100.000.</p>

f. Debilidades para la CONSERVACION

Cuadro 34. Debilidades para la gestión en el PNN Alto Fragua Indi Wasi.

AMBITO INTERNO	
Variables	Descripción
Integridad ecosistémica	Existe transformación de ecosistemas entre los 900 y los 1200 msnm (dato estimado: menos del 10% del área total) como consecuencia de los procesos de uso, ocupación y tenencia.
Aptitud de transformación	Es un área atractiva por la oferta de recursos naturales (maderas, minerales, hidrocarburos).
Especies invasoras	Existen reportes de plantas catalogadas invasoras en las áreas transformadas del Parque.
Gestión del conocimiento	Escaso conocimiento sobre las características y dinámicas de los ecosistemas que oriente la toma de decisiones para el manejo del área.

g. Limitantes y Amenazas (Ámbito externo)

Cuadro 35. Limitantes para la gestión y amenazas para la conservación

AMBITO EXTERNO
Limitantes para la GESTION
Riesgo público: Conflicto armado
Amenazas para la CONSERVACION
Tendencias de uso: Avance acelerado de la frontera agropecuaria desde la planicie amazónica hacia el piedemonte (municipios de San José del Fragua y Belén de los Andaquies). Fuerte tendencia a la praderización en la franja 600-900 msnm.
Proyectos sectoriales: Proyectos sectoriales incompatibles (fumigaciones aéreas con glifosato, hidrocarburos, minería, infraestructural vial).



De acuerdo al análisis de las condiciones de manejo del PNN Alto Fragua Indi Wasi realizado a través de la herramienta metodológica FODA, los identificadas que inciden negativamente en la misión de conservación del área (debilidades y limitantes del FODA) y su relación con los aspectos que inciden positivamente (oportunidades y fortalezas del FODA) se relacionan en el cuadro 36.

Cuadro 36. Aspectos positivos y negativos que impactan la gestión y la conservación

Aspectos negativos (Debilidades y limitantes)	Aspectos positivos (Fortalezas y oportunidades)
<p>Conflictos uso, ocupación y tenencia.</p> <p>Existe transformación de ecosistemas entre los 900 y los 1200 msnm (dato estimado: menos del 10% del área total) como consecuencia de los procesos de uso, ocupación y tenencia.</p>	<p>Integridad ecosistémica. 96% del PNN presenta niveles de integridad entre alto y muy alto. (Ver capítulo IV. Numeral 4.2.) El área se extiende en un amplio gradiente altitudinal. Topografía del área de poca accesibilidad. La conectividad entre los ecosistemas del PNN Alto Fragua Indi Wasi con áreas del Sistema de Parques Nacionales Naturales como el PNN Cueva de los Guacharos y PNN Serranía de los Churumbelos Auka-Wasi y con otras figuras de ordenamiento. (ver capítulo III contexto regional. numeral 3.2.</p> <p>Coordinación interinstitucional. Acuerdos de trabajo con instituciones locales y regionales: Administraciones municipales, Gobernación de Caquetá, IGAC (facilitación de la actualización de la formación predial), INCODER y Superintendencia de Registro y Notariado (facilitación de los certificados de tradición y libertad actualizados).</p> <p>Ordenamiento territorial. Visibilidad y posicionamiento de la misión de conservación del PNN AFIW en el componente de suelo de protección reglamentado en los esquemas de ordenamiento territorial de los municipios de San José del Fragua y Belén de los Andaquíes. (ver Capítulo IV contexto local. numeral 4.5).</p>
<p>Ampliación de la frontera agropecuaria</p> <p>Avance acelerado de la frontera agropecuaria desde la planicie amazónica hacia el PNN Alto Fragua Indi Wasi (Tendencia a la</p>	<p>Coordinación interinstitucional.</p> <p>Acuerdos de trabajo con autoridades territoriales (Administraciones municipales Gobernación de Caquetá) y autoridades ambientales (con CORPOAMAZONIA articulación de temas comunes zona amortiguadora y cuencas en ordenación, comité de control y vigilancia). En proceso firma de convenio PARQUES-CORPOAMAZONIA.</p> <p>Instrumentos de planificación</p>



<p>potrerización en la franja 600-900 msnm).</p>	<p>Se han priorizado acciones que contribuyen a la gestión del PNN AFIW en instrumentos de planificación y gestión tales como: el plan de acción trienal de CORPOAMAZONIA, los planes de desarrollo 2012-2015 de los municipios de Belén de los Andaquíes y San José del Fragua, plan de desarrollo 2012-2015 del departamento del Caquetá y otros instrumentos como el plan de biodiversidad de la Amazonia.</p> <p>Figuras de ordenamiento</p> <p>En el área de influencia del PNN AFIW se encuentran figuras de ordenamiento con propósitos afines como: El ecoparque Las Lajas, parque bosque de protección microcuenca quebrada La Resaca, distrito de conservación del suelo del Caquetá, Parque Municipal Andaki y cinco resguardos indígenas. (ver capítulo IV contexto local. numeral 4.6).</p> <p>Iniciativas locales</p> <p>Iniciativas de ordenación de las comunidades campesinas del área de influencia del PNN (procesos con las comunidades campesinas de Cuenca Sarabando y San Pedro, comité de desarrollo y conservación de la cuenca media del río Fragueta) y comunidades indígenas de El Portal y La Cerinda. (ver capítulo IV contexto local. numeral 4.6). Proceso de consolidación de sistema local de áreas protegidas del municipio de Belén de los Andaquíes.</p>
<p>Proyectos sectoriales</p> <p>Proyectos sectoriales incompatibles: fumigaciones aéreas con glifosato, hidrocarburos, minería, infraestructural vial.</p>	<p>Coordinación intrainstitucional.</p> <p>Se realiza una gestión local articulada con el nivel regional (DTAM) y el nivel central de Parques Nacionales. Grupo de trabajo de áreas protegidas del piedemonte-andino amazónico al interior de la DTAM, conformado por las áreas protegidas: PNN Alto Fragua Indi Wasi, PNN Churumbelos Auka-Wasi y SF Plantas Medicinales de Orito Ingi Ande.</p> <p>Ámbitos de gestión</p> <p>Participación del PNN Alto Fragua Indi Wasi en ámbitos de gestión tales como mesas interinstitucionales SIDAP-Caquetá, SIRAP Macizo y alianza piedemonte-andino amazónico (ver capítulo IV contexto local. numeral 3.4.).</p>
<p>Relacionamiento indígena</p> <p>Actos administrativos como la resolución y convenio TANDA-UAESPNN, no son operativos. Existen problemas de</p>	<p>Coordinación intrainstitucional.</p> <p>Se realiza una gestión local articulada con el nivel regional (DTAM) y el nivel central de Parques Nacionales para abordar el tema indígena.</p>



governabilidad interna en el resguardo de la Esperanza que limitan el relacionamiento con el Parque.	
Gestión del conocimiento Necesidades de conocimiento sobre los ecosistemas y sus amenazas, que orienten la planeación y la toma de decisiones.	Ubicación geoestratégica. Área de interés científico y cultural. Coordinación interinstitucional. Acuerdos de trabajo con instituciones locales y regionales: Universidad del Cauca (Proyecto Evaluaciones Ecológicas Rápidas), Universidad de los Andes (Proyecto Primates), Universidad Nacional de Colombia (Proyecto Primates), Universidad Distrital (caracterización vegetal), Universidad de la Amazonia (Proyecto primates), SINCHI (caracterización de flora). Un plan de investigación de Parques Nacionales. Un plan preliminar de plan de investigación del PNN AFIW.
Riesgo público Conflicto armado	Formulado y en implementación Plan de contingencia para el riesgo público. Un equipo de trabajo que conoce la zona de trabajo.

4.5. SITUACIONES DE MANEJO

Con base en el análisis de problemáticas (situaciones que afectan negativamente a la gestión y conservación) y potencialidades (situaciones que afectan negativamente a la gestión y conservación) detallado en el numeral 4.4, se identificaron varias situaciones de manejo las cuales se agruparon en seis (6) grupos que se describen a continuación:

Situaciones que afectan negativamente la conservación:

GRUPO A. Uso, ocupación y tenencia (en el área protegida)

a. Conflictos de ocupación y tenencia¹⁴

En la franja entre los 900 y 1100 msnm, existe pérdida de la conectividad del “bosque basal en montaña fluvio erosional” por conflictos de ocupación y tenencia (con posesión y títulos, y abiertos para cultivos ilícitos). Los conflictos de uso y tenencia son generados principalmente por los siguientes factores: presencia de propietarios en el área protegida antes de la declaratoria del Parque Nacional Natural Alto

¹⁴ Tomado de Memoria Taller Plan de manejo 22 al 25 de febrero de 2012. Acta reunión tema ocupación y tenencia con la Dra. Myriam Escobar.

Fragua Indi Wasi, la presencia de ocupantes que habitan en el área protegida y la presencia e incremento de invasores que habitan (recientes) y no habitan en el área protegida (antiguos).



Ocupación y tenencia.



Fotos R. Torres

Los avances en la caracterización de la ocupación y tenencia en el PNN AFIW (predios ubicados total o parcialmente en el Parque), reportan un total 55 predios titulados, que corresponde a 2407 hectáreas y 133 predios no titulados (ocupaciones) que suman 1881 hectáreas. Escobar (2012) menciona que los predios titulados caracterizados (predios ubicados total o parcialmente en el Parque) fueron adjudicados por parte de INCORA, (Hoy INCODER) entre los años 1960 y 2002. La distribución de predios (número y extensión) por municipio se relaciona en el siguiente cuadro:

Cuadro 37. Ocupación y tenencia en el Parque Nacional Natural Alto Fragua Indi Wasi

Municipio	Predio titulado		Ocupación		Total	
	Número	Extensión (ha)	Número	Extensión (ha)	Número	Extensión (ha)
Belén de los Andaquies	34	1238,6715	33	766,684	67	2005,3555
San José del Fragua	21	1168,395	100	1114,63	121	2283,025
Total	55	2407,0665	133	1881,314	188	4288,3805

Fuente: Datos Escobar (2012)

En jurisdicción del municipio de Belén, los predios 67 caracterizados (predios ubicados total o parcialmente en el PNN AFIW) están localizados en las veredas: Los Ángeles, Santa Teresa, Tendidos, Bellavista, Ventanas y La Cristalina. El mayor número de predios titulados se registro en las veredas **Bellavista** (11 predios titulados) y Santa Teresa (10 predios titulados). En las veredas **Ventanas** (12 ocupaciones) y Bellavista (7 ocupaciones) registraron el mayor número de mejoras de ocupaciones.



En jurisdicción del municipio de San José del Fragua, se reportan 121 predios ubicados en las veredas La Estrella, El Bosque, Bosque Bajo, La Barrialosa, Palmeras, Costa Azul, Cafetales, Monterrey, La Esmeralda y El Mirador.

El mayor número de predios titulados se registraron en las veredas: **La Estrella** (9 predios titulados) y Bosque bajo (4 predios titulados). El mayor número de mejoras de ocupaciones se registraron **El bosque** (20 ocupaciones), **Bosque Bajo** (19 ocupaciones), La Estrella (15), y las Palmeras (15).

Cuadro 38. Ocupación y tenencia por vereda.

		Predio titulado		Ocupación		Total	
Municipio	Vereda	Número	Extensión (ha)	Número	Extensión (ha)	Número	Extensión (ha)
Belén de los Andaquies	Los Angeles	3	98,995	3	53,98	6	152,975
	Santa Teresa	10	441,0533	3	23,5	13	464,5533
	Los tendidos	3	69,625	4	68,9	7	138,525
	Bellavista	11	344,195	7	110,95	18	455,145
	Ventanas	5	179,0625	14	361,83	19	540,8925
	La Cristalina	2	105,7407	2	147,524	4	253,2647
San José del Fragua	La Estrella	9	341,09	15	126,5	24	467,59
	El Bosque	0	0	20	195,93	20	195,93
	Bosque Bajo	4	322,1	19	225,4	23	547,5
	La Barriolosa	3	149,375	5	121,4	8	270,775
	Las Palmeras	3	276,605	13	160,5	16	437,105
	Costa Azul	1	47,5	9	20	10	67,5
	Cafetales	0	0	9	102,2	9	102,2
	Monterrey	0	0	1	34,8	1	34,8
	Esmeralda	0	0	5	86	5	86,4
	El mirador	1	31,725	4	41,5	5	73,225
	Total	16	55	2407,0665	133	1881,314	188

Fuente: Escobar (2012).

Escobar (2010) en el informe “patrones de ocupación del Parque Nacional Natural Alto Fragua Indi Wasi” identifica las siguientes “áreas críticas” por la alta dinámica de ocupación y tenencia.

Área crítica 1. Veredas Los Ángeles y San Teresa
 Área crítica 2. Veredas Bellavista, Ventanas y La Cristalina
 Área crítica 3. Veredas Alto San Juan, La Estrella y El Bosque
 Área crítica 4. Veredas La Barrialosa, Las Palmeras y Costa Azul
 Área crítica 5. Vereda Aguas Claras

El área crítica ubicada en las veredas Bellavista, Ventanas y La Cristalina (Belén de los Andaquíes) presenta la mayor concentración de predios titulados y mejoras de ocupación. Dado a que existe una estructura predial (en los 1990 se titularon cerca de 20 predios) esta área requiere mayor atención y medidas inmediatas por parte de los gestores del Parque. Por otro lado, cabe anotar que en las localidades de Bellavista y Cristalina existen áreas liberadas (predios abandonados por propietarios y ocupantes) en estado de regeneración vegetal, sin embargo, dichas áreas se encuentran en riesgo de ser invadidas.

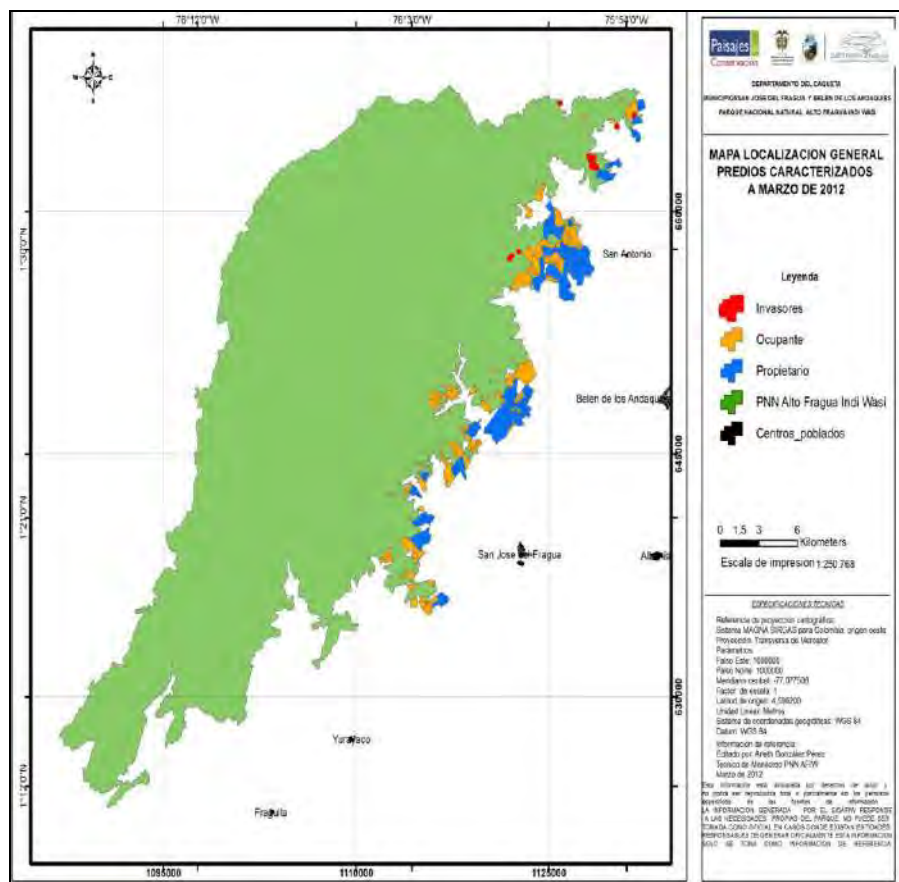


Figura 8. Ocupación y tenencia. Fuente: González (2012).

b. Cultivos de uso ilícitos (*Erythroxylon coca*)¹⁵

Según observaciones de campo, en el Parque Nacional Natural Alto Fragua Indi Wasi se han registrado aproximadamente 132 hectáreas de cultivos de uso ilícito (*Erythroxylon coca*), de las cuales 87,75 están en los predios caracterizados. En el municipio de San José del Fragua, sector en el que predominan estos cultivos, presentan una extensión aproximada de 63 hectáreas. En Belén de los Andaquíes, una extensión de 25 hectáreas.

