



SRFO049

31  
546

# MINISTERIO DE AMBIENTE, VIVIENDA Y DESARROLLO TERRITORIAL

RESOLUCIÓN NÚMERO

(0495)

10 MAR. 2010

C/ 33520  
F/ 15/03/10

*"Por la cual se niega la solicitud de sustracción de un área de la zona de Reserva Forestal de la Amazonía de Ley 2<sup>a</sup> de 1959 y se toman otras determinaciones"*

## LA DIRECTORA DE ECOSISTEMAS DEL MINISTERIO DE AMBIENTE, VIVIENDA Y DESARROLLO TERRITORIAL

En ejercicio de las facultades delegadas por el Ministro de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial mediante la Resolución No. 1393 del 8 de Agosto de 2007, y en especial las conferidas por el numeral 18 del artículo 5 de la Ley 99 de 1.993, el artículo 6 numeral 10 del Decreto ley 216 de 2003, y

### CONSIDERANDO

#### ANTECEDENTES

Que mediante oficio con radicado No.4120-E1-19969 del 24 de febrero de 2009, el Gobernador del Departamento del Vaupés, solicita la sustracción de 2862 hectáreas de la Reserva Forestal de la Amazonía de Ley 2<sup>a</sup> de 1959 en la vía Mitú-Monforth, con el fin de fortalecer el proceso de ordenamiento ambiental y productivo en el municipio de Mitú, conducente a la titulación de predios de los colonos presentes en el área; para lo cual allegó el documento denominado: "Estudio Socioeconómico y Ambiental del área rural para adelantar la sustracción de la Reserva Forestal de la Amazonía y Fortalecer el proceso de Ordenamiento Ambiental y Productivo en el Municipio de Mitú, Departamento del Vaupés".

Que la Dirección de Licencias, Permisos y Trámites Ambientales mediante memorando con radicado No. 2400-3-20853 del 25 de febrero de 2009, solicitó a la Dirección de Ecosistema la evaluación técnica de la citada solicitud de sustracción de zona de reserva forestal de la Amazonía, incluida en el expediente SRF0049.

Que la Dirección de Ecosistemas mediante memorando con radicado No. 2100-4-20853 del 15 de enero de 2010, emitió concepto técnico relacionado con la solicitud de sustracción presentada por el Gobernador del Departamento del Vaupés.

#### CONSIDERACIONES TÉCNICAS

La Dirección de Ecosistemas emitió Concepto Técnico, dentro del trámite de Sustracción de un área de la Reserva Forestal de la Serranía de los Motilones, mediante memorando con Radicado No. 2100-20853 del 15 de enero de 2010, a través del cual señaló lo siguiente:

(...)

**"Por la cual se niega la solicitud de sustracción de un área de la zona de Reserva Forestal de la Amazonía de Ley 2<sup>a</sup> de 1959 y se toman otras determinaciones"**

## II. GENERALIDADES

El departamento del Vaupés en su totalidad se encuentra inmerso en la Zona de Reserva Forestal de la Amazonía, creada por la Ley 2<sup>a</sup> de 1959; en ella se incluye la extensión municipal de Mitú, equivalente al 30.3% del departamento.

El Municipio de Mitú, predominante de población indígena corresponde en un 98,72% de su extensión territorial al Gran Resguardo Indígena del Vaupés Oriental, quedando sólo el 1,28% del municipio excluido de esta figura, pero bajo la figura de Reserva Forestal de la Amazonía Ley 2<sup>a</sup> de 1959 y por consiguiente a baldíos de la nación.

Estos baldíos de la nación corresponden a la cabecera municipal de Mitú, a las áreas de expansión urbana y a una franja de área a lo largo de la carretera Mitú – Monforth, considerada como rural en el esquema de ordenamiento territorial de Mitú.

Estas zonas históricamente han sido objeto de un proceso de ocupación durante algo más de 30 años, razón por la cual existe una alta intervención antrópica, dado por el desarrollo de las actividades productivas, que se evidencia a lo largo de la carretera, generando por consiguiente fragmentación de los ecosistemas.

Esta situación crea la necesidad de realizar el ordenamiento ambiental de estas áreas con el fin de propender por el desarrollo económico de la región bajo un esquema de sostenibilidad a partir de escenarios de participación y concertación.

## III. ASPECTOS GENERALES DE LA INFORMACIÓN PRESENTADA

La información consignada es un resumen del documento "Estudio Socioeconómico y Ambiental del área rural para adelantar la sustracción de la Reserva Forestal de la Amazonía y Fortalecer el proceso de Ordenamiento Ambiental y Productivo en el Municipio de Mitú, Departamento del Vaupés".

### 1. ANTECEDENTES

La gestión para la sustracción de la Reserva Forestal se inició hace aproximadamente ocho años, con los primeros intentos de solicitud de sustracción sin ningún resultado concreto por parte de la Gobernación del Vaupés.

Hacia el año 1996 se desarrollaron reuniones locales con finqueros de la zona, donde se planteaba la necesidad de legalizar la tenencia de la tierra y al mismo tiempo se solicitaba el apoyo a las entidades del estado (Gobernación, CDA, Alcaldía) para adelantar el proceso.

Para el año 1990 se trató de hacer un estudio Socioeconómico y ambiental para la sustracción con el apoyo de INCORA, la Caja Agraria y la Comisaría del Vaupés; el cual debido a la limitación normativa existente en la Ley de Fronteras no se pudo completar.

La Regional Amazonía del INCORA para el año 1999 propuso como una de sus metas alcanzables la realización del Diagnóstico y estudio de Factibilidad para el levantamiento y delimitación Área de la Reserva Forestal y zona de Reserva Colona en el trayecto Mitú –Monforth, trabajo que no se pudo llevar a cabo por condiciones presupuestales.

La Ley 843 de 2003 permite la sustracción de áreas dentro de la Reserva Forestal localizadas en zonas de frontera, siempre y cuando dichas zonas no correspondan a Parques Naturales, Territorios étnicos u otras figuras de protección debidamente declaradas y reglamentadas.

Por lo anterior, el Instituto Colombiano de Desarrollo Rural INCODER, a través del Grupo Técnico Territorial Vaupés, le propone a la CDA trabajar conjuntamente en el proyecto de

**"Por la cual se niega la solicitud de sustracción de un área de la zona de Reserva Forestal de la Amazonía de Ley 2<sup>a</sup> de 1959 y se toman otras determinaciones"**

delimitación y estudio del área rural factible para ser sustraída de Reserva Forestal de la Amazonía y formulación del Plan de Manejo Ambiental de Sustracción, considerando que en el Plan de Acción de la Oficina de Enlace No 9, para el 2004 se planteó el levantamiento de la Reserva Forestal de la Amazonía en el trayecto Mitú – Monforth. Por otro lado, en el proceso de formulación y consolidación del EOT de Mitú, donde hubo participación interinstitucional se planteó como prioridad continuar con las gestiones necesarias para analizar la viabilidad y proceso de sustracción del área rural de la reserva forestal, al igual que realizar acciones en torno a la identificación de zonas de importancia ambiental, zonificación ambiental que orienten actividades compatibles con las condiciones de la zona; para ello se plantean como entidades de apoyo a estos procesos el INCODER, CDA, Gobernación, Alcaldía de Mitú y SINCHI por sus competencias.

Por lo tanto la gestión de la sustracción lleva más de 17 años, por ser de gran importancia para la población de los colonos que residen en Mitú. Esta condición dado que es realmente la única área municipal donde pueden residir éstos, desarrollar sus actividades agropecuarias y demás para su sostenimiento económico ya que el resto de extensión municipal es Resguardo Indígena.

## 2. CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA

### 2.1. LOCALIZACIÓN

#### Localización geográfica.

La zona de estudio se encuentra ubicada en el Departamento del Vaupés, Municipio de Mitú, dentro de la ventana geográfica con las siguientes coordenadas planas con sistema de coordenadas Magna Sirgas origen este: 1.093.809,363 y 627.623,819 Noroeste; 1.097.448,868 y 632.770,124 Noreste; 1.147.787,066 y 559.796,608 Sureste y 1.147.787,066 y 561.561,35 Suroeste y se divide en dos sectores y corresponde específicamente al área establecida en el EOT; dicha área se encuentra compuesta por dos sectores así:

**Sector 1:** Globo de terreno comprendido por los siguientes límites: Se toma como punto de partida la desembocadura del caño Mituseño en el río Vaupés, continuando aguas arriba por el caño Mituseño hasta el cruce de la carretera Mitú - Monforth, sobre el caño Mituseño; de este punto se continúa en línea recta con un azimut aproximado 215° y en distancia aproximada de 2.450 metros, hasta encontrar el Caño Chajoco. Se continúa aguas abajo por éste caño hasta su desembocadura en el río Vaupés; continuando aguas abajo por el río Vaupés hasta la desembocadura del caño Mituseño punto de partida y cierre excluyéndose de esta el área urbana y de expansión urbana del Municipio de Mitú. Esta tiene un área de 1.093,846 ha.

**Sector 2:** Área comprendida sobre el trazo de la carretera que de Mitú conduce a la comunidad de Monforth, siguiendo una línea paralela de un kilómetro a lado y lado de dicha vía con un área de 19.055,011 ha.

Por tanto la zona de estudio tiene un área total de 20.148,857 ha de las cuales 1.093,846 ha corresponden al Sector 1 y 19.055,011 ha corresponden al área comprendida sobre el trazo de la carretera Mitú – Monforth con un kilómetro a lado y lado de la vía.

**División político administrativa.** La zona de estudio comprende 10.833,766 ha del Municipio de Mitú y 9.315,090 ha del Corregimiento de Yavaraté en el Departamento del Vaupés.

MUNICIPIO	ÁREA (ha)	% ÁREA
MITU	10833,766	53,77
YAVARATE	9315,090	46,23

**"Por la cual se niega la solicitud de sustracción de un área de la zona de Reserva Forestal de la Amazonía de Ley 2<sup>a</sup> de 1959 y se toman otras determinaciones"**

(CD)		
<b>TOTAL</b>	<b>20148,857</b>	<b>100,000</b>

## 2.2. VÍAS DE ACCESO

### Red Vial.

Como vía principal se tiene la vía terrestre que conduce del Municipio de Mitú al centro poblado de Monforth que hace parte del Corregimiento Departamental de Yavaraté; esta es la única vía carreteable que conduce al Municipio de Mitú. Tiene en la zona de estudio una extensión de 103,507 Km de longitud. De esta vía se desprenden tres ramales; uno que conduce a Ceima Cachivera, otro a Santa Cruz y uno final Puerto Paloma.

### Red Fluvial.

Aunque no hacen parte de la zona de estudio como tal, el río Vaupés y el río Papuri son los dos navegables que bordean la zona de estudio; el río Vaupés por la parte norte en inmediaciones del casco urbano del Municipio de Mitú y el río Papuri en la parte sur en inmediaciones del centro poblado de Monforth en los límites con Brasil.

## 2.3. ASPECTOS FÍSICOS

### Geología.

En el área Orinoquia-Amazonia (ORAM). El Zócalo Precámbrico es la prolongación occidental del Escudo Guayanés, enmascarado por una delgada cobertura sedimentaria de origen fluvio-lacustre, con leve influencia marina, de edad Terciario. En ciertos lugares existen rocas de Paleozoico Inferior, que también forman parte de ésta. Por otro lado, el Cuaternario se encuentra asociado, principalmente, a los ríos Vaupés y Papuri.

### Estratigrafía.

El área proyecto exhibe un registro estratigráfico de rocas tan antiguas como las del Complejo migmatítico de Mitú, del que se reportan dataciones métricas que indican edades de al menos 1.80 Ga. (Priem 1982). También se presentan depósitos sedimentarios que dataciones absolutas indican edades tan recientes  $355 \pm 30$  años AP. (Van der Hammen, 1991); aún más, la sedimentación hoy en día es activa en los valles de ríos que bañan la región. Entre estos extremos de la historia de la Tierra, Precámbrico y Reciente, aflora en el área un registro geológico con edades comprobadas que abarcan ciertos intervalos del Paleozoico y del Terciario. Los depósitos en el último periodo son los que cubren el mayor porcentaje en la región.

### Secuencia litoestratigráfica del municipio de Mitú

LITOESTRATIGRAFIA	CARACTERÍSTICAS	LOCALIZACIÓN APROXIMADA
CUATERNARIO ALUVIAL RECIENTE	Depósitos no consolidados de origen fluvial, compuestos por gravas, arenas, limos y arcillas.	Se han desarrollado a lo largo de los principales cauces.
CUATERNARIO ALUVIAL ANTIGUO	Depósitos no consolidados de arenas blancas bien seleccionadas formando aluviones y terrazas disectadas.	Sur del municipio.
TERCIARIO SEDIMENTARIO	Rocas sedimentarias de origen continental, compuestas de areniscas con matriz ferruginosa-arcillosa; arcilloitas rojas, amarillentas y abigarradas; conglomerados ferruginosos y capas de oolitos hacia la base.	Centro-occidental del municipio y sur-oriental.
Terciario Superior Amazónico		

**"Por la cual se niega la solicitud de sustracción de un área de la zona de Reserva Forestal de la Amazonía de Ley 2<sup>a</sup> de 1959 y se toman otras determinaciones"**

ROCAS SEDIMENTARIAS DEL PALEOZOICO <i>Formación Araracuara</i>	Alternancia de areniscas cuarzo-feldespáticas blancas, grises y rosadas, glauconíticas con intercalaciones de arcillas micáceas gris verdoso.	Norte y sur del río Vaupés, ocupando el sector más occidental.
ROCAS VOLCANO-SEDIMENTARIAS DEL PRECAMBRIICO		
FORMACIÓN PIRAPARANÁ	Rocas volcánicas riodacíticas, piroclastos litificados y rocas sedimentarias con cemento ferruginoso.	Al sur del río Vaupés, desde la localidad de Yacayaca, hasta el extremo sur del municipio.
GRANÓFIRO TIJERETO DEL CERRO TI	Cuerpo ígneo de composición granodiorítica a gabroica.	Su exposición es muy pequeña, encontrándose entre las localidades de Circasia y Puerto Galvis, sobre el lecho del río Vaupés
ROCAS IGNEAS Y METAMÓRFICAS DEL PRECAMBRIICO  COMPLEJO MIGMATÍTICO DE MITÚ	Rocas ígneas y metamórficas integradas por granitos cuya composición varía de alaskita a monzonita; neises y migmatitas con estructuras y texturas variables.	Ocupa la mayor parte del sector oriental del municipio.