¹⁵ Tomado literalmente de Salazar Molano, A (2012).



En el año 2009, según datos de los informes de seguimiento de la situación de uso, tenencia y ocupación, se estimaba que en el Parque había 78 hectáreas en cultivos de coca, frente a lo cual se anotaba: “en relación a los cultivos de uso no lícito, se sigue observando que la erradicación de estos mediante fumigaciones y de forma manual en la zona de influencia del Parque, cada vez más cerca del área protegida está estimulando el ingreso de nuevos ocupantes y el aumento de las áreas cultivadas al interior del parque, lo cual está asociado a la dinámica de la venta informal de tierras al interior del parque”.¹⁶ En los recorridos de campo se han identificado nuevos “abiertos” los cuales se presume, con base en testimonios de algunos de los dueños de los “abiertos” y del conocimiento que tiene el equipo de las dinámicas de la zona, que están directamente relacionados con los cultivos de coca. En San José del Fragua el 58,6% de los cultivos de uso ilícito está en predios que no son habitados por sus propietarios de forma permanente. En Belén de los Andaquíes la tendencia es inversa, resultando el 81% con cultivos de coca en predios habitados de forma permanente.

Cuadro 39. Cultivos de uso ilícito en el PNN AFIW por predios habitados y no habitados.

Municipio	Vereda	Cultivos de uso ilícito (hectáreas)		
		Total	Predios habitados	Predios no habitados
Belén de los Andaquíes	Los Angeles	0	0	NA
	Santa Teresa	4	4	0
	Los Tendidos	1,5	1,5	0
	Bellavista	8	6	2
	Ventanas	8,75	6	2,75
	La Cristalina	2,75	2,75	NA
San José del Fragua	La Estrella	18,5	4,5	14
	El Bosque	1,5	NA	1,5
	Bosque Bajo	16	14	2
	La Barriolosa	4	1	3
	Las Palmeras	10,25	5	5,25
	Costa Azul	5,5	NA	5,5
	Cafetales	4,5	1,5	3
	Monterrey	1	NA	1
	Esmeralda	1,5	NA	1,5
	El Mirador	0	0	0
Total	16	87,75	46,25	41,5
Subtotal BA	6	25	20,25	4,75
Subtotal SJF	10	62,75	26	36,75

Fuente: Salazar-Molano (2012)

¹⁶ Torres Manchola Ramiro; informe final, abril 2009.

Se parte de la hipótesis de que a mayor informalidad en la posesión de la tierra, mayor tendencia a la siembra de cultivos de uso ilícito. En el municipio de San José del Fragua esta tendencia es clara: el 81% de los predios con cultivos de coca están en predios sin titular.

En Belén esta relación no es tan obvia: el 57% de los predios con cultivos de uso ilícito están, en apariencia, debidamente titulados. Sin embargo, al mirar con detalle, la mayor parte de estos predios están titulados a nombre de otras personas que vendieron sus propiedades recientemente y no se han actualizado los papeles a nombre de los nuevos dueños.

Cuadro 40. Cultivos de coca identificados PNN AFIW por tipo de tenencia

Municipio	Vereda	Cultivos de uso ilícito (<i>Erythroxylon coca</i>)			
		Extensión (ha)	Número predios	Ocupante	Propietario
Belén de los Andaquies	Los Angeles	0	0	0	0
	Santa Teresa	4	2	0	2
	Los Tendidos	1,5	2	2	0
	Bellavista	9	7	2	5
	Ventanas	9,25	8	4	4
	La Cristalina	3,75	4	2	2
San José del Fragua	La Estrella	28	14	7	7
	El Bosque	9	7	7	0
	Bosque Bajo	32	20	19	1
	La Barriolosa	6	4	2	2
	Las Palmeras	13,75	11	9	2
	Costa Azul	5,5	3	3	1
	Cafetales	4,5	4	4	0
	Monterrey	1	1	1	0
	Esmeralda	2	3	3	0
	El Mirador	3	1	1	0
	Total	16	132,25	91	66
Subtotal BA		6	27,5	23	10
Subtotal SJF		10	104,75	68	56

Fuente: Salazar-Molano (2012)

c. Extracción de recursos naturales

Maderas. Se realiza extracción selectiva de maderas de interés comercial en las localidades de Santa Teresa, Cristalina y Bellavista ubicadas en el municipio de Belén. La especie con mayor demanda es el ahumado negro (*Minquartia guianensis*), la cual es usada para elaborar “postes de cercas” que son utilizadas principalmente para delimitar los linderos de las fincas (aprox. 2000 postes por mes). Los “postes

de ahumado negro” son transportados¹⁷ hacia dos centros de acopio de maderas ubicados en las veredas los Ángeles y San Antonio (zona de influencia del Parque). El punto crítico de esta situación corresponde a la localidad de Santa Teresa (González-Pérez, 2012).



Extracción selectiva de ahumado negro



Fotos: A.Gonzalez-Perez

Cacería. González-Pérez, en el informe 2011 “identificación, caracterización y monitoreo de presiones del PNN AFIW” se reportan dos tipos de cacería:

Cacería permanente asociada al conflicto de ocupación y tenencia. Corresponde a cacería de autoconsumo de especies como armadillo, boruga, guara, puercoespín y las pavas; la cual es realizada por propietarios y ocupantes principalmente en la microcuenca de Sarabando (punto crítico).

Cacería esporádica realizadas por cazadores externos. Los cazadores foráneos hacen uso de la ruta: vereda Tendidos-Celio (camino de herradura), Celio-Parte Alta Rio Pescado (trocha); este camino se ubica en el sector rio Pecado, tiene una distancia aproximada de 8,5 km (altitud mínima: 850 msnm, altitud máxima: 1525 msnm).

d. Presencia de especies invasoras

En el Parque Nacional Natural Alto Fragua Indi Wasi se han registrados cinco especies catalogadas invasoras: tres especies de Brachiarias, *Andropogon bicornis* (paja de zorro o cola de zorro) y *Hedychium coronarium* (“matandrea”).

¹⁷ El transporte se realiza principalmente por los cauces de los ríos usando árboles de Balso (*Ochroma pyramidale*) como soportes para que floten en el agua (Gonzalez-Perez, 2012).

La distribución de especies de Brachiarias en el Parque Nacional Natural Alto Fragua Indi Wasi está asociada a “áreas críticas” por la alta dinámica de ocupación y tenencia, especies de brachiarias fueron introducidas al Parque por los propietarios y ocupantes quienes las usan como pasturas.



Fotos R. Torres

Para el año 2010, el informe de seguimiento de ocupación y tenencia del Parque Nacional Natural Alto Fragua Indi Wasi reporta tres especies de brachiarias: *Brachiaria decumbens*, *Brachiaria brisanta* y *Brachiaria homedicola*, las cuales cubren una extensión total aproximada de 90 hectáreas (distribuidos en predios). *Brachiaria decumbens*, con 66 hectáreas; *Brachiaria brisanta*, con 20 hectáreas; y *Brachiaria homedicola*, con 3.75 hectáreas.

GRUPO B. Modelo de uso del suelo en la zona de influencia del PNN AFIW

a. Ampliación de la frontera agropecuaria en la zona de influencia

En la zona de influencia del Parque Nacional Natural Alto Fragua Indi Wasi (entre los 600 y 900 msnm en los municipios de Belén y San José del Fragua) existe un incremento de la fragmentación y degradación de los ecosistemas del “zonobioma húmedo tropical de piedemonte amazónico” causada principalmente por el establecimiento de cultivos ilícitos y pasturas para ganadería extensiva.





USAID
DEL PUEBLO DE LOS ESTADOS
UNIDOS DE AMÉRICA

Programa Paisajes de
Conservación



Un análisis de patrones de uso del suelo realizado entre los años 2001 y 2010 para los municipios de Belén de los Andaquies y San José del Fragua muestra que el uso del suelo con mayor dinámica corresponde a las pasturas las cuales incrementaron su área de cobertura de **69.894 hectáreas**, en el año 2001 a **86.072 hectáreas**, en el año 2010.

Por otro lado, dicho estudio identifica cinco focos de ampliación de la frontera agrícola, en las cuales se presenta un avance de la frontera agropecuaria (los focos coinciden con las áreas críticas por alta dinámica de ocupación y tenencia).

Focos de ampliación de frontera agropecuaria

Área crítica 1. *Los Ángeles y San Teresa*;
Área crítica 2. *Bellavista, Ventanas y La Cristalina*.
Área crítica 3. *Alto San Juan, La Estrella y El Bosque*;
Área crítica 4. *La Barrialosa, Las Palmeras y Costa Azul*.
Área crítica 5. *Aguas Claras*.

Como respuesta a esta situación el equipo de trabajo del Parque realiza acciones como sistemas productivos sostenibles, restauración ecológica, planificación predial y plan de formación integral ejecutadas en 5 veredas de cuenca río San Pedro (Palmeras, La Tigra, Mirador, Bellavista y Cafetales) y 6 veredas en la cuenca media del río Fragueta (Los Andes, Aguas Claras, Buenos Aires, La Peneya, Patio Bonito y El Jardín).

b. Proyectos minero-energéticos

Minería. Según el catastro minero Colombiano¹⁸, se encuentran en curso dos solitudes mineras ubicadas en veredas colindantes al Parque Nacional Natural Alto Fragua Indi Wasi, una solicitud para extraer minerales de cobre y sus concentrados, en la vereda La Peneya en la cuenca Fragueta; y la segunda solicitud para extraer esmeraldas, en la vereda Bosque bajo, en la cuenca Fragua Chorroso.

Hidrocarburos. Según el mapa de tierras 2012 elaborado por la Agencia Nacional de Hidrocarburos (ANH) en el área que corresponde al PNN AFIW se encuentra parcialmente el San Gabriel (el cual incluye una extensión aproximada de 23.532 hectáreas del Parque). En la zona de influencia ubicada en los municipios de San José del Fragua y Belén de Los Andaquies, se encuentran los bloques: Topoyaco (Área en exploración), Andaquies (Área exploración) y PUT 5 (Ronda 2012).

¹⁸ CMC-Catastro Minero Colombiano. Disponible en <http://www.cmc.gov.co/> (fecha de consulta: mayo 2012)



Situaciones que impactan positivamente la gestión:

GRUPO C. Oportunidades de conservación (conectividades) y gestión (figuras de ordenamiento, proyectos y socios de conservación)

a. Áreas protegidas públicas del SINAP. El Parque Nacional Natural Alto Fragua Indi Wasi está inmerso en un contexto particular, al norte limita con el Parque Nacional Natural Cueva de los Guacharos, y la iniciativa local de declaratoria del Parque Nacional Natural Andaquí; al occidente con el Parque Nacional Natural Serranía de los Churumbelos Auka Wasi; y al oriente y sur, con el Distrito de conservación de suelos y aguas del Caquetá. La existencia de estas áreas protegidas públicas e iniciativas de conservación compatibles con el objetivo de conservación del Parque Nacional Natural Alto Fragua Indi Wasi son una oportunidad tanto para la conservación (pues las áreas adyacentes favorecen la conectividad de los ecosistemas representativos) como la gestión (en el marco del SINAP).

b. Figuras de ordenación. Por otro lado, existen otras figuras de ordenamiento ambiental que favorecen el logro de los objetivos de conservación como la **reserva forestal amazonia** y la **cuenca en ordenación Fragua Chorroso**.

c. Espacios de participación ciudadana. El PNN AFIW participa en espacios de participación ciudadana formalmente establecidos tales como el **CIDEA**, **CLOPAD**, comité de control y vigilancia, consejo de planeación municipal, comisión conjunta para la ordenación de la cuenca Fragua Chorroso y **SIDAP Caquetá**; y en las instancias de carácter regional **Mesa SIRAP Macizo**, **Mesa SIRAP Piedemonte**.

Situaciones que afectan negativamente la gestión:

GRUPO D. Tema relacionado con la resolución de creación

a. Verificación y ajuste de límites y amojonamiento

El límite descrito en la resolución de creación del Parque fue trazado sobre la cartografía no oficial a una escala 1: 500.000, razón por la cual en el año 2006 se llevaron a cabo el ajuste a 1:100:000 (oficial IGAC) y salidas de campo. En este ajuste se encontró que aprox. 70% del área del Resguardo indígena Nasa "La Esperanza" se encontraba traslapado con el Parque (1.5% de la extensión del Parque).

En el 2007 se elaboró una propuesta de ajuste a los límites y amojonamiento de puntos, con base en el límite validado del PNN Cueva de los Guacharos y el límite del PNN Serranía de Los Churumbelos (Planchas 412, 413, 431, 432). En el 2010 se remite a la oficina de planeación y SIG un documento técnico



USAID
DEL PUEBLO DE LOS ESTADOS
UNIDOS DE AMÉRICA

Programa Paisajes de
Conservación



sobre la propuesta de aclaración del límite del Parque Nacional Natural Alto Fragua Indi Wasi. El Área de planeación y SIG emitió un concepto técnico en el cual recomienda aclarar topónimos que aparecen en la propuesta de ajuste de límites y que no aparecen en la cartografía oficial IGAC (1:100.000).

b. Relacionamiento con cabildos asociados a Tandachiridu Inganokuna¹⁹

La resolución No 0198 del 25 de febrero de 2002 por la cual se reserva, alinda y declara el Parque Nacional Natural Alto Fragua IndiWasi y el convenio interadministrativo del 29 de julio del 2002 suscrito entre Parques Nacionales y la Asociación Indígena Tandachiridu Inganokuna para la coordinación de la Función Pública de la Conservación y Manejo del área protegida son instrumentos legales determinantes para planeación, gestión y manejo del Parque Nacional Natural Alto Fragua IndiWasi.

En la resolución No 0198 se establece que se debe concertar con la Asociación Tandachiridu Inganokuna, un Régimen Especial de Manejo – REM- , que atienda las particularidades culturales y biológicas del área, en el cual se definirán los usos y actividades permisibles. Para tal fin en julio de 2002 se suscribió el convenio de coordinación entre Parques Nacionales y la Asociación TANDA.

Sin embargo y después de transcurridos siete (7) años de creación del área y de formalizada la alianza para la coordinación de la función pública de la conservación entre Parques Nacionales y la Asociación TANDA, se hace necesario que tanto la resolución de creación como el convenio interadministrativos sean revisados a la luz de: (i) el estado de la relación Parques Nacionales – Asociación TANDA, (ii) de los actuales desarrollos institucionales para la administración y manejo de las áreas traslapadas²⁰ y (iii) de la actualización del diagnóstico del área en donde se avanza, entre otras cosas, en una mejor caracterización de las formas de uso, ocupación y tenencia del territorio donde confluyen los intereses de Parques Nacionales, de indígenas, colonos y campesinos.

c. Relacionamiento con El Resguardo La Esperanza²¹.

Proceso de consulta previa. Teniendo en cuenta el traslape físico entre el resguardo y el parque y partiendo de que a la creación del Parque Nacional (Febrero 25 de 2002) ya existía el resguardo (resolución número 12 del 05 de abril de 1995 emitida por el INCORA); debió en su momento surtirse el proceso de consulta previa, lo cual no ocurrió. Ante dicha situación, los cabildantes del Resguardo la Esperanza han manifestado que desconocen a la Unidad de Parques como interlocutor válido para la gestión de su territorio.

¹⁹ Tomado literalmente de GARZON, A.C. 2009. Gestión y manejo del Parque Nacional Natural Alto Fragua Indi Wasi. Identificación de sus debilidades y sus causas. Caso TANDA. Parques Nacionales Naturales de Colombia. 18p.

²⁰ Estos desarrollos se encuentran formalizados principalmente en el Proyecto 2006 de Reforma Decreto 622/77.

²¹ Tomado literalmente de GARZON, A.C. 2011. Gestión y manejo del Parque Nacional Natural Alto Fragua Indi Wasi. Identificación de sus debilidades y sus causas. Caso Resguardo La Esperanza. Parques Nacionales Naturales de Colombia. 29p.



USAID
DEL PUEBLO DE LOS ESTADOS
UNIDOS DE AMÉRICA

Programa Paisajes de
Conservación



Resolución de creación del parque (0198 del 25 de Febrero 2002). Ante el desconocimiento que en su momento existía sobre el traslape con el resguardo La Esperanza, la resolución no resalta dicha situación y plantea que la articulación de la planificación y gestión del área protegida estarán regidas por el relacionamiento con el pueblo Ingano del Caquetá y en especial con la Asociación Tandachiridu Inganokuna.