*Unidades geológicas en la zona de estudio*

SIMBOLO	ÁREA (ha)	% ÁREA
Complejo migmatítico de Mitú (PEcm)	18667,674	89,152
Terrazas (Qt)	1029,958	4,919
Granitoides (PEgr)	1002,288	4,787
Qal	239,192	1,142
<b>TOTAL</b>	<b>20939,112</b>	<b>100,000</b>

**Geología Estructural.**

Hacia el Este, en el sector de Mitú, se presentan muy frecuentemente cerros redondeados y algunas veces con pendientes abruptas con dirección paralela a los principales sistemas de fracturamiento del área, desarrollando morfologías ya conocidas como montes islas y compuestas por rocas graníticas fuertemente fracturadas. El patrón de drenaje, de tipo trellis, es evidencia del fuerte fracturamiento que poseen estas rocas. Según el tratamiento estadístico aplicado a la población de lineamientos del Complejo Migmatítico de Mitú, cerca del 35% de los datos tienen dirección N20-30E y cerca del 43% se localizaron con dirección N40-50W. El restante de las fracturas (22%) cartografiadas se encuentran siempre asociadas a las anteriores, excepto unas pocas con tendencia E-W o N-S.

**"Por la cual se niega la solicitud de sustracción de un área de la zona de Reserva Forestal de la Amazonía de Ley 2<sup>a</sup> de 1959 y se toman otras determinaciones"**

Pasando un poco más hacia el occidente, se encuentra una zona de transición compuesta por rocas de alto grado de metamorfismo que desarrollan morfologías peneplanizadas que sirven como plataforma a los depósitos paleozoicos y terciarios, los cuales yacen sobre estas de modo no concordante al patrón de drenaje, para esta unidad es de carácter dendrítico y frecuentemente presenta el aspecto de pinzas, característico de las facies migmatíticas del Complejo Migmatítico de Mitú (Galvis. 1979).

**Fisiografía.**

La evolución morfológica de la zona objeto del presente estudio está íntimamente ligada a una cadena de fenómenos periódicos de sedimentación aluvial que sucedieron en el pasado, pero que hoy en día está sometida a un ataque de procesos degradacionales de erosión fluvial y de algunas de remoción en masa, que han transformado su morfología inicial.

Las principales características de las unidades fisiográficas encontradas en el área de estudio son:

- ✓ **Provincia fisiográfica cratón guayanés. gran paisaje superficies de aplanamiento con control estructural en el complejo ígneo - metamórfico de Mitú (Sd). precámbrico.**

Estas planicies a nivel regional, hacen parte de grandes pediplanos (río Branco - río Negro) en Brasil, acompañados por relieves residuales locales, como montes islas, lomas altas, cerritos, etc. Este Gran paisaje es el resultado de continuos procesos de erosión, que se traducen en un aplanamiento progresivo y relativo (entre la misma unidad, según el tipo de litología).

**Unidades fisiográficas**

- *Pedimentos planos y plano-cóncavos con drenaje lento. con zonas inundables. en complejo ígneo - metamórfico (SDa).*
- *Superficies pediplanizadas con inselbergs, colinas y cerritos residuales en granitos y migmatitas (SDb).*
- *Laderas alomadas - onduladas, inclinadas hacia los valles, en complejos de rocas indiferenciadas (SDc).*
- *Pediplanos con ondulaciones muy amplias y localmente alomadas. rocas ígneas en complejo con metamorfita de alto grado (CO).*
- ✓ **Gran paisaje llanuras aluviales menores (va) y valles estructural - erosionales (ve) de ríos amazonenses de aguas oscuras, que nacen en el cratón colombiano. régimen rectilíneo con meandros.**

Planos de Inundación y Terrazas estrechas que están limitadas y nacen en el Escudo de Vaupés. Hacen parte de la cuenca occidental del Amazonas. Estos ríos tienen un régimen meándrico y localmente rectilíneo, controlado estructuralmente por fracturas del cratón y por la gran resistencia de estas rocas.

**Unidades fisiográficas:**

- *Laderas ligeramente onduladas en parches aislados, compuestas por sedimentitas terciarias, sobre un substrato ígneo-metamórfico precámbrico (ST)*
- ✓ **Provincia fisiográfica: Amazonia Megacuenca de sedimentación.**

Es una planicie sedimentaria con gran variedad de sedimentos, paisajes, vegetación y suelos. Se pueden encontrar materiales del Precámbrico, Paleozoico, Terciario e influencia de depósitos del Cuaternario; comprende relieves estructurales y denudativos de tipos montañosos, planicies estructurales, llanuras aluviales, formas de piedemonte y

**"Por la cual se niega la solicitud de sustracción de un área de la zona de Reserva Forestal de la Amazonía de Ley 2<sup>a</sup> de 1959 y se toman otras determinaciones"**

relieve transicionales; toda la Mega cuenca está cubierta por bosque húmedo a muy húmedo tropical, excepto en algunas áreas rocosas,

**Unidades fisiográficas:**

- Asociación de terrazas, vallecitos y valles aluviales antiguos (con arenas y gravas cuarzosas), sobre el complejo ígneo-metamórfico y vulcano - sedimentario precámbrico, formando superficies con drenaje lento (TB).
- Llanuras aluviales-erosionales de ríos amazonenses de aguas oscuras régimen meándrico y con fuerte control estructural en algunos sectores de su recorrido, Holoceno (TM).
- ✓ Terrazas altas con diferentes grados de disección en algunas áreas el drenaje es lento y suelen tener control estructural antiguas a subrecientes (TA).

**Suelos.**

✓ **Suelos de la superficie de aplanamiento (SDa).** Los suelos que integran esta unidad ocupan áreas extensas de las lomas con alto grado de disección, relieve ligeramente ondulado y pendientes menores del 7%. Se han originado de rocas ígneas volcánicas porfiríticas. La unidad está conformada por los siguientes suelos: Typic Haploperox

✓ **Suelos de la superficie de aplanamiento (SDb).** Los suelos de esta unidad se localizan en las lomas moderadamente onduladas con cimas plano convexas y laderas largas y rectilíneas, con pendientes menores del 12% y patrón de drenaje dendrítico muy denso. Son suelos muy evolucionados con altos contenidos de arcilla, pobres en nutrientes, con alta saturación de aluminio intercambiable y contenidos elevados de óxidos de hierro. Hacen parte de esta asociación los siguientes tipos de suelos: Typic Haploperox y Typic Kandiperox.