Convenio Interadministrativo para la Coordinación de la Función Pública de la Conservación y Manejo del Parque Nacional Natural Alto Fragua Indi - Wasi, entre la Unidad Administrativa Especial del Sistema de Parques Nacionales y la Asociación de Cabildos Tandachiridu Inganokuna; el cual retoma lo planteado en la resolución de creación del área y ratifica los compromisos con la Asociación Tandachiridu Inganokuna en torno a la gestión y planificación del área protegida.

En relación a los dos últimos aspectos, es importante tener en cuenta que desde las diferentes instancias de la Unidad de Parques se viene trabajando desde el año 2009 en la búsqueda de una ruta que permita ajustar tanto la Resolución 0198 como el Convenio Interadministrativo a la situación actual del relacionamiento con la Asociación como a los desarrollos institucionales en torno al tema de REM (incluyendo lo relacionado con el traslape del resguardo La Esperanza que debe ser incorporado en la resolución de creación y como esta situación se refleja en el Convenio interadministrativo con un manejo diferenciado); sin embargo no se han dado mayores avances.

Situación interna del resguardo. Los conflictos internos relacionados con los dos grupos de poder que se turnan en el manejo de las transferencias, el uso que de estas hacen dichos grupos y los conflictos asociados a la propiedad; son entre otros los aspectos que finalmente cerraron la posibilidad de trabajo conjunto. Como se presenta en la tabla 3 entre los años 2003 y 2010 se adelantaron numerosas acciones conjuntas que permitieron que incluso el tema del Régimen Especial de Manejo se planteara y en varios eventos se discutiera con los integrantes del resguardo, si bien hay que aclarar, que en ningún caso fue un tema que generará interés al interior del grupo.

Ante las problemáticas identificadas de manera reiterada, desde el equipo del área protegida se propuso como alternativa que dado que la resolución de dichas situaciones no son del resorte único de la Unidad de Parques, sino que involucra otras instituciones; procedía convocar a dichas instituciones para en conjunto atender la situación del resguardo.

En este sentido el 14 de julio del presente año, se adelantó la primera reunión en la ciudad de Florencia con la participación de la Gobernación del Caquetá, el INCODER y la Procuraduría delegada para Asuntos Ambientales; donde se puso de manifiesto el interés y la disponibilidad para aportar al proceso.

Los impactos sobre el proceso de planificación del área de las situaciones con el Resguardo la Esperanza y la Asociación Tandachiridu Inganokuna requieren una pronta solución teniendo en cuenta que de las decisiones que se tomen en torno a los procedimientos a seguir incidirán directamente en el Plan de Manejo el cual muy seguramente deberá ser consultado de manera previa a su adopción.

GRUPO E. Temas transversales

Escaso conocimiento sobre las características y dinámicas de los ecosistemas que oriente la toma de decisiones para el manejo del área.

La información disponible sobre biodiversidad corresponde a estudios de estructura y composición sobre los grupos biológicos: plantas vasculares, insectos (mariposas), anfibios y reptiles, aves, mamíferos (murciélagos y primates). Las investigaciones han sido adelantadas por grupos de investigación de la Universidad del Cauca, Universidad de la Amazonia, Universidad Nacional de Colombia, Universidad Distrital, Universidad de Antioquía y la Universidad de los Andes. A continuación se relacionan las investigaciones realizadas:

Cuadro 41. Investigaciones sobre vegetación realizadas en el PNN AFIW y zona de influencia

Grupo biológico	Elevación (msnm)	Localidad	Cuenca	Año	Entidad
Plantas	900 y 1400	Alto Río Yurayaco	Yurayaco	2000	IAvH, UAESPNN-TANDA
	470	La Cerinda	Pescado	2007	Fundación verde sostenible-Gobernación del Cauca
	482	La Resaca	Pescado	2007	Fundación verde sostenible-Gobernación del Cauca
	800-900	Camino Andaqui	Pescado	2006	UAESPNN
	300-700	San Pedro	Fragua Chorroso	2007	UAESPNN-RECONOCER-WWF
		El Portal	Fragua Grande	2008	Cabildo-UAESPNN-Uniandes-WWF
	987-1174	Sarabando	Pescado	2011	Universidad Distrital Francisco José de Caldas
	993-1335	Bodoquerito	Pescado	2011	Universidad Distrital Francisco José de Caldas
	900-1500	Cerro El Colegio	Pescado	2012	PARQUE-SINCHI

Fuente: Modificado de documento propuesta de revisión y ajuste del plan de manejo del PNN AFIW 2008 (Convenio TP 62 WWF Colombia y Sandra Liboria Díaz)

En los anteriores cuadros se observa que la mayoría de estudios abordan aspectos biológicos y que existen vacíos de información en aspectos físicos (ejemplo suelos, geoformas etc.) y culturales (ejemplo vestigios arqueológicos). En cuanto a los estudios biológicos, estos se han enfocado principalmente a la caracterización del ecosistema bosque basal en montaña fluvio erosional (300-1100), y poco a los ecosistemas bosque subandino (1100-2100) y altoandino (mayor a 2100). La caracterización biológica del ecosistema basal se centrado en los componentes de estructura y composición.



Cuadro 42. Investigaciones sobre fauna realizados en el PNN AFIW y zona de influencia

Grupo	Elevación (msnm)	Localidades	Cuenca	Año	Actor institucional
Hormigas	1000-1500	Yurayaco	Yurayaco	2001	IAvH, UAESPNN-TANDA
Mariposas	900-1200	Yurayaco	Yurayaco	2001	IAvH, UAESPNN-TANDA
		Camino Andaqui	Pescado	2007	Universidad de Antioquia
		La Esperanza	Pescado	2007	Universidad de Antioquia
		Ventanas	Pescado	2007	Universidad de Antioquia
	470	La Cerinda	Pescado	2007	Fundación verde sostenible-Gobernación del Caquetá
	482	La Resaca	Pescado	2007	Fundación verde sostenible-Gobernación del Caquetá
	1179	R. Bodoquerito	Pescado	2011	Universidad del Cauca
	1200	La Quisaya	Pescado	2012	Universidad del Cauca
Anfibios y Reptiles		La Cerinda	Pescado	2007	Fundación verde sostenible-Gobernación del Caquetá
		La Resaca	Pescado	2007	Fundación verde sostenible-Gobernación del Caquetá
		El Portal	Fragua Grande	2008	Cabildo-UEASPNN-Universidad de los Andes-WWF
	993-1183	R. Bodoquerito	Pescado	2011	Universidad del Cauca
		Cerro Mayor	Pescado	2011	Universidad del Cauca
	1200	La Quisaya	Pescado	2012	Universidad del Cauca
Aves	900-1500	Yurayaco	Yurayaco	2001	IAvH, UAESPNN-TANDA
	470	La Cerinda	Pescado	2007	Fundación verde sostenible-Gobernación del Caquetá
	482	La Resaca	Pescado	2007	Fundación verde sostenible-Gobernación del Caquetá
	750	La Resaca	Pescado	2008-2010	Universidad Nacional de Colombia
	750	La Quisaya	Pescado	2008-2010	Universidad Nacional de Colombia
	1120- 1160	R. Bodoquerito	Pescado	2011	Universidad del Cauca
	1675	Cerro Mayor	Rio Pescado	2011	Universidad del Cauca
	1438-1534	Quisaya	Rio Pescado	2012	Universidad del Cauca
	800-1500	La Quisaya	Pescado	2012	Universidad de Los Andes
Mamíferos	470	La Cerinda	Pescado	2007	Fundación verde sostenible-Gobernación del Caquetá
	482	La Resaca	Pescado	2007	Fundación verde sostenible-Gobernación del Caquetá
	1100-1530	La Quisaya	Pescado	2010	Universidad Nacional de Colombia
	1380-1750	La Estrella	Pescado	2010	Universidad Nacional de Colombia
	1048 -1127	R. Bodoquerito	Pescado	2011	Universidad del Cauca
	1553	Cerro Mayor	Pescado	2011	Universidad del Cauca
	1200	Quisaya	Pescado	2012	Universidad el Cauca
	800-1500	La Quisaya	Pescado	2012	Universidad del Los Andes

Fuente: Modificado de documento propuesta de revisión y ajuste del plan de manejo del PNN AFIW 2008 (Convenio TP 62 WWF Colombia y Sandra Liboria Díaz)



En el taller de plan de manejo realizado en febrero de 2012 se identificaron las siguientes necesidades de investigación por temática de interés:

Diversidad ecosistémica

- Características y dinámicas del paisaje (o ecosistema).

Diversidad biológica (Comunidades/Poblaciones/Especies)

- Necesidad de complementar analizar y consolidar la información generada en las evaluaciones ecológicas rápida y caracterizaciones realizadas del ecosistema basal y subandino (principalmente en aves, plantas, mariposas, anfibios y reptiles, mamíferos).
- Las investigaciones sobre biodiversidad están enfocadas al componente de composición, se requieren investigaciones que contemplen el componente de estructura y función (diversidad funcional).

Diversidad cultural

- Conocer los usos tradicionales de los pueblos indígenas para avanzar en acuerdos de uso y REM.
- Construir un mapa de vestigios arqueológicos encontrados en el AP y la zona de influencia.

Diversidad funcional

- Complementar conocimiento sobre función y servicios ecosistémicos del Parque Nacional Natural Alto Fragua (biodiversidad, agua, carbono).

Presiones y amenazas

- Necesidad de complementar la línea base en presiones y amenazas.
- Escaso conocimiento de los efectos de las amenazas sobre los ecosistemas

Impactos de la gestión

- Falta de conocimiento de los impactos de la implementación de la estrategia de SSC, restauración, educación ambiental.

GRUPO F. Riesgo publico

Riesgo público. Los municipios de San José de Fragua y Belén de Los Andaquies tienen antecedentes de situaciones de riesgo público. Ante esta situación el equipo del parque ha elaborado un Plan de contingencia para el riesgo público.



USAID
DEL PUEBLO DE LOS ESTADOS
UNIDOS DE AMÉRICA

Programa Paisajes de
Conservación



4.3.4. Priorización de situaciones de manejo

Las situaciones de manejo identificadas que inciden en la gestión y conservación del Parque Nacional Natural Alto Fragua indi Wasi, se han agrupan en cinco categorías de importancia y urgencia de atención:

Priorización de situaciones de manejo

Muy alta: Riesgo público (implementación del plan de contingencia para el riesgo publico), temas relacionados con la resolución de creación (verificación límites y amojonamiento, relacionamiento indígena)

Alta: UOT (uso, tenencia y ocupación en el Parque)

Media: Ampliación de la frontera agropecuaria (zona de influencia del parque) y Proyectos sectoriales (hidrocarburos, minería, infraestructura vial)

Baja: temas transversales (investigación)

Muy baja: Ninguna



CAPÍTULO 5. ORDENAMIENTO

5. 1. ESCENARIO FUTURO VIABLE

¿Dónde estamos? Y ¿A dónde queremos llegar?

GRUPO A. Uso, tenencia y ocupación

Cuadro 43. Escenario de manejo. Conflicto por uso, ocupación y tenencia (UOT)

Situación	Escenario actual 2012	Escenario futuro viable	Condicionantes externos
Conflicto por uso, ocupación y tenencia (UOT)	<p>4238 hectáreas, que corresponde al 6% de la extensión total del Parque Nacional Natural Alto Fragua Indi Wasi, presenta conflicto por ocupación y tenencia (títulos).</p> <p>Existen 128 de predios no titulados que ocupan una extensión de 1778 hectáreas y 52 predios titulados que tienen una extensión total de 2460 hectáreas. Se ha realizado una caracterización de cada predio soportada con registros físicos y sociales, documentos protocolarios y archivo digital histórico y diagnóstico por predios.</p> <p>Los cultivos de uso ilícitos, la extracción de recursos (maderas, “carne de monte”) y la presencia de especies invasoras (Brachiarias) están asociados al conflicto de ocupación y tenencia.</p> <p>El Parque ha diseñado y desarrollado una ruta metodológica para la caracterización de los predios titulados en el PNN.</p>	<p>Parques Nacionales Naturales ha desarrollado una estrategia para el saneamiento predial en las áreas protegidas, la cual es implementada en áreas críticas por la alta dinámica de ocupación y tenencia (Cuenca Río Pescado) en el Parque Nacional Natural Alto Fragua Indi Wasi (Parque priorizado para el tema predial).</p> <p>Se realiza acciones de prevención, vigilancia y control para minimizar los procesos de ocupación en el Parque.</p>	<p>Existe coordinación y articulación entre los niveles, Área protegida, Territorial y nivel central.</p> <p>Existe coordinación con otras instituciones del estado con competencias en el tema (INCODER, municipios, gobernaciones, Superintendencia de notariado).</p> <p>Hay voluntad de los propietarios y ocupantes.</p>



USAID
DEL PUEBLO DE LOS ESTADOS
UNIDOS DE AMÉRICA

Programa Paisajes de
Conservación



GRUPO B. Modelo de uso del suelo. Zona de influencia del PNN AFIW

Cuadro 44. Escenario de manejo. Ampliación de la frontera agropecuaria

Situación	Escenario actual	Escenario futuro viable	Condicionantes externos
Ampliación de la frontera agropecuaria en la zona de influencia (ganadería extensiva) que está generando procesos de fragmentación y destrucción del ecosistema Bosque basal en montaña fluvio erosional de la zona de influencia.	<p>El análisis de patrones de uso del suelo realizado entre 2001 y 2010 para los municipios de Belén de los Andaquies y San José del Fragua muestra que el uso del suelo con mayor dinámica corresponde a los pastos los cuales incrementaron su área de cobertura de 69.894 hectáreas a 86.072 hectáreas.</p> <p>Se han implementado acciones (principalmente sistemas de producción, y restauración ecológica) para la adaptación al cambio climático en la microcuenca San Pedro (en coordinación con WWFCOLOMBIA)</p> <p>Avances en perspectivas sociales del clima.</p>	<p>Se consolidan procesos orientados al ordenamiento ambiental (plan de ordenamiento cuenca Rio Fragua Chorroso, planes predial, conectividades ecológicas, y acciones de restauración ecológica) en áreas críticas ubicadas en las Cuenca Fragua Chorroso y Cuenca Rio Pescado.</p> <p>Se continúa con la implementación de acciones tendientes a mitigar los efectos generados por el cambio climático a partir de la generación de conciencia de las familias frente al tema, en la microcuenca San Pedro, municipio de San José.</p>	<p>Coordinación con las autoridades ambientales competentes.</p> <p>Coordinación con las autoridades territoriales competentes (municipios y gobernaciones).</p> <p>Coordinación con ONG's (WWF, ACT, Tierra Viva).</p> <p>Voluntad de las comunidades locales.</p>



GRUPO C. Temas relacionados con la resolución de creación

Cuadro 45. Escenario de manejo. Ajuste a la resolución de creación

Situación	Escenario actual 2012	Escenario futuro viable 2017	Condicionantes externos
Se requiere verificación de límites del Parque Nacional Natural Alto Fragua Indi Wasi, y amojonamiento en puntos críticos.	El límite oficial del Parque (en de la resolución de creación) se encuentra a una escala 1:500.000 y fue trazados sobre cartografía no oficial. Se realiza una propuesta de ajuste sobre cartografía oficial IGAC (1:100.000).	El límite oficial del Parque Nacional Natural Alto Fragua Aindi Wasi se encuentra a una escala 1:100.000. Se han instalado 18 mojones en puntos críticos.	Información cartográfica Apoyo jurídico del nivel central y Territorial de Parques.
La creación del Parque sin proceso de consulta con el resguardo indígena La Esperanza (1.5% de la extensión del Parque)	Caracterización social, cultural y ambiental del resguardo (2010). Dificultades en el relacionamiento Parques-resguardo.	Parques Nacionales Naturales desarrolla e implementa una ruta para abordar la situación con el Resguardo la Esperanza.	Apoyo jurídico del nivel central y Territorial de Parques. Coordinación interinstitucional (Parques, ministerio). Voluntad política del resguardo.
Relacionamiento TANDA-PARQUES	En el año 2010 se rompe el relacionamiento cabildos Tandachiridu Inganokuna y Parque Nacional Natural Alto Fragua Indi Wasi.	Parques y TANDA han acordado principios básicos de relacionamiento. Se ha desarrollado una agenda de trabajo para la revisión de la resolución de creación y convenio TANDA-PARQUES.	Voluntad política de las autoridades del resguardo Existen principios básicos de relacionamiento. Apoyo jurídico del nivel central y Territorial de Parques.