✓ **Suelos de la superficie de aplanamiento (SDc).** Esta unidad ocupa la posición de lomas ubicadas por debajo de los 250 metros de altitud, el relieve es generalmente quebrado con cimas amplias y laderas medias, con pendientes inferiores al 25%. El material litológico de estos suelos corresponde a rocas sedimentarias clásicas, limo-arcillosas con alta segregación de óxidos de hierro que por pérdida de humedad se convierten en material petroférreico. La vegetación natural formada por bosques densos siempre verdes se conserva casi en su totalidad. Está conformada por los siguientes tipos de suelos: Typic Kandiudults.

✓ **Suelos de pediplanos en complejo metamórfico (CO).** Typic Kandiudults, muy fino, fase plana: Se localizan en las cimas y faldas de las lomas, en pendientes inferiores al 12%, son muy profundos, bien drenados, de textura muy fina. Los suelos son de reacción muy fuertemente ácida, alta capacidad de intercambio catiónico, bajos contenido de bases totales, bajo contenido de fósforo, altos contenidos de carbón orgánico, muy alta saturación de aluminio y fertilidad baja.

✓ **Suelos de los Inselbergs (IN).** Esta unidad corresponde a los denominados Inselbergs o montes islas, de altura variable que emergen en el paisaje de peneplanicie. La forma del relieve varía de fuertemente quebrado a escarpado, con pendientes mayores a 50%. Tipyc Troporthents y Lithic Quartzipsamments.

✓ **Suelos de la superficie de denudación (ST).** Esta unidad ocupa la posición de lomas con cimas redondeadas de pendientes entre 3-7%, laderas largas de pendientes 7-12% y faldas amplias, planas de pendientes 1-3%. Son originados de rocas sedimentarias clásicas limo arcillosas, difieren en profundidad efectiva y retención de humedad. La vegetación natural corresponde a bosque denso siempre verde. Hacen parte de esta asociación los siguientes tipos de suelos: Typic Haploperox y Oxic Dystrudepts.

**"Por la cual se niega la solicitud de sustracción de un área de la zona de Reserva Forestal de la Amazonía de Ley 2<sup>a</sup> de 1959 y se toman otras determinaciones"**

- ✓ **Suelos del Valle Aluvial (VA).** Se localizan en las llanuras aluviales menores en áreas de relieve ligeramente ondulado con pendientes inferiores al 3%. Los suelos son muy superficiales y superficiales, pobre a imperfectamente drenados, con retención de humedad muy baja, muy ácidos, fertilidad natural muy baja. Hacen parte de esta unidad los siguientes tipos de suelos: Duric Alaquods y Typic Psammaquents.
- ✓ **Suelos del valle estructural erosional (VE).** Suelos Typic Haploperox, franco fino, fase moderada a fuertemente inclinada: Se localizan en las laderas de las colinas y en los glaciares de pendiente moderada a fuertemente inclinada con gradientes inferiores al 25%, son muy profundos bien drenados, de textura moderadamente fina y fertilidad muy baja el contenido de arcilla aumenta con la profundidad y los colores se vuelven más rojizos. Lithic Quartzipsamments, fase plana. Ocupan la posición de mesas, en pendiente de gradientes menores del 3%, son muy superficiales, bien drenados. De baja retención de humedad, de textura arenosa, pH extremadamente ácido, muy alta saturación de aluminio, muy bajos contenidos de saturación de bases y bases totales, CIC muy baja y fertilidad muy baja (ver análisis de laboratorio). Como limitantes severos para el uso y manejo de estos suelos se tiene un relieve irregular, pendientes fuertemente inclinadas, la poca profundidad efectiva, baja retención de humedad. El uso más apropiado es la conservación del bosque o su explotación racional.
- ✓ **Suelos de las terrazas Altas (TA).** Typic Haploperox, franco sobre arcilloso, fase ligera a fuertemente inclinada: Ocupan las posiciones de cumbre con pendiente 3 - 7% y laderas de pendientes 12 - 25%, se ubican entre los 200 y 300 metros sobre el nivel del mar. Son suelos moderadamente profundos, bien desarrollados y presentan una alta susceptibilidad a la erosión una vez sea retirada la cobertura vegetal nativa. Tienen reacción extremadamente ácida, capacidad catiónica de cambio medio, baja saturación de calcio, magnesio, potasio y fósforo, de fertilidad muy baja. Typic Kandiudults, fino, fase ligeramente inclinada. Ocupan las cimas y hombros de los aplanamientos en pendientes que no pasan el 3%, son muy profundos, bien drenados de textura fina y fertilidad muy baja. En ellos existe la tendencia de aumentar el contenido de arcilla con la profundidad y tomar coloraciones rojizas. Con valores de pH inferiores a 4.5; capacidad catiónica, contenido de bases, fósforo y saturaciones bajas.
- ✓ **Suelos de las terrazas Medias (TM).** Petroferric Acroperox, fino gravilloso, son moderadamente profundos, bien drenados, textura arcillosa con abundante hierro oolítico en cantidades que pasan del 35% en volumen y de fertilidad muy baja, con valores de pH inferiores a 4.5; capacidad catiónica de cambio, contenido de bases totales, saturación de aluminio y fósforo disponible bajos. Typic Quartzipsamments fase plana, son profundos, bien drenados, de baja retención de humedad. Según los resultados de los análisis de laboratorio los suelos presentan un pH muy fuertemente ácido, bajos contenidos de carbón orgánico, bases totales y saturación de bases, alta saturación de aluminio y fertilidad muy baja. Los suelos de ésta unidad presentan las siguientes limitaciones para su uso y manejo: fertilidad muy baja, drenaje pobre y muy baja retención de humedad.
- ✓ **Suelos de las terrazas Bajas (TB).** Oxic Dystropepts franco grueso: Se localizan en los albardones y napas de las terrazas en pendiente inferiores al 3%, son muy profundos, bien drenados, de textura moderadamente gruesa sobre moderadamente fina, extremadamente ácidos, con alta saturación de aluminio y fertilidad muy baja. La capacidad catiónica de cambio, el contenido de bases totales, el fósforo y el carbón son muy bajos.

#### **Componente Hidrológico.**

La zona de estudio hace parte de la cuenca hidrográfica del río Vaupés, la cual se han subdividido en tres subcuencas; Vaupés alto, Vaupés Medio y Río Papuri.

- **Cuenca del río Vaupés.** El río Vaupés nace de la confluencia de los ríos Unilla e Itilla, a 300 msnm, y recibe los aportes del río Papuri, Cubiyú, Cuduyari y Querari.

**"Por la cual se niega la solicitud de sustracción de un área de la zona de Reserva Forestal de la Amazonía de Ley 2<sup>a</sup> de 1959 y se toman otras determinaciones"**

Presenta un curso meándrico con curvas largas y sinuosas. Para la zona de estudio se han identificado las siguientes subcuenca que hacen parte de la Cuenca del Río Vaupés.