GRUPO D. Temas transversales

Cuadro 46. Investigación y educación ambiental

Situación	Escenario actual	Escenario futuro viable	Condiciones externas
Necesidades de conocimiento sobre los ecosistemas y sus amenazas, que orienten la planeación y la toma de decisiones.	La información disponible sobre ecosistemas corresponde a los resultados de las Evaluaciones ecológicas rápidas en grupos biológicas: aves, mamíferos, anfibios, mariposas y plantas leñosas; en las cuencas Yuraraco (año 2001) y la cuenca Pescado (año 2011-2012). Las EER se han realizado en los ecosistemas: bosque basal en montaña fluvio erosional y bosque subandino en montaña fluvio erosional. Se ha realizado informes de identificación de presiones y amenazas.	Las líneas de acción adelantadas por PNN AFIW para la conservación de los ecosistemas Andino-Amazónicos, incorporan los conocimientos generados por los proyectos de investigación y monitoreo ejecutados.	Coordinación entre los niveles, Área protegida, Territorial y nivel central. Existen oportunidades con universidades y centros de investigación. Acceso a recursos de cooperación.
Posicionamiento de la importancia de la conservación del Parque Nacional Natural Alto Fragua Indi Wasi.	Articulación a instancias de educación ambiental (CIDEA-Comité Institucional departamental de educación ambiental). Se cuenta un plan local de educación ambiental.	Articulación a instancias de educación ambiental (CIDEA-Comité Institucional departamental de educación ambiental). Se cuenta un plan local de educación ambiental. Jornadas de educación ambiental en colegios de	Coordinación entre los niveles, Área protegida, Territorial y nivel central.



USAID
DEL PUEBLO DE LOS ESTADOS
UNIDOS DE AMÉRICA

Programa Paisajes de
Conservación



	<p>Jornadas de educación ambiental en colegios de Belén de los Andaquies y San José del Fragua.</p> <p>Acciones dirigidas a población infantil: "Cine Club casa del sol", "taller bosque de las mariposas"</p>	<p>Belén de los Andaquies y San José del Fragua. Acciones dirigidas a población infantil: "Cine Club casa del sol", "taller bosque de las mariposas"</p> <p>Plan de formación asociado a las líneas de acción: sistemas sostenibles, restauración, cambio climático.</p>	
--	--	--	--

GRUPO F. Riesgo público

Cuadro 47. Riesgo público

Situación	Escenario actual	Escenario futuro viable	Condicionantes externos
Riesgo público	<p>Los municipios de San José de Fragua y Belén de Los Andaquies tienen antecedentes de situaciones de riesgo público.</p> <p>Plan de contingencia para el riesgo público, elaborado y en aplicación.</p>	Actualización periódica y aplicación del plan de contingencia para el riesgo público.	Coordinación entre los niveles, Área protegida, Territorial y nivel central.



5.2. ZONIFICACION DE MANEJO¹ DEL PNN AFIW

Según el decreto 622 de 1977, para el Parque Nacional Natural Alto Fragua Indi Wasi se proponen cuatro zonas de manejo: zona intangible, zona primitiva, zona de recuperación natural y traslape. A continuación se describe de manera general cada zona:

Cuadro 48. Zonificación de manejo del Parque Nacional Natural Alto Fragua Indi Wasi

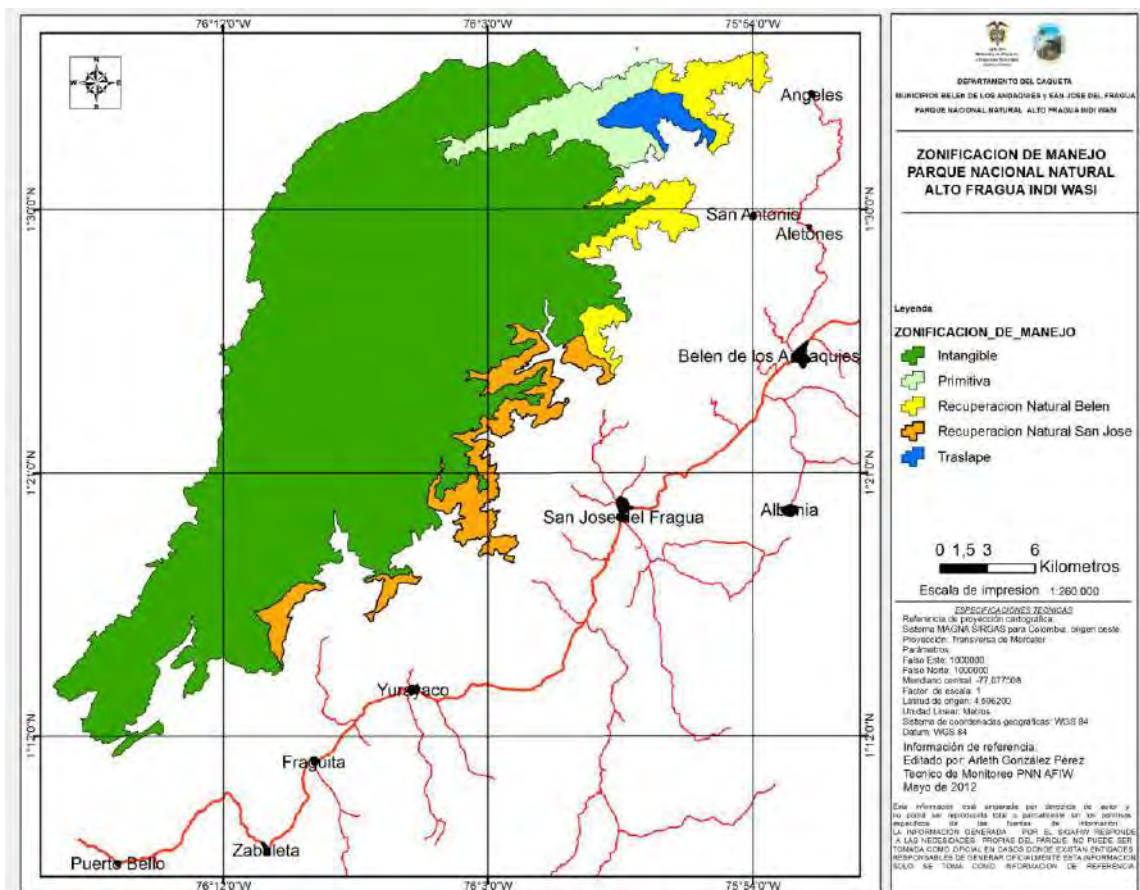
Zona de manejo	Extensión		Criterios de zonificación
	Hectáreas	%	
Zona intangible Alto Fragua Indi Wasi	62800	82,4	Estado de conservación: Ecosistemas con niveles de integridad alta y Muy Alta. Presiones y amenazas (potencial). Hidrocarburos (Bloque San Gabriel)
Zona primitiva Cuenca Pescado	3500	4,6	Estado de conservación: Ecosistemas con un nivel de integridad alta. Presiones y amenazas (potencial). Hidrocarburos (Bloque San Gabriel). Existe una ruta de cacería "Tendido-Rio Pescado.
Zona de recuperación natural Belén de Los Andaquies	4021	5,3	Estado de conservación: Ecosistemas con niveles de integridad media. Presiones y amenazas En zona se encuentra la mayor concentración de adjudicación de titulaciones de baldíos (veredas de Ventanas, la Cristalina y Bellavista). Extracción selectiva de maderas (Bellavista, Tendidos)
Zona de recuperación San José del Fragua	4720	6,2	Estado de conservación: Ecosistemas con niveles de integridad media. Presiones y amenazas. Existen conflictos de uso (cultivos ilícitos, pasturas) y ocupación. La zona registra el mayor número de mejoras ocupadas.
Traslape	1190	1,6	Zona de traslape con resguardo indígena Páez "La Esperanza"

¹ Zonificación de manejo según lo establecido en el D. 2811/74 y D. 622/77.



USAID
DEL PUEBLO DE LOS ESTADOS
UNIDOS DE AMÉRICA

Programa Paisajes de
Conservación



Mapa 25. Zonificación de manejo.



5.6.1. ZONA INTANGIBLE ALTO FRAGUA INDI WASI

Cuadro 49. Zona intangible Alto Fragua Indi Wasi

	Descripción
Nombre	Zona intangible Alto Fragua Indi Wasi
Definición	“Zona en la cual el ambiente <i>ha de mantenerse ajeno a las más mínimas alteraciones humanas</i> , a fin de que las condiciones naturales se conserven a perpetuidad”.
Extensión (hectáreas y porcentaje)	Cuenta con una extensión aproximada de 62800 hectáreas que corresponde al 82, 4 % de la extensión del Parque.
Localización	Cubre el 82,4% del Parque, entre los 900 y 2895 msnm en jurisdicción del municipio de Belén de Los Andaquies y San José del Fragua.
Límites	
Características	La zona presenta los siguientes ecosistemas: bosque andino en montaña fluvio erosional, bosque subandino en montaña fluvio erosional, bosque basal en montaña fluvio erosional.
Estado de conservación de los ecosistemas	Ecosistemas con niveles de integridad muy alto (bosque andino) y alto (bosque subandino y bosque basal).
Presiones y amenazas (Potencial)	Se encuentra parcialmente dos bloque de petróleos: el San Gabriel (Área en exploración) con una extensión aproximada de 22.287.42 hectáreas. El Topoyaco (área en exploración), con una extensión de 4.5 hectáreas.
Usos permitidos	Uso de preservación ² Conocimiento ³
Actividades permitidas	Protección, Investigación
Observaciones	La zona de manejo intangible, al norte y occidente limita con los PNN Cueva de los Guacharos y el Parque Nacional Natural Serranía de los Churumbelos.

² Uso de preservación: comprende todas aquellas actividades de protección, regulación, ordenamiento y control y vigilancia, dirigidas al mantenimiento de los atributos, composición, estructura y función de la biodiversidad, evitando al máximo la intervención humana y sus efectos.

³ Uso de conocimiento: comprende todas las actividades de investigación, monitoreo o educación ambiental que aumenten la información, el conocimiento, el intercambio de saberes, la sensibilidad y conciencia frente a temas ambientales y la comprensión de los valores y funciones naturales, sociales y culturales de la biodiversidad.



USAID
DEL PUEBLO DE LOS ESTADOS
UNIDOS DE AMÉRICA

Programa Paisajes de
Conservación



5.6.2. ZONA PRIMITIVA CUENCA PESCADO

Cuadro 50. Zona primitiva Cuenca Pescado

	Descripción
Nombre	Zona primitiva Cuenca Pescado
Definición	“Zona que no ha sido alterada, o ha sufrido mínima intervención humana en sus estructuras naturales”.
Extensión (hectáreas)	Tiene una extensión de aprox. 3500 hectáreas que corresponde al 4,6 de la extensión del Parque. Un gradiente altitudinal entre 900 hasta los 1700 metros sobre el nivel del mar.
Localización	Se localiza en el sector norte del PNN AFIW, en la cuenca Rio Pescado (Municipio de Belén de Los Andaquies).
Limites	Partiendo de la intercesión entre la cota 900 msnm (limite del Parque) y la quebrada sin nombre, continua por esta quebrada hasta encontrar la cota 1700 msnm, se continua por la cota 1700 msnm hasta encontrar el drenaje principal del Río Pescado, se continua aguas abajo por el cauce del río Pescado hasta encontrar la cota 900 msnm (limite del Parque), continua por esta cota hasta encontrar la intercesión entre la cota 900 msnm (limite del Parque) y la quebrada sin nombre.
Características	La zona presenta los siguientes ecosistemas: bosque subandino en montaña fluvio erosional y bosque basal en montaña fluvio erosional.
Estado de conservación de los ecosistemas	Los ecosistemas presentan niveles de integridad alto.
Presiones y Amenazas	Bloque San Gabriel (Área en exploración) Cacería esporádica. Existen caminos que son usados para actividades de caza.
Usos permitidos	Preservación Conocimiento
Actividades permitidos	Protección, control y vigilancia, investigación
Observaciones	Zona de manejo colinda con el resguardo indígena La Esperanza, y figuras de ordenamiento ambiental como la reserva forestal del amazónica, Distrito de conservación de aguas y suelos



5.6.3. ZONA DE RECUPERACION NATURAL BELEN DE LOS ANDAQUIES

Cuadro 51. Zona de recuperación natural Belén de los Andaquies

Atributo	Descripción
Nombre	Zona de recuperación natural Belén de Los Andaquies
Definición	“Zona que no ha sido alterada, o ha sufrido mínima intervención humana en sus estructuras naturales”. Zona que ha sufrido alteraciones en su ambiente natural y que está destinada al logro de la recuperación de la naturaleza que allí existió o a obtener mediante mecanismos de restauración un estado deseado del ciclo de evolución ecológica; lograda la recuperación o el estado deseado, esta zona será denominada de acuerdo con la categoría que le corresponda”.
Extensión	Cuenta con una extensión aproximada de 4021 hectáreas, que corresponde al 5.3% de la del Parque.
Localización	En oriente del Parque (veredas Santa Teresa, Los Angeles, Tendidos, Ventanas, Bellavista y Cristalina), en la cuenca Rio Pescado (microcuencas Sarabando, San Juan) en jurisdicción del municipio de Belén. Se encuentra entre la cota 900 y 1100 msnm, excepto el área de traslape con el resguardo indígena Páez La Esperanza. Esta zona se localiza en tres localidades: 1) La Quisaya-Los Angeles, 2) Ventanas, 3) Alto San Juan.
Limites	Localidad Quisaya-Angeles. Partiendo de la intercesión entre la cota 900 msnm (límite del Parque) y la divisoria de aguas del Quebrado, continua por esta divisoria (que sirve de límite del resguardo La Esperanza) hasta encontrar el cerro El Colegio, se continua por la divisoria de la Quebrada Aguas Claras hasta encontrar la cota 900 msnm (límite del Parque), continua por esta cota que sirve de límite del Parque hasta encontrar la intercesión entre la cota 900 msnm y la divisoria de aguas de Q. Quebrado. Localidad Ventanas. Partiendo de la intercesión entre la cota 900 msnm (límite del Parque) y el cauce del Rio Sarabando, se continua aguas arriba hasta encontrar la cota 1200 msnm, se continua por esta cota hasta encontrar al río Bodoquerito, continua aguas abajo por dicho río hasta encontrar cota 900 msnm que sirve de límite del Parque, se continua por esta cota hasta encontrar el cauce del río Sarabando. Localidad Alto San Juan. Partiendo de la intercesión entre la cota 900 msnm y la divisoria de aguas de microcuenca San Juan, continua por la divisoria de agua hasta encontrar la cota 900 msnm (límite del Parque, continua por esta cota hasta encontrar la divisoria de aguas de la microcuenca San Juan.
Características	La zona presenta los siguientes ecosistemas: bosque subandino en montaña fluvio erosional y bosque basal en montaña fluvio erosional.
Estado actual	Ecosistemas con niveles de integridad media y alta.
Presiones y Amenazas	Ocupación y tenencia; extracción de recurso (extracción de madera con fin comercial, cacería); plantas invasoras, en particular Brachiarias.
Usos permitidas	Recuperación y control, conocimiento.
Actividades permitidas	Recuperación, investigación -Control y vigilancia