SUBCUENCA	ÁREA (ha)	% ÁREA
Vaupés Medio	10901,56	54,11
Río Papurí	6321,36	31,37
Vaupés Alto	2925,93	14,52
<b>TOTAL</b>	<b>20148,86</b>	<b>100,000</b>

Fuente: SIG - Consultoría

- **Subcuenca Vaupés Alto.** Tiene una extensión de 2.925,93 ha. Hacen parte de esta subcuenca el caño Muchilero, caño Ceima, Raudal Mirití, caño Chajoco, caño Mituseño y Raudal Tatu entre otros; en esta subcuenca se delimita la zona rural que hace parte de este estudio en la confluencia entre el caño Chajoco y el caño Mituseño en cercanías al casco urbano del municipio de Mitú.
- **Subcuenca Vaupés Medio.** Esta subcuenca cubre toda la parte media de la zona de estudio; comprende gran cantidad de afluentes que drenan al Río Vaupés, 10901,56 ha equivalentes al 54,11% del área total de la zona de estudio.
- **Subcuenca del río Papurí.** Esta subcuenca tiene una extensión de 6.321,36 ha equivalentes al 31,37%; el Río Papurí es de aguas mixtas o intermedias, formado por la confluencia de aguas claras con cualquier otro tipo de aguas. Nace al suroccidente de Mitú presenta un curso meándrico con curvas medias y sinuosas, en época de invierno se desborda sobre el plano inundable, cubriendo varios kilómetros. Sus afluentes ubicados al sur y suroriente del área de estudio, las cuales presentan un patrón de drenaje dendrítico y/o subparalelo.

#### Componente Atmosférico.

##### Clima.

El municipio de Mitú se encuentra ubicado en su totalidad dentro de la selva amazónica colombiana y de acuerdo a la clasificación de Holdridge, hace parte del sistema de zonas de vida Bosque Húmedo Tropical, ya que tiene una biotemperatura que excede los 24 °C, en elevaciones entre 200 y 400 msnm, de alta precipitación y humedad.

En cuanto a la precipitación, las mayores se presentan durante los meses de Mayo a Julio y las menores durante los meses de Noviembre a Enero. La menor precipitación media se presenta en el mes de Enero con 120,1 mm y la mayor en el mes de Julio con 429,1 mm; los meses más lluviosos con un promedio de 22 días/mes de lluvia, enero (168,7 mm) es el mes menos lluvioso con un promedio de 12 días/mes de lluvia.

La temperatura para Mitú registra una época más cálida entre los meses de Noviembre a Enero presentándose la temperatura más alta en el mes de Enero con 25,7 °C y durante los meses de Abril a Junio las temperaturas más bajas siendo la menor en el mes de Abril con 24,5 °C.

La humedad relativa media reporta los valores más altos en el mes de Noviembre con una humedad del 92% y la menor se presenta en el mes de Octubre con un 86%. En cuanto a la evaporación en el periodo comprendido entre 1984 – 2003 durante el mes de Enero se presenta la mayor evaporación con 123,7 mm y la menor en el mes de Junio con 65,4 mm.

#### 2.4. ASPECTOS BIÓTICOS

**"Por la cual se niega la solicitud de sustracción de un área de la zona de Reserva Forestal de la Amazonía de Ley 2<sup>a</sup> de 1959 y se toman otras determinaciones"**

#### 2.4.1. Flora

De acuerdo con la clasificación de Zonas de Vida o Formaciones Vegetales de Holdridge, el área de estudio se encuentra dentro de la provincia de humedad sub húmedo (precipitación entre 2000 y 4000 mm anuales), en la región latitudinal Tropical y pertenece al piso altitudinal Piso Basal, por lo que se clasifica dentro de la Zona de Vida de Bosque húmedo Tropical (bh-T).

##### **Estudio de diversidad florística**

De acuerdo a los resultados del estudio realizado en la zona se establece que el bosque presenta una alta diversidad florística, con clases diamétricas de valores bajos, características de bosques naturales. Sin embargo, en algunas áreas se presentan clases diamétricas medias, indicando el aprovechamiento selectivo de especies.

##### **Clasificación de bosques.**

El área de la carretera entre Mitú y Monfort presenta los siguientes tipos de bosque:

###### **Piso basal**

- **BAa: (Bosque de galería del río Vaupés).** Bosques con marcada tendencia a la homogeneidad de especies en paisajes aluviales: En la Amazonía la vegetación presenta un dosel superior de árboles poco desarrollados y abundancia de palmas y herbáceas.

###### **Tipo especial de vegetación.**

- **BAs: Bosque bajo y alto de sabana, con sotobosque arbustivo en superficie plana a ligeramente ondulada (Amazonía).**

###### **Bosques densos y heterogéneos**

- **BAc: Bosque de tipo arbustivo y achaparrado de colinas de la Amazonía.** (posiblemente no se encuentra en el área de influencia directa del proyecto)
- **BA2: Bosque alto bien desarrollado sobre superficies disectadas de la Amazonía**

###### **Paisaje**

De acuerdo con la clasificación de paisajes y localidades del proyecto INPA II, IGAC (1996), el área del proyecto pertenece a los siguientes paisajes.

###### **Paisajes presentes en el área de estudio**

SÍMBOLO	PAISAJE Y TIPO DE RELIEVE	FISONOMÍA DE LA VEGETACIÓN	SITIO
Bn / Pa2	Peneplanicie, aplanamientos. Relieve moderadamente ondulado.	Bosques altos con densidad de árboles alta.	Mituseño (Km 5 carretera Mitú - Monfort) Km 12 carretera Mitú - Monfort)
Bn / Vv1	Valle aluvial, vegas y terrazas. Relieve plano y cóncavo.	Bosques altos con densidad de árboles alta.	Durania, Puerto Arara, sobre el Cuduyari.
Ve / Va1	Llanura aluvial antigua. Relieve ligeramente	Bosques de porte bajo con densidad baja sobre	Timbó

36  
351

**"Por la cual se niega la solicitud de sustracción de un área de la zona de Reserva Forestal de la Amazonía de Ley 2<sup>a</sup> de 1959 y se toman otras determinaciones"**

	ondulado a plano	arenas blancas.	
Ve / Va2	Llanura aluvial antigua. Relieve ligeramente ondulado a plano.	Bosques de porte mediano con densidad moderadamente baja, sobre arenas blancas	Timbó, Cucura

**Especies reportadas para el municipio de Mitú**

**Plantas útiles y promisorias del Vaupés.**

La información sobre este ítem se extractó del estudio realizado en y con la comunidad de Wacurabá (caño Cuduyarí) (Cárdenas et al, 2007). Esta comunidad reportó un total de 280 taxa de plantas útiles; las áreas de mayor importancia en cuanto a oferta de especies vegetales útiles fueron el bosque de tierra firme (146 spp), el área cercana a la comunidad (61 spp) además de los rastrojos y los rebalses (21 spp cada una). Las plantas fueron organizadas en 12 categorías según su uso; de estos los de mayor número de especies son: alimento, uso medicinal, uso artesanal, construcción, combustible y uso cultural.