USAID
DEL PUEBLO DE LOS ESTADOS
UNIDOS DE AMÉRICA

Programa Paisajes de
Conservación



5.6.4. ZONA DE RECUPERACION NATURAL SAN JOSE DEL FRAGUA

Cuadro 52. Zona de recuperación natural San José del Fragua

Atributo	Descripción
Nombre	Zona de recuperación natural San José del Fragua
Definición	“Zona que no ha sido alterada, o ha sufrido mínima intervención humana en sus estructuras naturales”. Zona que ha sufrido alteraciones en su ambiente natural y que está destinada al logro de la recuperación de la naturaleza que allí existió o a obtener mediante mecanismos de restauración un estado deseado del ciclo de evolución ecológica; lograda la recuperación o el estado deseado, esta zona será denominada de acuerdo con la categoría que le corresponda”.
Extensión	Cuenta con una extensión aproximada de 4720 hectáreas, que corresponde al 6,2 de la extensión total del Parque.
Localización	Al oriente del Parque, en jurisdicción del municipio de San José del Fragua. En las cuencas Fragua Chorroso, Yurayaco y Fragueta entre la cota 900 y 1200 msnm. Esta zona se localiza en dos localidades: 1)El Bosque Bajo 2)Esmeralda-Bosque 3)Diamante)Aguas Claras
Limites	Bosque Bajo. Partiendo de la intercesión entre la cota 900 msnm y la divisoria de agua de la quebrada sin nombre (ubicada a aprox. 800 metros de la confluencia Rio Chiquito y Fragua Chorroso), continua por la divisoria de dicha quebrada hasta encontrar la divisoria de agua del Rio San Juan, continua por esta divisoria de agua (que sirve de límite entre el municipio Belén de los Andaquies y San José de Fragua) hasta encontrar la cota 900 msnm se continua por la cota 900 hasta encontrar la divisoria de aguas de la quebrada sin nombre (ubicada a aprox. 800 metros de la confluencia Rio Chiquito y Fragua Chorroso). Esmeralda-Bosque. Partiendo de la intercesión entre la cota 900 msnm y el Rio Yurayaco, continua aguas arriba del R. Yurayaco hasta encontrar la cota 1200 msnm, se continua por esta cota hasta encontrar la quebrada Angustura, luego, se continua aguas debajo de dicha quebrada hasta encontrar la cota 900 msnm, se continua por la cota 900 hasta encontrar el Río Yurayaco. Diamante. Partiendo de la intercesión entre la cota 900 msnm y la divisoria de agua de la quebrada La Peneya, continua por la divisoria hasta encontrar la divisoria de agua del Rio Yurayaco, continua por esta divisoria de agua, hasta encontrar la cota 900 msnm se continua por la cota 900 hasta encontrar la divisoria de aguas de la quebrada La Peneya. Aguas claras. Partiendo de la intercesión entre la cota 900 msnm y la divisoria de agua de la quebrada Aguas Claras, continua por la divisoria hasta encontrar la cota 900 msnm se continua por la cota 900 hasta encontrar la divisoria de aguas de la quebrada Aguas Claras.
Características	La zona presenta los siguientes ecosistemas: bosque subandino en montaña fluvio erosional y bosque basal en montaña fluvio erosional.
Estado actual	Ecosistemas con niveles de integridad media y alta.
Presiones y Amenazas	Ocupación, cultivos ilícitos.
Usos permitidas	Recuperación y control, conocimiento.
Actividades permitidas	Recuperación, investigación -Control y vigilancia



USAID
DEL PUEBLO DE LOS ESTADOS
UNIDOS DE AMÉRICA

Programa Paisajes de
Conservación



5.6.6. TRASLAPE CON EL RESGUARDO INDIGENA LA ESPERANZA

Cuadro 53. Traslape con el Resguardo Indígena de la Esperanza

Atributo	Descripción
Nombre	Traslape La Esperanza
Extensión	Tiene una extensión aproximada de 1190 hectáreas que corresponde al 1,6% de la extensión total del Parque.
Localización	Se encuentra en la microcuenca de la quebrada El Quebradón, al nororiente del PNN, en jurisdicción del municipio de Belén de los Andaquíes.
Limites	Partiendo de la intercesión entre la cota 900 msnm y la divisoria de agua de Q. El Quebradon, continua por esta divisoria hasta encontrar la cota 900 msnm, continua por la cota 900 hasta encontrar la divisoria de aguas Q. Quebradon.
Características	Corresponde a una zona de traslape entre el Parque Nacional Natural Alto Fragua Indi Wasi y resguardo indígena Nasa La Esperanza. La zona cuenta con muestras de los ecosistemas: bosque subandino en montaña fluvio erosional, bosque basal en montaña fluvio erosional.
Estado de conservación de los ecosistemas	Nivel de integridad alto.
Usos permitidos	Preservación, conocimiento, uso de biodiversidad por la comunidad indígena Páez.
Actividades permitidas	Según lo que se establezca en el marco del régimen especial de manejo-REM.



USAID
DEL PUEBLO DE LOS ESTADOS
UNIDOS DE AMÉRICA

Programa Paisajes de
Conservación



5.3. FUNCION AMORTIGUADORA⁴

El Parque Nacional Natural Alto Fragua Indi Wasi está inmerso en un contexto particular, al norte limita con el Parque Nacional Natural Cueva de los Guacharos, y la iniciativa local de declaratoria del Parque Nacional Natural Andaquí; al occidente con el Parque Nacional Natural Serranía de los Churumbelos Auka Wasi; y al oriente y sur, con el Distrito de conservación de suelos y aguas del Caquetá.

La existencia de estas áreas protegidas públicas e iniciativas de conservación compatibles con el objetivo de conservación del Parque Nacional Natural Alto Fragua Indi Wasi son una oportunidad tanto para la conservación (las áreas adyacentes favorecen la conectividad de los ecosistemas representativos) como la gestión (en el marco del SINAP). Con base en esta situación, desde el punto de vista técnico, se podría plantear que, si existe un manejo efectivo de las áreas protegidas públicas adyacentes al Parque Nacional Natural Alto Fragua (en especial el Distrito de conservación de suelos y aguas) no se requiere la declaratoria de una zona amortiguadora.

5.7.1. Zonas prioritarias

Se proponen seis (6) zonas prioritarias ubicadas en la zona de influencia del Parque Nacional Natural Alto Fragua Indi Wasi, en los municipios de San José del Fragua y Belén de Los Andaquies, las cuales se recomienda adelantar procesos de ordenación que aporten a la función amortiguadora. Las zonas prioritarias y los criterios se describen a continuación:

Criterios

Criterio 1. Conservación de ecosistemas.

Criterio 2. Conservación de hábitat de especies a) con riesgo de extinción b) especies con distribución restringida

Criterio 3. Conservación de elementos naturales de valor cultural

Criterio 4. Armonización con figuras de ordenamiento ambiental

Criterio 5. Protección del recurso hídrico a) zonas de recarga de agua subterránea b) cuencas abastecedora de agua.

Criterio 6. Procesos de ordenación y conservación local.

Criterio 7. Áreas críticas por la dinámica de transformación de uso del suelo, ocupación y tenencia.

Criterio 8. Impacto de los proyectos sectoriales

⁴ Decreto 2372 de 2010. Art 31. El ordenamiento territorial de la superficie de territorio circunvecina y colindante a las áreas protegidas **deberán cumplir una función amortiguadora** que permita mitigar los impactos negativos que las acciones humanas puedan causar sobre dichas áreas. El ordenamiento territorial que se adopte por los municipios para estas zonas deberá orientarse a atenuar y prevenir las perturbaciones sobre las áreas protegidas, contribuir a subsanar alteraciones que se presenten por efecto de las presiones en dichas áreas, armonizar la ocupación y transformación del territorio con los objetivos de conservación de las áreas protegidas y aportar a la conservación de los elementos biofísicos, los elementos y valores culturales, los servicios ambientales y los procesos ecológicos relacionados con las áreas protegidas.



Cuadro 54. Zona de influencia. Zonas prioritarias para promover procesos de ordenación

Zona prioritaria	Criterios	Procesos de ordenación en marcha	Actores
Cuenca Pescado	<p><i>Criterio 1.</i> Conservación de ecosistemas que favorecen a la conectividad PNN Cueva de los Guacharos-PNN Fragua Indi Wasi-PNN Picachos).</p> <p><i>Criterio 2.</i> Conservación de hábitat de especies a) con riesgo de extinción (Oso de anteojos) b) especies con distribución restringida.</p> <p><i>Criterio 7.</i> Áreas críticas por la dinámica de transformación de uso del suelo, ocupación y tenencia (vereda Santa Teresa, Los Ángeles).</p>	<p><i>Parque municipal natural Andaqui</i></p> <p><i>Conectividad Resguardo La Cerinda-Parque Nacional Alto Fragua Indi Wasi</i></p> <p><i>Propuesta de declaratoria Parque Nacional Natural Camino Andaqui</i></p>	<p><i>Autoridad ambiental:</i> CORPOAMAZONIA</p> <p><i>Entidad territorial:</i> Municipio de Belén de Los Andaquies</p> <p>ONG's: Tierra Viva, ESAWA</p> <p>JAC</p>
Microcuenca Sarabando	<p><i>Criterio 5.</i> Protección del recurso hídrico a) zonas de recarga de agua subterránea b) cuencas abastecedora de agua.</p> <p><i>Criterio 6.</i> Existen procesos de ordenación y conservación local. Conectividad Reserva La Resaca-PNN Alto Fragua Indi Wasi.</p> <p><i>Criterio 7.</i> Áreas críticas por la dinámica de transformación de uso del suelo, ocupación y tenencia.</p>	<p><i>Reserva Natural La Resaca</i></p> <p><i>Conectividad La Resaca-Parque Nacional Natural Alto Fragua Indi Wasi</i></p> <p><i>Planes de ordenamiento predial microcuenca Sarabando</i></p>	<p><i>Autoridad ambiental:</i> CORPOAMAZONIA</p> <p><i>Entidad territorial:</i> Municipio de Belén de Los Andaquies</p> <p>ONG's: Tierra Viva</p> <p>Organizaciones comunitarias: Juntas de Acción Comunal</p>
Cuenca Fragua Chorroso	<p><i>Criterio 6.</i> Procesos de ordenación y conservación local: Cuenca en Ordenación Fragua Chorroso</p> <p><i>Criterio 5.</i> Protección del recurso hídrico a) zonas de recarga de agua subterránea b) cuencas abastecedora de agua.</p> <p><i>Criterio 7.</i> Áreas críticas por la dinámica de transformación de uso del suelo (de coberturas a</p>	<p><i>Planes de ordenamiento predial microcuenca San Pedro</i></p> <p><i>Cuenca en ordenación Fragua Chorroso</i></p>	<p><i>Autoridad ambiental:</i> CORPOAMAZONIA</p> <p><i>Entidad territorial:</i> Municipio de San José del Fragua</p> <p>JAC</p>



	pastos), ocupación y tenencia.		
Cuenca Yurayaco	<p><i>Criterio 3.</i> Conservación de elementos naturales de valor cultural (plantas medicinales) para el Resguardo Yurayaco.</p> <p><i>Criterio 8.</i> Impactos negativos de los proyectos sectoriales (hidrocarburos, minería, infraestructura vial)</p> <p><i>Criterio 6.</i> Procesos de ordenación y conservación: Conectividad Resguardo Yurayaco-Parque Nacional Natural Alto Fragua Indi Wasi.</p>	<p><i>Conectividad</i> <i>Resguardo Yurayaco-Parque Nacional Natural Alto Fragua Indi Wasi</i></p>	<p><i>Autoridad ambiental:</i> CORPOAMAZONIA</p> <p><i>Entidad territorial:</i> Municipio de San José del Fragua</p> <p>Asociación TANDA</p> <p>JAC</p>
Microcuenca Fragueta	<p><i>Criterio 3.</i> Conservación de elementos naturales de valor cultural para el Resguardo El Portal.</p> <p><i>Criterio 8.</i> Impactos negativos de los proyectos sectoriales (hidrocarburos, minería, infraestructura vial).</p> <p><i>Criterio 6.</i> Procesos de ordenación y conservación local.</p>	<p><i>Áreas de interés ambiental</i></p>	<p><i>Autoridad ambiental:</i> CORPOAMAZONIA</p> <p><i>Entidad territorial:</i> Municipio de San José del Fragua</p> <p>JAC</p> <p><i>Organización comunitaria:</i> Comité de conservación y desarrollo de la cuenca media del río Fragueta</p>
Cuenca Fragua Grande	<p><i>Criterio 3.</i> Conservación de elementos naturales de valor cultural (plantas medicinales) para el Resguardo San Miguel.</p> <p><i>Criterio 8.</i> Impactos negativos de los proyectos sectoriales (hidrocarburos, minería, infraestructura vial).</p> <p><i>Criterio 6.</i> Procesos de ordenación y conservación: Conectividad Resguardo San Miguel-Parque Nacional Natural Alto Fragua Indi Wasi.</p>	<p><i>Conectividad Resguardo San Miguel-Parque Nacional Natural Alto Fragua Indi Wasi</i></p>	<p><i>Autoridad ambiental:</i> CORPOAMAZONIA</p> <p><i>Entidad territorial:</i> Municipio de San José del Fragua</p> <p>JAC</p> <p>Asociación TANDA</p>



USAID
DEL PUEBLO DE LOS ESTADOS
UNIDOS DE AMÉRICA

Programa Paisajes de
Conservación



Criterios para la selección de ventanas de trabajo:

1. Áreas críticas por la alta dinámica de ocupación y tenencia
2. Áreas críticas por la alta dinámica de cambio de uso del suelo. (transformación de bosques a pasturas)
3. Áreas críticas por la alta fragmentación del ecosistema bosque basal en montaña fluvio-erosional.
4. Afectación a la oferta del recurso hídrico (sector norte de la cuenca Sarabando)
5. Zona recarga de aguas subterráneas

De acuerdo a los criterios anteriores las dos ventanas de trabajo seleccionadas para promover procesos de ordenación son:

- Zona 2: Microcuenca de Sarabando
- Zona 3: Cuenca Fragua Chorroso (Microcuenca San Pedro)



USAID
DEL PUEBLO DE LOS ESTADOS
UNIDOS DE AMÉRICA

Programa Paisajes de
Conservación



CAPÍTULO 6. PLAN ESTRATEGICO DE ACCION

6.1. FORMULACION DE ESTRATEGIAS ¿Cómo Llegamos al escenario futuro viable?

Teniendo en cuenta las fortalezas y oportunidades identificadas en el análisis FODA, el equipo del Parque Nacional Natural plantea las siguiente estrategia para lograr el escenario futuro viable (5 años):

-Coordinación intrainstitucional (Nivel central, Dirección territorial Amazonia y Parque Nacional Natural Alto Fragua Indi Wasi) para abordar temas estructurales (verificación de límites, resolución de creación y convenio TANDA-PARQUES, caso resguardo la Esperanza) temas prioritarios (ocupación y tenencia, especies invasoras, cambio climático) y temas sectoriales (hidrocarburos, minería, infraestructura vial) que pueden incidir en la conservación y la gestión del PNN AFIW.

-Articulación interinstitucional Parques, INCODER y Administraciones municipales para identificar alternativas para abordar los conflictos por uso, ocupación y tenencia ubicadas en los sectores de gestión Pescado y Fragua Chorroso.

-Coordinación con las autoridades indígenas del Resguardo de La Esperanza para definir prioridades integrales de conservación y la construcción conjunta de mecanismos de regulación de actividades, que aporten a la conservación de la zona de traslape¹.

-Participación activa y posicionamiento del objetivo de conservación del Parque Nacional Natural Alto Fragua en las agendas de trabajo de las instancia locales o espacios de participación ciudadana formalmente establecidos (CIDEA, CLOPAD, comité de control y vigilancia, consejo de planeación municipal) y en las instancias de carácter regional (comisión conjunta para la ordenación de la cuenca Fragua Chorroso, Mesa SIRAP Macizo, Mesa SIRAP Piedemonte, SIDAP Caquetá) en los cuales el Parque tiene representación.

-Coordinación y articulación con el comité local (conformada en el año 2008, en la cual participan WWF, ACT, PARQUES, CORPOAMAZONIA, ESAWA) para consolidar los procesos de ordenamiento en los niveles de predio, vereda y cuenca ubicadas en la zona de influencia del Parque Nacional Natural Alto Fragua Indi Wasi.

-Acuerdos de trabajo con universidades, centros de investigación, ONG's, investigadores independientes para generar conocimiento sobre la diversidad biológica, la diversidad cultural y los recursos hídricos del Parque Nacional Natural Alto Fragua Indi Wasi y su zona de influencia.

¹ La planeación del manejo en áreas traslapadas y sus particularidades.



USAID
DEL PUEBLO DE LOS ESTADOS
UNIDOS DE AMÉRICA

Programa Paisajes de
Conservación



-Fortalecimiento de la capacidad administrativa, técnica y operativa del Parque Nacional Natural Alto Fragua Indi Wasi.

-Posicionamiento de la importancia de la conservación de la diversidad biológica, la diversidad cultural, y la riqueza hídrica del Parque Nacional Natural AFIW, en los ámbitos local, regional y nacional.

6.2. PLAN ESTRATEGICO DE ACCION: Objetivos estratégicos, objetivos de gestión y metas

Objetivo estratégico1.

Mantener la integridad de los ecosistemas andino-Amazónicos del Parque Nacional Natural Alto Fragua Indi Wasi (integridad según WWF) mediante la gestión de conocimiento, la atención a los conflictos de ocupación y tenencia, la promoción de procesos de ordenamiento en la zona de influencia, y la participación en instancias locales de participación ciudadana.

Cuadro 55. Plan de acción. **Objetivos estratégicos, objetivos de gestión y metas**

Objetivo de gestión	Meta	Tipo de meta	Año				
			1	2	3	4	5
Objetivo de gestión1.1.			1	2	3	4	5
Caracterizar la diversidad biológica y cultural, y los servicios ecosistémicos del PNN AFIW y área de influencia, en articulación a la estrategia nacional de investigación de PNN	Meta 1.1.1. Desarrollar 5 proyectos de investigación sobre biodiversidad (diversidad biológica, diversidad funcional y diversidad cultural).	Incremental	1	2	3	4	5
	Meta 1.1.2 Identificar, caracterizar y monitorear en 2 sectores las presiones y amenazas a los valores objeto de conservación.	Constante	2	2	2	2	2
Objetivo de gestión 1.2							
Elaborar e implementar una estrategia de atención al conflicto de uso, ocupación y tenencia en el PNN Alto Fragua Indi Wasi	Meta 1.2.1. Caracterizar la situación de conflicto por uso, ocupación y tenencia al interior del área protegida en 3 los sectores Cuenca Pescado (Municipio de Belén) y cuenca Fragua- Chorroso (Municipio de San José de Fragua).	Constante	3	3	3	3	3
	Meta 1.2.2. Implementar en 2 sectores la ruta metodológica para el saneamiento elaborada por Parques Nacionales Naturales	Incremental			1		2
	Meta 1.2.3 Implementar acciones de prevención, vigilancia y control en 3 sectores de gestión del PNN Alto Fragua Indi Wasi para minimizar los procesos de uso y ocupación en el Parque.	Constante	3	3	3	3	3



Objetivo de gestión 1.3.							
Promover procesos de ordenamiento en los niveles, de predio, vereda y cuenca en la zona de influencia para mitigar y/o prevenir las presiones y amenazas que inciden en el logro de la misión de conservación del PNN AFIW y aportar a la paz y prosperidad local.	Meta 1.3.1. Promover procesos de ordenamiento predial en 500 hectáreas, que involucren acciones de restauración y sistemas sostenibles.	Incremental	100	200	300	400	500
	Meta 1.3.2. Contribuir al proceso de ordenamiento ambiental de 1 cuenca compartida (Fragua Chorroso).	Constante	1	1	1	1	1
	Meta 1.3.3. Promover en 2 zonas prioritarias procesos de ordenación que aporten a la función amortiguadora.	Constante	2	2	2	2	2
Objetivo de gestión 1. 4							
Diseñar e implementar de manera concertada una estrategia de relacionamiento con las comunidades indígenas que se encuentran traslapadas en el PNN AFIW o en su área de influencia y con aquellas que consideran el área como su territorio ancestral, para aportar de esta manera a la pervivencia de sus culturas y a la protección del área.	Meta 1.4.1. Desarrollar e implementar una ruta de para abordar la situación con el Resguardo la Esperanza.(Pendiente revisar con Angela Sofia Rincon)	Constante	1	1	1	1	1
	Meta 1.4.2. Elaborar e implementar una ruta de trabajo para revisar de la resolución de creación del Parque Nacional Natural Alto Fragua Indi Wasi y convenio TANDA-PARQUES. (Pendiente revisar con Angela Sofia Rincon).		1	1	1	1	1
	Meta 1.4.3. Promover 2 procesos conservación en el marco de las propuestas de ordenamiento con los resguardos El Portal y La Cerinda.		2	2	2	2	2
Objetivo de gestión 1. 5							
Implementar procesos educativos formales e informales con actores priorizados que permitan apropiación, uso y manejo sostenible del territorio.	Meta 1.5.1. Implementar 2 proyectos pedagógicos en escenarios de educación formal	Constante	2	2	2	2	2
	Meta 1.5.2. Vincular 3 a veredas los procesos informales de educación ambiental.	Constante	3	3	3	3	3
	Meta 1.5.3. Elaborar e implementar un plan de formación (que aborde temas como sistemas sostenibles, restauración y cambio climático.	Constante	1	1	1	1	1
Objetivo de gestión 1.6							
Contribuir a la	Meta 1.6.1. Formular e	Constante	1	1	1	1	1



USAID
DEL PUEBLO DE LOS ESTADOS
UNIDOS DE AMÉRICA

Programa Paisajes de
Conservación



disminución de los riesgos por fenómenos naturales a través de la implementación de un plan de emergencia.	Implementar un plan de emergencia por fenómenos naturales en articulación con las instancias locales de los CLOPAD's de San José y Belén.						
Objetivo de gestión 1.7							
Contribuir a la disminución del riesgo público mediante un plan de contingencia.	Meta 1.7.1. Actualizar y aplicar 1 plan de contingencia para el riesgo publico del Parque Nacional Natural Alto Fragua Indi Wasi.	Constante	1	1	1	1	1



USAID
DEL PUEBLO DE LOS ESTADOS
UNIDOS DE AMÉRICA

Programa Paisajes de
Conservación



BIBLIOGRAFIA

ELEMENTOS CONCEPTUALES Y METODOLOGICOS

BARRERO, A. 2011. Lineamientos para el análisis de viabilidad los planes de manejo del sistema de parques nacionales naturales. Unidad Administrativa Especial de Parques Nacionales Naturales de Colombia. 13 p.

BARRERO, A. 2011. Lineamientos para la formulación o actualización del plan estratégico de acción de los planes de manejo. Unidad Administrativa Especial de Parques Nacionales Naturales de Colombia. 50 p.

CIONTESCU, N. 2011. Estructura Ecológica y Área Protegida. Unidad Administrativa Especial de Parques Nacionales Naturales de Colombia. 22 p.

ERAZO, C. 2011. Lineamientos para la planeación en áreas traslapas o relacionadas con comunidades étnicas del Sistema de Parques Nacionales Naturales. Unidad Administrativa Especial de Parques Nacionales Naturales de Colombia. 105 p.

FIGUEROA, C. 2011. Cambio Climático y plan de manejo en las áreas del Sistema de Parques Nacionales Naturales de Colombia. Unidad Administrativa Especial de Parques Nacionales Naturales de Colombia. 29 p.

JARRO, E.C. 2011. Lineamientos técnicos para la formulación de objetivos de conservación y valores objeto de conservación. Unidad Administrativa Especial de Parques Nacionales Naturales de Colombia. 26 p.

OSPINA, M. A. 2011. Ruta para la actualización o reformulación de los planes de manejo de las áreas del Sistema de Parques Nacionales Naturales de Colombia. Unidad Administrativa Especial de Parques Nacionales Naturales de Colombia. 52 p.

OSPINA, M. A. 2011. Ordenamiento en zonas de influencia de las áreas del Sistema de Parques Nacionales Naturales de Colombia. Unidad Administrativa Especial de Parques Nacionales Naturales de Colombia. 62 p.

RUIZ, F. 2011. Ruta metodológica para la definición de actores claves en la planeación de las áreas del sistema de Parques Nacionales Naturales. Unidad Administrativa Especial de Parques Nacionales Naturales de Colombia. 46p.

SORZANO, C. 2011. Zonificación de manejo en las áreas del Sistema de Parques Nacionales Naturales de Colombia. Unidad Administrativa Especial de Parques Nacionales Naturales de Colombia. 42 p.

UAESPNN-Unidad Administrativa Especial del Sistema de Parques Nacionales de Colombia. 2005. **Elementos para la planeación de áreas traslapadas.** Colección Planeación del Manejo de los Parques Nacionales Naturales. Bogotá, D.C. 78 p.

UAESPNN-Unidad Administrativa Especial del Sistema de Parques Nacionales de Colombia. 2005. **Aspectos conceptuales de la planeación del manejo en Parques Nacionales Naturales.** Colección Planeación del Manejo de los Parques Nacionales Naturales. Bogotá, D.C. 87 p.

UAESPNN-Unidad Administrativa Especial del Sistema de Parques Nacionales de Colombia. 2005. **Construcción de la línea base para la formulación de planes de manejo en las áreas protegidas traslapadas con territorios indígenas de la dirección territorial Amazonia - Orinoquia.** Documento de



USAID
DEL PUEBLO DE LOS ESTADOS
UNIDOS DE AMÉRICA

Programa **Paisajes** de
Conservación



insumos. Memoria Taller “ construcción de la línea base para la formulación de planes de manejo en áreas protegidas traslapadas con territorios indígenas de la Dirección territorial Amazonia Orinoquia llevado a cabo entre el 2 y el 14 de agosto de 2004 en las instalaciones del Parque Nacional Natural Amacayacu”. 218 p.

UAESPNN-Unidad Administrativa Especial del Sistema de Parques Nacionales de Colombia. 2005. **Análisis de Estado y amenazas**. Colección Planeación del Manejo de los Parques Nacionales Naturales. Bogotá, D.C. 99 p.

UAESPNN-Unidad Administrativa Especial del Sistema de Parques Nacionales de Colombia. 2005. **Hacia el análisis de integridad ecológica en Parques Nacionales**. Colección Planeación del Manejo de los Parques Nacionales Naturales. Bogotá, D.C. 66 p.

UAESPNN-Unidad Administrativa Especial del Sistema de Parques Nacionales de Colombia. 2005. **Formulación participativa de proyectos**. Colección Planeación del Manejo de los Parques Nacionales Naturales. Bogotá, D.C. 86 p.

UAESPNN-Unidad Administrativa Especial del Sistema de Parques Nacionales de Colombia. 2005. **Zonificación ecológica**. Colección Planeación del Manejo de los Parques Nacionales Naturales. Bogotá, D.C.

UAESPNN-Unidad Administrativa Especial del Sistema de Parques Nacionales de Colombia. 2004. SGUERRA, S. Y. “**Guías temáticas para la formulación de planes de manejo de Áreas protegidas**”.

ZAMBRANO, H., M. PARDO, L.G. NARANJO. 2011. Evaluación de integridad ecológica: Propuesta metodológica. WWF-PARQUES-IAvH. 30p.



USAID
DEL PUEBLO DE LOS ESTADOS
UNIDOS DE AMÉRICA

Programa Paisajes de
Conservación



CAPITULO 1 CONTEXTO INSTITUCIONAL

CONSTITUCION POLITICA DE 1991. Art. 7, 8, 63, 79, 80, 95.

CONVENIO SOBRE LA DIVERSIDAD BIOLOGICA. 1992. Artículo 8 Conservación *in situ*.

CONVENIO 169 DE LA OIT.

DECRETO 2811 DEL 18 DE DICIEMBRE DE 1974: “*Por el cual se dicta el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente (Código de los RRNN)*”. Capítulo V. Artículos 327, 328, 329, 330, 331, 332, 333, 334, 335, 336.

DECRETO 622 DE MARZO 16 DE 1977: “*Por el cual se reglamenta parcialmente: el capítulo V título II parte XIII del Decreto Ley 2811 de 1974 sobre Sistema de Parques Nacionales, la Ley 23 de 1973 y la Ley 2 de 1959.*”

LEY 99 DE 1993: “*Por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental-SINA- y se dictan otras disposiciones (incluida en el cod. De RRNN)*”. Art. 5.

DECRETO 216 DE 2003: Funciones de la Unidad Administrativa Especial del Sistema de Parques Nacionales Nacionales. Ministerio de ambiente, vivienda y desarrollo territorial.

DECRETO 2372 DE 2010. Por el cual se reglamenta el decreto Ley 2811 de 1974, la Ley 99 de 1993, la Ley 165 de 1994 y el decreto Ley 216 de 2003, en relación con el Sistema Nacional de Áreas Protegidas, las categorías de manejo que lo conforman y se dictan otras disposiciones. Ministerio de ambiente, vivienda y desarrollo territorial.

DECRETO 3572 DE 2011. Por el cual se crea una Unidad Administrativa Especial, se determinan sus objetivos, estructura y funciones. Departamento administrativo de la función pública.

DEFENSORIA DEL PUEBLO. 2001. Reseña sobre derechos de los pueblos indígenas. Bogotá, D.C. 32 p.

UAESPNN-Unidad Administrativa Especial del Sistema de Parques Nacionales de Colombia. 2001. **Política de participación social en la conservación**. Consolidación del Sistema de Parques Nacionales Naturales. Bogotá, D.C. 85 p.

UAESPNN-Unidad Administrativa Especial del Sistema de Parques Nacionales de Colombia. 2007. **Plan Estratégico de Acción 2007-2019**. Bogotá, D.C. 65 p.

Ministerio de ambiente, vivienda y desarrollo territorial. Unidad administrativa especial del sistema de parques nacionales naturales. Resolución número 0061 del 27 de marzo de 2008. “*por la cual se ajusta el manual específico de funciones y de competencias laborales para los empleados de la planta de personal de la unidad administrativa especial del sistema de parques nacionales naturales del ministerio de ambiente, vivienda y desarrollo territorial*”.



USAID
DEL PUEBLO DE LOS ESTADOS
UNIDOS DE AMÉRICA

Programa Paisajes de
Conservación



Ministerio del Medio Ambiente. Resolución número 018 de 2002. *“Por la cual se reserva, alindera y declara el Parque Nacional Natural Alto Fragua Indi Wasi ”* Dada en Bogotá D.C, 25 febrero de 2002. 05 folios.

CAPITULO 2. CONTEXTO REGIONAL

-Biodiversidad del piedemonte

HERNANDEZ, O.L. 2007. Biomas y ecosistemas. Pg. 23. En: Barrera X. et al. Escenarios de Conservación en el Piedemonte Andino-Amazónico de Colombia. WWF Colombia, Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt y UAESPNN Unidad Administrativa de Parques Nacionales Colombia. 61 pag. 1 CD-Rom.

HERNANDEZ, O. L. 2009. Áreas prioritarias para la conservación en la vertiente andino amazónica de Colombia. Memoria para la obtención del diploma de estudios avanzados. Centro iberoamericano de la Biodiversidad (CIBIO). Universidad de Alicante. 48 páginas.

RESTREPO J.H. y L.G. NARANJO. 2007. Diversidad de flora y fauna. Pg. 27. En: Barrera X. et al. Escenarios de Conservación en el Piedemonte Andino-Amazónico de Colombia. WWF Colombia, Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt y UAESPNN Unidad Administrativa de Parques Nacionales Colombia. 61 pag. 1 CD-Rom.

-Ordenamiento jurídico

AREVALO, L.M., M. VALENCIA, E. OTAVALO. 2007. Ordenación del territorio. Pág. 56. En Ruiz S.L., Sánchez E., Tabares E., Prieto A., Arias J.C, Gómez., Castellanos D., Garcia P., Rodriguez L. (eds). Diversidad biológica y cultural del sur de la Amazonia Colombiana-Diagnostico. Corpoamazonia, Instituto Humboldt, Instituto Sinchi, UAESPNN, Bogotá D.C. Colombia 636p.

CAMACHO K. 2007. Conservación de áreas y ecosistemas. En Ruiz S.L., Sánchez E., Tabares E., Prieto A., Arias J.C, Gómez., Castellanos D., Garcia P., Rodriguez L. (eds). Diversidad biológica y cultural del sur de la Amazonia Colombiana-Diagnostico. Corpoamazonia, Instituto Humboldt, Instituto Sinchi, UAESPNN, Bogotá D.C. Colombia 636p.

CASTELLANOS, D. y RAMIREZ C. 2007. Conservación de áreas y ecosistemas. Pg. 246. En Ruiz S.L., Sánchez E., Tabares E., Prieto A., Arias J.C, Gómez., Castellanos D., Garcia P., Rodriguez L. (eds). Diversidad biológica y cultural del sur de la Amazonia Colombiana-Diagnostico. Corpoamazonia, Instituto Humboldt, Instituto Sinchi, UAESPNN, Bogotá D.C. Colombia 636p.

OTAVALO. 2007. Conservación de la diversidad biológica y cultural: Reservas Forestales Protectoras. Pág. 422- 423. En Ruiz S.L., Sánchez E., Tabares E., Prieto A., Arias J.C, Gómez., Castellanos D., Garcia P., Rodriguez L. (eds). Diversidad biológica y cultural del sur de la Amazonia Colombiana-Diagnostico. Corpoamazonia, Instituto Humboldt, Instituto Sinchi, UAESPNN, Bogotá D.C. Colombia 636p.

-Procesos de ordenación y conservación regional

Ministerio del Medio Ambiente. Resolución número 018 de 2002. *“Por la cual se reserva, alindera y declara el Parque Nacional Natural Alto Fragua Indi Wasi ”* Dada en Bogotá D.C, 25 febrero de 2002. 05 folios.



USAID
DEL PUEBLO DE LOS ESTADOS
UNIDOS DE AMÉRICA

Programa Paisajes de
Conservación



Ministerio del Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. Resolución número 1311 de 2007. *“Por medio de la cual se declara, reserva y alindera el Parque Nacional Natural Serranía de Los Churumbelos- Auka Wasi”*. Dada en Bogotá, 23 Julio de 2007.

Ministerio del Medio Ambiente. Resolución número 485 de 2007. *“Por la cual se reserva, alindera y declara el Parque Nacional Natural Complejo Volcánico Doña Juana-Cascabel”* Dada en Bogotá D.C, 21 marzo de 2007.