En total se identificaron 259 especies de 196 géneros y 83 familias taxonómicas. De estas 31 son introducidas en la zona y las 228 restantes son nativas del área de estudio. Las familias botánicas representadas por un mayor número de especies fueron Araceae (palmas, 16 spp), Rubiaceae, Sapotaceae y Moraceae. Las 10 familias con el mayor número de especies reúnen el 35% del total de especies útiles registradas, lo que indica una gran dominancia de estas especies.

**Composición florística del departamento del Vaupés.**

En el estudio realizado por la CDA regional Vaupés (1996), se realizó un acercamiento a la composición florística del departamento. En este estudio encontraron 102 especies de 90 géneros y 39 familias. Las especies de mayor representatividad en cuanto a diversidad de especies son Palmae, Lecythidaceae, Lauraceae, Mimosaceae, Moraceae, Burseraceae y Rubiaceae. Por otra parte se encontró una marcada dominancia relativa de unas pocas especies, lo que se considera un reflejo de las condiciones de suelo, fisiografía y de la actividad humana en la zona. Se destaca que el carguero del género Lecythis (Lecythidaceae) tiene la más amplia distribución en el departamento y es la de mayor dominancia ecológica. Las 4 especies con el mayor índice de valor de importancia representan el 32,4% del total de árboles registrados y el 31,94% del total de árboles por hectárea.

Por otro lado hay una alta diversidad de especies. Los diámetros van desde 4 a 56 cm. y las alturas entre 4 a 40 m., indicando una textura delgada y alta producto posiblemente de la escasa capa orgánica del suelo y de la proximidad de la roca madre.

La estructura de los bosques está compuesta de 4 estratos o pisos sociológicos: el piso sobresaliente con pocos individuos de altura entre 31 y 40 m, con gran espesor de sus copas. El piso o estrato superior, con el 15% del total de las especies, alturas de 21 y 30 m y mayor número de individuos. El piso medio con un mayor número de individuos de 11 a 20 m de altura, con fuerte presencia de especies parásitas y mutualistas, que es el nicho de aves y mamíferos arborícolas; finalmente el estrato interno o piso inferior, con el 42% de los individuos encontrados, que corresponde a brizales o latizales que contienen los individuos de regeneración del bosque.

En Martínez y Galeano /2001, se indica que las plantas vasculares del municipio de Mitú se encuentran mayormente representadas en los bosques de aplanamientos sobre la peneplanicie y en los bosques de lomerío y valles aluviales recientes, las cuales son comunes a toda la Amazonía. Entre estas especies se encuentran algunas que son características del escudo Guayanés. En este estudio se encontró un total de 1321 morfo

**"Por la cual se niega la solicitud de sustracción de un área de la zona de Reserva Forestal de la Amazonía de Ley 2<sup>a</sup> de 1959 y se toman otras determinaciones"**

especies, de las cuales se determinaron 530 especies correspondientes a 94 familias botánicas, la mayoría están restringidas a uno o dos paisajes; solamente 11 de las especies reportadas son comunes a 4 paisajes o más y tienen una amplia distribución. De estas únicamente 2 tienen distribución pantropical. Las especies con mayor representatividad en cuanto a diversidad de especies son: Fabaceae con 155 especies, de las cuales hay 125 no determinadas, Rubiaceae con 57 especies, Mimosaceae con 55 especies, Sapotaceae con 44 especies, Annonaceae con 44, y Burseraceae con 40 especies.

**Clasificación Taxonómica de las especies Encontradas en el Área de Estudio.**

Nombre Común	Nombre Científico	Familia
Abina	<i>Monopterix uaucu</i>	Fabaceae
Vara de Pescar	<i>Oxandra euneura</i>	Annonaceae
Arenillo	<i>Erisma Sp</i>	Vochysiaceae
Arrayán	<i>Arcia Sp</i>	Mirtaceae
Baboso	<i>Erisma laurifolium</i>	Vochysiaceae
Batidor	<i>Iryanthera crassifolia</i>	Myristicaceae
Cabo de Hacha	<i>Aspidosperma excelsum</i>	Apocinaceae
Caimo	<i>Pouteria caimito</i>	Sapotaceae
Candelo	<i>Chrysochlamys bracteolata</i>	Clusiaceae
Cargero	<i>Eschweilera bracteosa</i>	Lecythidaceae
Castaña	<i>Caryocar sp</i>	Caryocaraceae
Carana	<i>Mauritia carana</i>	Arecaeae
Corombolo	<i>Astrocaryum chambira</i>	Arecaeae
Guacapu	<i>Rourea cuspidata</i>	Connaraceae
Guayaba de Monte	<i>Mouriri cauliflora</i>	Melastomataceae
Ibapichuna	<i>Dracryoides sp</i>	Burseraceae
Jabón	<i>Zizia Claviflora</i>	Mimosaceae
Juan Soco	<i>Couma macrocarpa</i>	Annonaceae
Loiro	<i>Aniba panurensis</i>	Lauraceae
Mirapiranga	<i>Brosimum rubescens</i>	Moraceae
Palma de Chonta	<i>Socratea exorrhiza</i>	Arecaceae
Palo Ají	<i>Taralea oppositifolia</i>	Fabaceae
Palo Aceite	<i>Senefeldera inclinata</i>	Euphorbiaceae
Palo de Goma	<i>Retiniphyllum concolor</i>	Rubiaceae
Palo Turi	<i>Eschweilera rufifolia</i>	Lecythidaceae
Pomarroso	<i>Szygium malaccence</i>	Myrtaceae
Pupuña	<i>Bactris gasipaes</i>	Arecaceae
Tuno	<i>Miconia sp</i>	Melastomataceae
Uva Caimarona	<i>Puruma sp</i>	Cecropiaceae
Yacaeruba	<i>Calophyllum longifolium</i>	Clusiaceae
Yarumo	<i>Cecropia peltata</i>	Cecropiaceae

**2.4.2. Fauna**

Consolidado de la información sobre aves u mamíferos aportada por las comunidades durante los talleres de participación comunitaria.

**"Por la cual se niega la solicitud de sustracción de un área de la zona de Reserva Forestal de la Amazonía de Ley 2<sup>a</sup> de 1959 y se toman otras determinaciones"**

GRUPO FAUNÍSTICO	# TOTAL SPP	INFORMACIÓN APORTADA POR LAS COMUNIDADES						
		Ceima	Sabana	Timbó	Muru-tinga	Tucan-dira	Cucura	Bogotá Cachivera
AVES	156	61	62	65	52	56	21	32
MAMÍFEROS	119	40	46	45	58	49	26	25

a. **Hormigas arrieras.**

A lo largo de la carretera Mitú – Monforth, las arrieras se han convertido en un verdadero problema debido a la abundancia de nidos y al tamaño de los mismos; esto hace muy difícil cultivar frutas y productos de pancojer puesto que son rápidamente arrasados por estas hormigas.

b. **Abejas nativas.**

En esta región del Vaupés existe un gran número de especies de abejas nativas o sin agujón; si bien estas especies no producen gran cantidad de miel, esta puede ser explotada de manera racional, de tal forma que puede ser un suplemento alimenticio para los pobladores de la zona mediante la cría de estas especies en panales artificiales construidos especialmente para cada especie con el fin de extraer la miel y eventualmente el polen sin destruir la colonia.

c. **Aves.**

Para el norte de la Amazonia se ha reportado un total aproximado de 896 especies de aves, de las cuales 747 corresponden a especies de hábitat de selva. Además se estima que las especies dependientes o con restricción de hábitat son 217 (Stotz et al, 1996). Para la zona de estudio específica se ha reportado cerca de 400 especies de aves, correspondientes a 55 familias; más de 100 de estas especies han sido capturadas específicamente en la zona de Mitú (Hilty y Brown, 1996).

Para el Vaupés se ha reportado un total de 55 familias; las familias Tyroliidae, Formicariidae y Thaupidae son las de mayor diversidad de especies con 49, 45 y 22 especies respectivamente; estas son seguidas por las familias Trochilidae, Fringillidae y Psittacidae que tienen 19, 16 y 14 especies en su orden. La diversidad de especies es alta en la zona de estudio; además se observa que no existe una dominancia marcada de ninguna familia, puesto que aquella que tiene más porcentaje de especies, la familia Tyroliidae, tan solo alcanza el 12% del total de especies reportadas, mientras que el 58% de las especies está repartido entre 48 familias restantes.

d. **Mamíferos.**

Los mamíferos son de gran importancia para los indígenas del Vaupés, puesto que son una de sus principales fuentes de proteínas. Dentro de las especies que son consumidas por los indígenas están la danta (generalmente ahumada), el pecarí y especialmente la paca (que se consumen frescos).

Para la Amazonia (incluidos Colombia, Ecuador y Perú) se ha reportado un total de 275 especies de mamíferos continentales; de estos, 112 han sido reportadas para el área del Vaupés y específicamente de Mitú y alrededores, lo que equivale al 40,7%, cifra bastante alta. Para el área directa de estudio se ha reportado un total de 112 especies de mamíferos pertenecientes a 8 órdenes diferentes. Dentro de estos, los de mayor diversidad de especies son el orden Chiroptera (murciélagos) con 69 especies, y los órdenes Primates y Carnivora con 10 y 11 especies, respectivamente. Los órdenes con la menor representatividad en número de especies son Perissodactyla con 1 especie, y Marsupialia con 3. El orden Chiroptera presenta el mayor porcentaje de especies con el 61% del total, mientras que los demás órdenes tienen una representatividad muy baja con porcentajes similares entre sí.

**"Por la cual se niega la solicitud de sustracción de un área de la zona de Reserva Forestal de la Amazonía de Ley 2<sup>a</sup> de 1959 y se toman otras determinaciones"**

Los murciélagos son generalmente el orden mejor representado en todos los ecosistemas, debido a que sus especies ocupan todos los nichos disponibles: hay especies frugívoras, nectarívoras, polinívoras, insectívoras, pescadoras, e incluso hematófagas; suelen ser cosmopolitas, y muchas veces conviven con el hombre. Se ha reportado un aumento del número de vampiros (*Desmodus rotundus* y *Desmodus youngii*) en la región del Taraira en las poblaciones, probablemente debido a la destrucción de sus sitios de descanso y al aumento de la ganadería, y se han reportado ataques a niños y animales domésticos, lo que se considera un problema sanitario potencial.

Contrario a lo observado en otras regiones zoogeográficas, el orden Rodentia está pobremente representado en el Vaupés: para este orden solo se reporta un total de 7 especies, de las cuales solo 2 corresponden a ratas y ratones. Sin embargo, para la región general de la Amazonía, el número de especies del orden Rodentia reportado es mucho mayor, alcanzando las 80.

Especies de fauna reportadas por los habitantes del área de influencia directa del proyecto, durante los talleres de participación comunitaria.

**e. Peces:**

En el área entre Mitú y Monfort hay gran variedad de peces que son utilizados como parte de la dieta alimenticia por parte de indígenas y colonos. Los caños Cuduyarí y Querarí presentan una aceptable riqueza ictica. Muchas de las especies de peces se atrapan con anzuelo, como es el caso del guaracú, la mojarra, la tarira y el galache. Otras se pueden capturar directamente con la mano como la cucha. Otras se atrapan con redes o con el kakurí, como el galache y los bagres. También hay otras especies como la payara, el pintadillo o floriado, los bagres, el tucunaré, la tarira, las arencias, el galocha, la sarapa, el jurajura y el valentón que son utilizados como alimento. Entre las artes de pesca, además de las ya mencionadas se encuentran el arpón, la sagalla, el calandria, la barredora y las trampas de madera. También suelen utilizar el barbasco y el metaví, que afectan indiscriminadamente tanto alevinos como adultos de todas las especies. Los peces son ahumados o cocinados.

De acuerdo con información del CDA, Área de Recursos Naturales del Vaupés, hay un total de 94 especies de peces reportados para el departamento.

**Endemismos**

- ✓ **Aves.** Para la región del norte de la Amazonia AMN se ha registrado un total aproximado de 74 especies endémicas.
- ✓ **Mamíferos.** Según Eisenberg (1989) dentro de los mamíferos de la región del sureste de Colombia y el área adyacente de Venezuela, hay un total de 8 especies de mamíferos no voladores que son considerados como endémicos, los cuales se relacionan a continuación. Ver Tabla N° 6.

**Mamíferos endémicos de la región del sureste de Colombia y Venezuela.**

<b>MAMÍFEROS ENDÉMICOS</b>
<i>Cebuella pigmaea</i>
<i>Saguinus unustus</i>
<i>Callimico goeldii</i>
<i>Callicebus torquatus</i>
<i>Cacajao melanocephalus</i>
<i>Atelocynus microtis</i>
<i>Isothrix bistriatas</i>
<i>Dactylomys dactylinus</i>

**"Por la cual se niega la solicitud de sustracción de un área de la zona de Reserva Forestal de la Amazonía de Ley 2<sup>a</sup> de 1959 y se toman otras determinaciones"**

**Especies amenazadas.** La siguiente es la información del número de especies de animales y plantas en peligro para Colombia.

✓ **Peces.** De las especies reportadas, las siguientes se encuentran en la lista de especies de peces dulceacuícolas amenazadas de Colombia (Mojica et al, 2002). Se presenta la categoría de amenaza en la que se ha clasificado cada una.

Especies de peces de la zona de estudio amenazadas.

NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE VULGAR	CATEGORÍA
<i>Arapaima gigas</i>	Pirarucú	VU
<i>Brachyplatystoma filamentosum</i>	Valentón, lechero	EN
<i>Brachyplatystoma flavicans</i>	Dorado	EN
<i>Pseudoplatystoma tigrinum</i>	Pintadillo	EN
<i>Pseudoplatystoma fasciatum</i>	Bagre pintado, bagre tigre, bagre	EN
<i>Sorubim lima</i>	Burro, corvinata, babosa	VU

Fuente Mojica et al, 2002.

Ex: extinto; EW: extinto en estado silvestre; CR: en peligro crítico; EN: en peligro; VU: vulnerable.