UAESPNN-Unidad Administrativa Especial del Sistema de Parques Nacionales de Colombia. 2005. Plan de manejo Parque Nacional Natural Cueva de los Guácharos 2005-2009. 196 p.

Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial -MAVDT. Unidad Administrativa Especial del Sistema de Parques Nacionales Naturales -UAESPNN - CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CAUCA-CRC, CORPORACION DE DESARROLLO SOSTENIBLE DEL SUR DE LA AMAZONIA-CORPOAMAZONIA. 2003. Proyecto “Plan de Ordenamiento y Manejo Ambiental del Corredor Biológico Serranía de Los Churumbelos - Cueva de Los Guácharos y su área de influencia en los Departamentos de Putumayo, Caquetá y Cauca”. Bogotá D.C. 42 p.

CORPONARIÑO-Corporación Autónoma Regional de Nariño, CRC-Corporación Autónoma Regional del Cauca, CORPOAMAZONIA-Corporación de Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia, IDEAM-Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales, 2003. Plan de Ordenamiento y Manejo Ambiental del Complejo Volcánico Doña Juana, Cerro Juanoy y su área de influencia. Santa fe de Bogota.

- Biomas y procesos de conservación regional

BARRERA X. et al. 2007. Escenarios de Conservación en el Piedemonte Andino-Amazónico de Colombia. WWF Colombia, Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt y UAESPNN Unidad Administrativa de Parques Nacionales Colombia. 18 pag. 1 CD-Rom.

RODRIGUEZ et al. 2004. Ecosistemas de los Andes Colombianos. Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt. Bogotá, D.C. 154 p.

ROMERO M., CABRERA E. ORTIZ N. 2008. Informe sobre el estado de la biodiversidad en Colombia 2006-2007. Instituto de Investigación Alexander von Humboldt. Bogotá, D.C. Colombia. 186 p.

-PÁGINAS WEB.

CORPOAMAZONIA. Políticas, planes y programas/ordenamiento territorial. Disponible en: <http://www.corpoamazonia.gov.co> (fecha de consulta: Abril de 2012).

RAMSAR. La Cocha: Nuevo sitio Ramsar. Disponible en: <http://www.ramsar.org> (fecha de consulta: Abril de 2012).

UNESCO. Reservas de la biosfera. Disponible en: <http://www.unesco.org> (fecha de consulta: Abril de 2012).

ICAA. Acerca de ICAA. Disponible en: <http://www.amazonia-andina.org> (fecha de consulta: Abril de 2012).

IA. Programa Ecoregional IA. Disponible en: <http://www.iamazonica.org.br> (fecha de consulta: Abril de 2012).



USAID
DEL PUEBLO DE LOS ESTADOS
UNIDOS DE AMÉRICA

Programa Paisajes de
Conservación



CAPITULO 3. CONTEXTO LOCAL

Características generales

BRAVO-CLAVIJO, A.M. 2009. Sistema de información geográfica del Parque Nacional Natural Alto Fragua Indi Wasi. Informe final Convenio TP90. WWF-Colombia. 73p.

Asociación TANDACHIRIDU INGANOKUNA, Instituto de Etnobiología, UAESPNN-Unidad Administrativa Especial del Sistema de Parques Nacionales de Colombia 2006. Documento Plan de Manejo Parque Nacional Natural Alto Fragua Indi Wasi. 2005-2006. San Jose del Fragua, Caquetá. 151p.

UAESPNN-Unidad Administrativa Especial del Sistema de Parques Nacionales de Colombia. 2007. Resumen ejecutivo Plan de Manejo del Parque Nacional Natural Alto Fragua-Indi Wasi 2005-2009. Proyecto Conservación de los páramos y bosques montanos del Macizo colombiano-Biomacizo. Bogotá. D.C. 44 p.

ESCOBAR, M.C. 2010. Propuesta de áreas de interés ambiental en la cuenca media del río Fragueta mediante el análisis de tenencia, uso del suelo y tenencias. Proyecto de seguridad territorial. WWF Colombia. 64p.

ESCOBAR, M.C. 2012. Proceso de análisis predial adelantado por el Parque Nacional Natural Alto Fragua Indi Wasi entre 2005 y 2011 en torno a los conflictos por uso, tenencia y ocupación. Informe final. Proyecto Paisajes de Conservación. USAID, Parques Nacionales Naturales de Colombia, Patrimonio Natural. San José del Fragua. 56p.

Reseña histórica: Hitos entre 1542-2002

MEJIA, M. 1993. Amazonia Colombiana: Historia del uso de la tierra. Corpes de la Amazonia. Santa fé de Bogota. 191 p.

MONTES & SANTILLANA. 1994. Belén de Los Andaquies. Recuperación histórica y análisis cultural. Universidad Pedagógica Nacional. Santa Fe de Bogotá, D.C. 269 p.

SUAREZ, J.C. 2007. El camino Andaqui o de la Quina. Una aproximación histórica de uso. UAESPNN-Unidad Administrativa Especial del Sistema de Parques Nacionales de Colombia. Dirección Territorial Amazonia Orinoquia. Proyecto Biomacizo. 75 p.

SALAZAR-MOLANO, A. 2012. Informe final. Parque Nacional Natural Alto Fragua Indi Wasi. Unidad Administrativa Especial Parques Nacionales Naturales de Colombia. 33p

Proceso de ocupación del Caquetá: Principales flujos migratorios.

NIÑO GUALDRON, I. 2006. Análisis de contexto Regional zona de transición Andino-Amazónica. Documento final. Unidad Administrativa Especial del Sistema de Parques Nacionales de Colombia-UAESPNN. Dirección Territorial Amazonia-Orinoquia. Proyecto FAP Orinoquia-Amazonia. 50 p.



USAID
DEL PUEBLO DE LOS ESTADOS
UNIDOS DE AMÉRICA

Programa Paisajes de
Conservación



Principales grupos socioculturales actuales

MEDINA, E. 1999. Estudio socioeconómico jurídico y de tenencia de tierras Comunidad Indígena Embera Katio “De La Cerinda”. INCORA Regional Caquetá. 45 p.

UMAÑA J.P. y TABORA, A. 1992. Estudio socioeconómico Comunidad Indígena “Las Brisas”. Instituto Colombiano de la Reforma Agraria “INCORA” Regional Caquetá.

UMAÑA P.J. & C. H. Aviraña 1995. Estudio socioeconómico jurídico y de tenencia de tierras Comunidad Indígena Embera Katio La Cerinda. INCORA Regional Caquetá. 53 paginas.

OBISPO, Higinio. 2004. Pueblo Embera. Capitulo 2 Marco conceptual sobre la identidad regional. Globalización y Movimientos sociales Modulo 2: Contexto Social y Político. WWF-Colombia. Santiago de Cali. 2004. 83 pp.

Demografía. Datos generales a nivel municipal.

DANE-Departamento Administrativo Nacional de Estadística. Censo general 2005.
Procesado con Redatam+SP, CEPAL/CELADE 2007
www.dane.gov.co

UAESPNN y Cabildo Indígena de La Esperanza. 2006. Caracterización socioeconomica, cultural y ambiental del resguardo La Esperanza. Dirección Territorial Amazonia Orinoquia. Parque Nacional Natural Alto Fragua Indi Wasi. San José del Fragua.

UAESPNN y Cabildo Indígena de La Cerinda 2008. Caracterización socioeconomica, cultural y ambiental del resguardo La Cerinda, Municipio de Belén de Los Andaquies. Dirección Territorial Amazonia-Orinoquia. Parque Nacional Natural Alto Fragua Indi Wasi. San José del Fragua.

Asociación de Cabildos Tandachiridu InganoKuna. 2008. Documento Plan de manejo territorial de los resguardos indígenas asociados en Tandachiridu InganoKuna. Coordinación de territorio

Biodiversidad

BARRERA et al. 2007. Escenarios de Conservación en el Piedemonte Andino-Amazónico de Colombia. WWF Colombia, Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt y UAESPNN Unidad Administrativa de Parques Nacionales Colombia. 18 pag. 1 CD-Rom.

FUNDACIÓN VERDE Y SOSTENIBLE Y GOBERNACIÓN DE CAQUETÁ. 2007. Valoración ambiental de los ecosistemas presentes en las zonas predeterminadas para ser declaradas como áreas protegidas en el departamento del Caquetá. Documento final. Florencia. 222 p.

GOMEZ-BERNAL LG (En preparación). Demografía de aves de Sotobosque en un paisaje fragmentado del piedemonte amazónico colombiano. Doctorado en Ciencias Biología línea Biodiversidad y conservación. Facultad de Ciencia Universidad Nacional de Colombia.

GONZÁLEZ-PEREZ A. 2006. Identificación y caracterización de presiones y amenazas del Parque Nacional Natural Alto Fragua Indi Wasi. 46p.



USAID
DEL PUEBLO DE LOS ESTADOS
UNIDOS DE AMÉRICA

Programa Paisajes de
Conservación



GONZÁLEZ-PÉREZ A. 2007. Identificación y caracterización de presiones y amenazas del Parque Nacional Natural Alto Fragua Indi Wasi. 97p.

GONZÁLEZ-PÉREZ A. 2008. Identificación y caracterización de presiones y amenazas del Parque Nacional Natural Alto Fragua Indi Wasi. 73p.

GONZÁLEZ-PÉREZ A. 2009. Identificación y caracterización de presiones y amenazas del Parque Nacional Natural Alto Fragua Indi Wasi. 26p.

GONZÁLEZ-PÉREZ A. 2011. Identificación, caracterización y seguimiento de presiones y amenazas del Parque Nacional Natural Alto Fragua Indi Wasi. 39p.

GONZÁLEZ-PÉREZ A. 2012. Identificación, caracterización y monitoreo de presiones y amenazas del Parque Nacional Natural Alto Fragua Indi Wasi. 39p.

SAÑUDO RESTREPO C. P. 2008. Lista preliminar de Mariposas (Papilionoidea) del Parque Nacional Natural Alto Fragua Indiwasi, Caquetá. Grupo de Sistemática Molecular, Universidad Nacional de Colombia.

SUAREZ, J.C. 2007. El camino Andaquí o de la Quina. Una aproximación histórica de uso. UAESPNN-Unidad Administrativa Especial del Sistema de Parques Nacionales de Colombia. Dirección Territorial Amazonia Orinoquia. Proyecto Biomacizo. 75 p.

UAESPNN-Unidad Administrativa Especial del Sistema de Parques Nacionales de Colombia. Asociación de Cabildos Inganos del Sur del Caquetá TANDACHIRIDU INGANOKUNA. 2002. Propuesta para la creación de un área especial de conservación en la región del Fragua Caquetá Piedemonte Amazónico Colombiano. Bogotá D.C. 40 p.

UAESPNN-Unidad Administrativa Especial del Sistema de Parques Nacionales de Colombia. Dirección territorial Amazonia y Orinoquia. IAvH-Instituto de Investigación de recursos biológicos Alexander Von Humboldt-Programa de inventario de Biodiversidad. Asociación de Cabildos Inganos del Sur del Caquetá TANDACHIRIDU INGANOKUNA. 2001. Caracterización biológica del territorio Indígena Ingano Municipio de San José del Fragua, Departamento Caquetá Colombia. Informe final. Villa del Leyva. 46 p.

Figuras de ordenamiento

Administración municipal de Belén de Los Andaquies. Esquema de Ordenamiento Territorial Municipio de Belén de Los Andaquies.

Administración municipal Municipio San José del Fragua. Esquema de Ordenamiento Territorial San José del Fragua.

CORPOAMAZONIA. 2007. Plan de acción trienal 2007-2009 “Amazonia sostenible”. Versión aprobada por el Consejo Directivo acuerdo 03 de 03 de mayo de 2007. Mocoa, 65 p.

INCORA. Resolución Numero 32 de 1991. “Por la cual se constituye como resguardo indígena, a favor de la comunidad PAEZ DEL PORTAL, el predio del Fondo Nacional Agrario denominado “LA ESPERANZA”-“LA



USAID
DEL PUEBLO DE LOS ESTADOS
UNIDOS DE AMÉRICA

Programa Paisajes de
Conservación



LINDOSA”, ubicado en jurisdicción de la inspección de Policía de LA FRAGUITA, municipio de SAN JOSE DEL FAGUA, departamento de CAQUETA”. 6 folios.

INCORA. Resolución Numero 08 de 1992. “Por la cual se constituye como resguardo indígena a favor de la comunidad INGA de SAN MIGUEL, asentada a orillas del Río Fragua, un globo de terreno baldío, ubicado en jurisdicción de la vereda de SAN MIGUEL, inspección de policía de LA FRAGUITA, municipio de SAN JOSE, departamento del CAQUETA. 7 folios.

INCORA. Resolución Número 12 de 1995. “Por medio de la cual se confiere carácter legal de Resguardo Indígena a favor de la comunidad PAEZ DE LA ESPERANZA, a un globo de terreno baldío localizado en jurisdicción del municipio de BELEN DE LOS ANDAQUIES, departamento del CAQUETA. 6 folios.

INCORA. Resolución Numero 045 de 1996. “Por el cual se confiere carácter legal de resguardo a favor de la comunidad indígena EMBERAKATIO LA CERINDA, a un predio que hace parte de los bienes del Fondo Nacional Agrario, localizado en jurisdicción del municipio de Belen de los Andaquies, departamento del Caquetá”. 7 folios.

INCORA. Resolución 00046 de 1997. “Por medio de la cual se confiere el carácter legal de resguardo en beneficio de la comunidad indígena INGA DE LAS BRIGAS, un globo de terreno baldío localizado en jurisdicción de los municipios de San José del Fragua y Piamonte, departamento del Caquetá y Cauca. 6 folios.

INCORA. Resolución Número 007 de 2003. “Por la cual se constituye como resguardo indígena, a favor de la comunidad inga de Yurayaco, dos globos de terreno, conformados por dos predios del Fondo Nacional Agrario, y uno adquirido por la comunidad, localizado en jurisdicción del municipio de San José del Fragua, departamento del Caquetá”. 8 folios.

INDERENA. Acuerdo 020 de 29 de septiembre de 1974. “Por el cual se sustrae de la Zona de Reserva Forestal de la Amazonía un área para la creación del Distrito de Conservación de Suelos y Aguas del Caquetá”.

Municipio Belén de los Andaquies. Acuerdo Numero 003 de 1995 (marzo 03) “Por medio del cual se declara Parque Bosque las áreas de la microcuenca de la quebrada la Resaca, desde su nacimiento hasta la desembocadura al río Pescado”

Municipio Belén de Los Andaquies. Acuerdo No. 012 de 1999 (junio 05) “Por el cual se adopta el plan de Ordenación y manejo de la parte alta de la microcuenca de la Quebrada La Resaca”

Ministerio de Agricultura. Resolución 420 de 24 de Octubre de 1974. “Por la cual se aprueba un Acuerdo de la Junta Directiva del Instituto de Desarrollo de los Recursos Naturales Renovables, INDERENA.”



USAID
DEL PUEBLO DE LOS ESTADOS
UNIDOS DE AMÉRICA

Programa Paisajes de
Conservación



CAPITULO 4. OBJETIVOS DE CONSERVACION Y SITUACIONES DE MANEJO

AEMAPSS. Parque Nacional Natural Alto Fragua Indi Wasi año 2007.

AEMAPSS. Parque Nacional Natural Alto Fragua Indi Wasi año 2008.

ESCOBAR, M.C. et al. 2007. Propuesta de saneamiento predial: un primer paso para construir una estrategia de saneamiento al uso, ocupación y tenencia del Territorio del PNN Alto Fragua Indi Wasi. Informe final. UAESPNN. Dirección Territorial Amazonia-Orinoquia. Parque Nacional Natural Alto Fragua Indi Wasi. San José del Fragua, Caquetá.

ESCOBAR, M.C. 2011. Informe final. Proyecto FNR. Contrato de prestación de servicios No 02092010 Gobernación del Cauca.

ESCOBAR, M.C. 2012. Proceso de análisis predial adelantado por el Parque Nacional Natural Alto Fragua Indi Wasi entre 2005 y 2011 en torno a los conflictos por uso, tenencia y ocupación.

GARCIA, R. 2011. Informe final US 05. Proyecto paisajes de conservación. Parque Nacional Natural Alto Fragua Indi Wasi. Parques Nacionales Natural De Colombia. 77p.

GARZON, A.C. 2009. Gestion y manejo del Parque Nacional Natural Alto Fragua Indi Wasi. Identificación de sus debilidades y sus causas. Caso TANDA. Parques Nacionales Naturales de Colombia. 18p.

GARZON, A.C. 2011. Gestion y manejo del Parque Nacional Natural Alto Fragua Indi Wasi. Identificación de sus debilidades y sus causas. Caso Resguardo La Esperanza. Parques Nacionales Naturales de Colombia. 29p.

PARRA, C.A. 2008. Propuesta de restauración ecológica participativa. Parque Nacional Natural Alto Fragua Indi Wasi. Parques Nacionales Naturales de Colombia. 67p.

PLAZAZ, J. 2011. Estrategia de restauración ecológica del Parque Nacional Natural Alto Fragua Indi Wasi. Parques Nacionales Naturales de Colombia. 39p.

PARQUE NACIONAL NATURAL ALTO FRAGUA INDI WASI. 2010. Plan para riesgo público del Parque Nacional Natural Alto Fragua Indi Wasi. Parques Nacionales Naturales de Colombia. 51p.

PARQUE NACIONAL NATURAL ALTO FRAGUA INDI WASI. 2010. Plan para la prevención y atención de eventos de remoción en masa en el Parque Nacional Natural Alto Fragua Indi Wasi y su Zona de influencia. Parques Nacionales Naturales de Colombia. 29p.

SALAZAR-MOLANO, A. 2012. Informe final. Orden de servicios US 125. Proyecto Paisajes de Conservación. USAID, Parques Nacionales Naturales de Colombia, Patrimonio Natural. San José del Fragua. 69p.



USAID
DEL PUEBLO DE LOS ESTADOS
UNIDOS DE AMÉRICA

Programa Paisajes de
Conservación



CAPITULO 6. PLAN ESTRATEGICO DE ACCIÓN

Memoria taller Sostenibilidad financiera y Plan Estratégico de Acción del Parque Nacional Natural Alto Fragua Indi Wasi. Dirección Territorial Amazonia Orinoquia-Parque Nacional Natural Alto Fragua Indi Wasi. Agosto 2008.

UAESPNN-Unidad Administrativa Especial del Sistema de Parques Nacionales de Colombia. 2008. **Plan estratégico 2007-2019**. Bogotá D.C 65 p.

UAESPNN-Unidad Administrativa Especial del Sistema de Parques Nacionales de Colombia. Dirección Territorial Amazonia-Orinoquia. 2008. **Regionalización del Plan estratégico de la Unidad de Parques en la Territorial Amazonia Orinoquia**. Bogotá D.C 24 p.



USAID
DEL PUEBLO DE LOS ESTADOS
UNIDOS DE AMÉRICA

Programa Paisajes de
Conservación



GLOSARIO

Área protegida. 1. CONVENIO SOBRE DIVERSIDAD BIOLÓGICA CDB. Es un área geográfica definida que ha sido designada o regulada y administrada a fin de alcanzar objetivos específicos de conservación. 2. UICN (1994) Una superficie de mar y/o tierra especialmente consagrada a la protección y el mantenimiento de la diversidad biológica, así como de los recursos naturales y los recursos culturales asociados y manejada a través de medios jurídicos u otros medios eficaces. 3. UICN (2008). Un espacio geográfico claramente definido, reconocido, dedicado y gestionado, mediante medios legales u otros tipos de medios eficaces para conseguir la conservación a largo plazo de la naturaleza y de sus servicios ecosistémicos y sus valores culturales asociados”. 4. DECRETO 2372 DE 2010. Área definida geográficamente que haya sido designada, regulada y administrada a fin de alcanzar objetivos específicos de conservación.

Arbustal. 1. TNC (1992). IAvH (2004). Formación vegetal con clara dominancia de especies cuya forma de vida es el arbusto, es decir, con estructura del tallo leñosa, alturas de menos de 6 m y fuertemente ramificado en la base.

Biodiversidad o diversidad biológica. 1. CDB, DNP. Se entiende la variabilidad de organismos vivos de cualquier fuente, incluidos, entre otras cosas, los ecosistemas terrestres y marinos y otros ecosistemas acuáticos y los complejos ecológicos de los que forman parte; comprende la diversidad genética dentro de cada especie, entre especies y de los ecosistemas, como resultado de procesos naturales y culturales. (Tomado de: CDB y de la Política Nacional de Biodiversidad de Colombia). 2. DECRETO 2372 DE 2010. Es la variabilidad de organismos vivos de cualquier fuente, incluidos, entre otras cosas, los ecosistemas terrestres y marinos y otros ecosistemas acuáticos y los complejos ecológicos de los que forman parte; comprende la diversidad dentro de cada especie, entre las especies y de los ecosistemas.

Bioma. Conjunto de ecosistemas afines por su fisonomía, clima y caracteres del suelo, que pueden ocupar grandes extensiones y aparecen en los distintos continentes donde existen condiciones semejantes de clima y suelos. (Carrizosa J. & J. Hernández. 1990. Selva y futuro. El Sello editorial. Colombia).

Bosque: 1. TNC (1992). IAvH (2004). Formación vegetal dominada por especies de árboles, generalmente con alturas mayores de 6 m, que conforman un estrato de copas más o menos continuo.

Cabildo indígena. 1. D. 2164 de 1995. Es una entidad pública especial, cuyos integrantes son miembros de una comunidad indígena, elegidos y reconocidos por ésta, con una organización sociopolítica tradicional, cuya función es representar legalmente a la comunidad, ejercer la autoridad y realizar las actividades que le atribuyen las leyes, sus usos, costumbre y el reglamento interno de cada comunidad (Tomado de DEFENSORIA DEL PUEBLO. 2001. p 20.).

Composición (Biodiversidad). . DECRETO 2372 DE 2010. Atributo de la biodiversidad que hace referencia a los componentes físicos y abióticos de los sistemas biológicos en sus distintos niveles organización.



USAID
DEL PUEBLO DE LOS ESTADOS
UNIDOS DE AMÉRICA

Programa Paisajes de
Conservación



Conservación. 1. DECRETO 2372 DE 2010. Es la conservación *in situ* de los ecosistemas y los hábitats naturales y el mantenimiento y recuperación de poblaciones viables de especies en su entorno natural y, en el caso de las especies domesticada y cultivadas, en los entornos en que hayan desarrollado sus propiedades específicas. La conservación *in situ* hace referencia a la preservación, restauración, uso sostenible y conocimiento de la biodiversidad.

Conservación *in situ*. 1. CDB /DNP. Se entiende la conservación de los ecosistemas y los hábitats naturales y el mantenimiento y recuperación de poblaciones viables de especies en sus entornos naturales y, en el caso de las especies domesticadas y cultivadas en los entornos en que hayan desarrollado sus propiedades específicas. (Política Nacional de Biodiversidad de Colombia).

Conservación *ex situ*. 1. DNP. Se entiende la conservación de componentes de la diversidad biológica fuera de sus hábitats naturales. (Política Nacional de Biodiversidad de Colombia).

Corredor biológico. 1. POMAGSCH. Estrategia de conservación que permite contrarrestar los procesos de pérdida de conectividad entre fragmentos, o en otras palabras como alternativa para evitar el aislamiento de áreas protegidas, facilitando la conservación de las especies y mitigando los efectos negativos que surgen del hecho de que algunas reservas cuentan con un área insuficiente para el mantenimiento de ciertas especies consideradas de gran tamaño. (POMAGSCH). 2. UAESPNN. Los corredores ecológicos se entienden de diferentes maneras: como un elemento del paisaje lineal o alargado, muy distinto de las unidades vecinas (concepto estructural); como una ruta preferente de dispersión o migración en la que una especie encuentra protección para realizar sus desplazamientos (concepto funcional); como una unidad que desempeña una función de hábitat para especies, o como espacios naturales con algún tipo de protección legal, por su valor o por su función conectiva, y definidos para evitar el aislamiento de los espacios naturales protegidos (concepto legal o de gestión).

Cuenca. 1. OMM Y UNESCO. Área de drenaje de un curso de agua, río o lago. 2. IDEAM (Res. 104 de 2003). Unidad de territorio donde las aguas fluyen naturalmente, en un sistema interconectado y en el cual interactúan uno o varios elementos biofísicos, socioeconómicos y culturales.

Ecosistema. 1. CDB. Un complejo de comunidades vegetales, animales y de microorganismos, y su medio no viviente que interactúan como una unidad funcional. 2. IAVH. Una porción de espacio geográfico definido, que se identifica como la confluencia de una asociación de clima, geoformas, sustratos, comunidades, biotas y usos antrópicos específicos (Tomado de Rodríguez et al, 2004). 3. Vreugdenhil et al. 2002. Unidad relativamente homogénea de organismos que obran recíprocamente, de procesos ecológicos, y de elementos geofísicos tales como suelo, clima, y régimen del agua, esta definido principalmente por el aspecto físico (geoforma) y la estructura (fisionomía) del estrato dominante, donde operan procesos ecológicos particulares. 4. DECRETO 2372 DE 2010. Nivel de la biodiversidad que hace referencia a un complejo dinámico de comunidades vegetales, animales y de microorganismos y su medio no viviente que interactúan como una unidad funcional.

Especies. 1. DECRETO 2372 DE 2010. Nivel de la biodiversidad que hace referencia al conjunto de poblaciones cuyos individuos se entrecruzan actual o potencialmente dando origen a descendencia fértil y que están reproductivamente aislados de otros grupos.

Estructura (Biodiversidad). 1. DECRETO 2372 DE 2010. Nivel de la biodiversidad que hace referencia a la disposición u ordenamiento físico de los componentes de cada nivel de organización.



USAID
DEL PUEBLO DE LOS ESTADOS
UNIDOS DE AMÉRICA

Programa Paisajes de
Conservación



Función (Biodiversidad). DECRETO 2372 DE 2010. Nivel de la biodiversidad que hace referencia a la variedad de procesos e interacciones que ocurren entre sus componentes biológicos.

Orobioma (ecosistemas de montaña). Zona climatológico-ecológica en las montañas, que se reconocen por la zonificación vertical del clima y por cinturones altitudinales de vegetación. (Tomado de Hernández, O.L. 2007).

Preservación. 1. DECRETO 2372 DE 2010. Mantener la composición, estructura y función de la biodiversidad, conforme su dinámica natural y evitando al máximo la intervención humana y sus efectos.

Plan de manejo. 1. UAESPNN. Es una herramienta de planificación que orienta la gestión en un área protegida para lograr sus objetivos de conservación, a partir de una mirada de largo plazo, mediano y corto plazo. Esa mirada está enmarcada en la realidad natural, sociocultural e institucional, y en las dinámicas geográficas e históricas en las que se encuentran inmersa el área protegida (Tomado de UAESPNN, 2005 a. p 50).

Procesos de ordenación y conservación: Dinámicas de articulación y coordinación institucionales y/o sociales orientadas a la gestión y manejo de espacios geográficos estratégicos para la conservación de la diversidad biológica, la diversidad cultural y la generación de bienes y servicios ambientales. Ejemplo: Corredor biológico Serranía de Los Churumbelos-Cueva de los Guacharos.

Parque Nacional Natural. 1. Categoría de manejo del sistema de Parques Nacionales Naturales de Colombia. 2. Área de extensión que permita su autorregulación ecológica y cuyos ecosistemas en general no han sido alterados substancialmente por la explotación u ocupación humana, y donde las especies vegetales de animales, complejos geomorfológicos y manifestaciones históricas o culturales tienen valor científico, educativo, estético y recreativo Nacional y para su perpetuación se somete a un régimen adecuado de manejo. (Tomado de: artículo 329 del Decreto Ley 2811 de 1974 Código Nacional de los Recursos Nacionales Naturales Renovables y Protección al Medio Ambiente).

Resguardo indígena. Institución legal y socio política de carácter especial, conformado por una comunidad o parcialidad indígena, que mediante título de propiedad comunitaria, posee su territorio y para el manejo del mismo y de su vida interna, se rige por una organización ajustada al fuero indígena o sus pautas y tradiciones culturales (...). ((Tomado de DEFENSORIA DEL PUEBLO. 2001. p 20-21.).

Restauración. 1. DECRETO 2372 DE 2010. Restablecer parcial o totalmente la composición, estructura y función de la biodiversidad, conforme su dinámica natural y evitando al máximo la intervención humana y sus efectos.

Restauración ecológica. 1. SER Internacional. La restauración ecológica es el proceso de **ayudar el restablecimiento de un ecosistema que se ha degradado, dañado o destruido**. Un ecosistema se ha recuperado – y restaurado – cuando contiene suficientes recursos bióticos y abióticos como para continuar su desarrollo sin ayuda o subsidio adicional. (Tomado de: Principios de *SER Internacional* sobre la restauración ecológica SER (*Society for Ecological Restoration International* – Sociedad internacional para la restauración ecológica) Grupo de trabajo sobre ciencia y políticas (Versión 2: octubre de 2004)*)

Sistema de Parques Nacional Naturales. Conjunto de áreas con valores excepcionales para el patrimonio nacional que, en beneficio de los habitantes de la Nación y debido a sus características naturales, culturales o históricas, se reserva y declara bajo alguna de las categorías del Sistema de Parques Nacionales Naturales a saber: Parque Nacional, Reserva Natural, Área Natural Única, Santuario de Flora, Santuario de Fauna y Vía Parque. (Tomado de: Artículo 327 del Decreto Ley 2811 de 1974 Código Nacional de los Recursos Nacionales Naturales Renovables y Protección al Medio Ambiente).



USAID
DEL PUEBLO DE LOS ESTADOS
UNIDOS DE AMÉRICA

Programa Paisajes de
Conservación



Tipo general de bioma. Conjunto de ecosistemas afines por sus características estructurales y funcionales, que han sido diferenciados por los rasgos de la vegetación. Para los Andes colombianos se han identificado cuatro tipos generales de biomas: **zonobioma húmedo tropical**, zonobioma alternohidrico y/o subxerofítico tropical, **Orobiomas del zonobioma húmedo tropical**, y Orobiomas azonales del zonobioma húmedo tropical.

Territorio indígena. 1. D. 2164 de 1995. Áreas poseídas por una parcialidad, comprendiendo en ellas no sólo las habitadas y exploradas sino también aquellas que constituyen el ámbito tradicional de sus actividades económicas y culturales. (Tomado de DEFENSORIA DEL PUEBLO. 2001. p 20.).

Uso sostenible. 1. DECRETO 2372 DE 2010. Utilizar los componentes de la biodiversidad de un modo y a un ritmo que no ocasione su disminución o degradación a largo plazo alterando los atributos básicos de composición, estructura y función, con lo cual se mantienen las posibilidades de ésta de satisfacer las necesidades y las aspiraciones de las generaciones actuales y futuras.

Vertiente. 1. IDEAM. Son aquellas regiones oceanográficas de las cuales se alimenta del agua proveniente especialmente de la parte continental, tanto superficial, subsuperficial, como subterránea. Para Colombia las vertientes son: vertiente del Atlántico, vertiente Mar Caribe y vertiente Pacífica. (Tomado de: IDEAM. En: Zonificación y codificación de cuencas hidrológicas en Colombia. Anexo 1).

Subcuencas. 1. IDEAM. Son aquellas subdivisiones principales de las cuencas, donde las aguas superficiales y subterráneas alimentan a las cuencas, por lo general las componen aquellas cuencas de segundo orden en adelante. (Tomado de: IDEAM. En: Zonificación y codificación de cuencas hidrológicas en Colombia. Anexo 1).

Zona hidrográfica. 1. IDEAM. Es aquel territorio en que las aguas convergen hacia los puntos más bajos de la superficie del mismo y se unen en una corriente resultante o río principal, que finalmente drena en un lago, mar u océano. Para Colombia IDEAM propone cinco zonas hidrográficas: Caribe y áreas Insulares, Magdalena-Cauca, Orinoco, Amazónica, Pacífico y áreas Insulares. (Tomado de IDEAM. En: Zonificación y codificación de cuencas hidrológicas en Colombia. Anexo 1).

Estado. 1. APLICATIVO AEMAPS. Hace referencia al nivel de conservación de los objetos de conservación.

Amenazas. 1. APLICATIVO AEMAPS. Son los factores externos que inciden o pueden incidir negativamente sobre la conservación de los objetos de conservación del área protegida.

Vulnerabilidad. 1. APLICATIVO AEMAPS. Se refiere a los factores intrínsecos de los objetos de conservación que los hacen susceptibles o predispuestos a sufrir un deterioro o pérdida.

Riesgo. 1. APLICATIVO AEMAPS. Se refiere a la probabilidad de ocurrencia de un deterioro de las condiciones que aseguran la viabilidad de los objetos de conservación dada la relación entre la vulnerabilidad y las amenazas.

Estrategias de manejo. 1. APLICATIVO AEMAPS. Son las respuestas que dan los actores relacionados con el manejo del área protegida con base en el análisis del riesgo frente a las oportunidades (análisis situacional).