✓ **Aves.** A continuación se relacionan las especies de aves de la Amazonía reportadas como amenazadas para Colombia (Renjifo, et al, 2002).

Especies de aves de la zona de estudio amenazadas

NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE VULGAR	CATEGORÍA
<i>Neochen jubata</i>	Pato carretero	NT
<i>Netta erythrophthalma</i>	Pato negro	CR
<i>Crax globulosa</i>	Pavón moquirojo, Piura, camaraná	CR
<i>Heliodoxa gularis</i>	Heliodoxa amazónico	NT
<i>Galbula pastazae</i>	Jacamar cobrizo	VU
<i>Pipreola chlorolepidota</i>	Frutero pigmeo	VU

Ex: extinto; EW: extinto en estado silvestre; CR: en peligro crítico; EN: en peligro; VU: vulnerable.

✓ **Mamíferos.** A continuación se relacionan las especies de mamíferos de la Amazonía reportadas como amenazadas para Colombia (Resolución 0572 del 2005 del MAVDT).

Especies de mamíferos de la zona de estudio amenazadas

NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE VULGAR	CATEGORÍA
<i>Priodontes maximus</i>	Armadillo gigante, ocarro, gurre	EN
<i>Myrmecophaga tridactyla</i>	Oso hormiguero	VU
<i>Ateles belzebuth</i>	Marimonda, mono frontino	VU
<i>Lagothrix lagothricha</i>	Barrigudo	VU
<i>Pteronura brasiliensis</i>	Lobo del río Grande	VU
<i>Felis tigrina</i>	Gato manchado	VU
<i>Pantera onca</i>	Jaguar, tigre	VU

**"Por la cual se niega la solicitud de sustracción de un área de la zona de Reserva Forestal de la Amazonía de Ley 2<sup>a</sup> de 1959 y se toman otras determinaciones"**

NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE VULGAR	CATEGORÍA
<i>Inia geoffrensis</i>	Delfín rosado	VU
<i>Trichechus inunguis</i>	Manatí	EN
<i>Tapirus terrestris</i>	Tapir común, danta.	CR
<i>Odocoileus virginianus</i>	Venado, cariacu	CR

Ex: extinto; EW: extinto en estado silvestre; CR: en peligro crítico; EN: en peligro; VU: vulnerable.

## 2.5. ASPECTOS SOCIOECONÓMICOS

### Área de Estudio.

En el área de influencia directa del proyecto se cuenta con una población aproximada de 1063 habitantes, equivalentes a 223 familias. El carreteable Mitú – Monforth, se extiende aproximadamente hasta el Kilómetro 54 en la Comunidad de Bogotá Cachivera, distancia que se recorre en vehículo (Moto) aproximadamente en tres horas; los otros 33 kilómetros restantes, hasta la comunidad de Monforth, se deben recorrer a pie gastando dos días en su trayecto.

### Población Asentada.

Esta población se caracteriza por ser población colonia e indígena que se ha ido asentando históricamente en las zonas más próximas al casco urbano y a la vía carreteable que conduce de Mitú a Monforth. La población asentada es producto de tres dinámicas distintas que dan origen a la composición actual, en primer lugar la dinámica propia de las poblaciones indígenas cuyo origen y establecimiento en la zona data de siglos atrás, en segundo lugar la dinámica colonia acompañada de procesos extractivos como el caucho y el intento de ampliar la frontera agrícola, y en tercer lugar la dinámica asociada a procesos de evangelización como el que da lugar a Monforth.

✓ **Colonos:** La población colonia es proveniente del interior del país, especialmente de los Departamentos del Tolima, Huila, Boyacá, Caldas y el eje cafetero. Su inmigración obedeció a diferentes factores históricos como la época de violencia sufrida en el interior del país, la búsqueda de nuevas condiciones de vida, el interés por las bonanzas que se presentaron en el Departamento, como la de balata, cauchera, comercio de pieles, coca y oro en Taraira, ya que se usaba a Mitú como ruta obligatoria para llegar al municipio aurífero. El poblamiento colonio gira actualmente en torno a actividades productivas de subsistencia, donde la finca es un patrón de ocupación del territorio, caracterizado por la presencia de una casa grande, rodeada de otras edificaciones a modo de alojamientos, cocina e instalaciones con fines agropecuarios. Se identifican actividades agrícolas, como la ganadería extensiva, la piscicultura, la cría de especies menores y a la extracción de algunos recursos naturales. Las actividades de comercio a menor escala de los productos provenientes de la zona rural se hace en la ciudad de Mitú, abasteciendo la canasta familiar con productos como: plátano, yuca, maíz, algunos frutales, carne bovina, cachama, mojarra, entre otros.

✓ **Indígenas:** La población indígena residente en la zona rural aún conserva aspectos relevantes de su historia sociocultural, económica, política, ambiental y el conocimiento ancestral que poseen los mayores (payé, kumú y rezanderos) y sabedores tradicionales. Pese a lo anterior, existe un proceso de deterioro cultural y una dinámica social propia y por ende, la búsqueda de una autonomía para en el manejo de sus comunidades. De manera general, la ubicación de asentamientos indígenas en ésta zona, ha obedecido a las necesidades de contar con servicios educativos, de salud y alternativas que mejoren las condiciones económicas y de vida. Las 9 comunidades indígenas (Ceima San Pablo, Cucura, Pueblo Nuevo/Yararaca, Sabana, Tucandira, Murutinga, Timbo, Bogotá Cachivera, Monforth) de la zona pertenecen a la etnia cubeo, wanano, desano y carapana principalmente. La actividad económica de ésta población es de subsistencia, donde se combinan actividades productivas y de extracción, y los modelos productivos de los colonos asentados en la zona. Las principales actividades de subsistencia son la caza, la pesca, la recolección

**"Por la cual se niega la solicitud de sustracción de un área de la zona de Reserva Forestal de la Amazonía de Ley 2<sup>a</sup> de 1959 y se toman otras determinaciones"**

de frutos silvestres y el cultivo de las chagras tradicionales, las cuales son manejadas mediante un modelo de rotación y cuyo principal producto es la yuca.

**2.5.1. Dimensión demográfica.**

La tendencia en el área de estudio se encuentra inmersa en la dinámica del municipio de Mitú, la cual se caracteriza por presentar una muy baja densidad demográfica. Su población se encuentra distribuida en algunos pequeños núcleos en el área rural del municipio, siendo la cabecera municipal el único centro urbano. Según el CENSO 2005 del DANE, la población total de Mitú es de 17.641 habitantes, de los cuales 13.378 se ubican en la cabecera municipal y 4263 en el área restante.

La población que conforma el municipio está integrada en su mayoría por indígenas, así como por colonos de diferentes regiones del interior del país y una pequeña proporción de población afrocolombiana. Se estima que el 91% de la población pertenece a algún grupo indígena, sin embargo los datos del CENSO 2005 indican que el 54.86% de la población reconocen una pertenencia étnica indígena, mientras que el 29.96% no se atribuye una categoría específica (indígena, Rom, Negro, mulato, afrocolombiano), el 1.54% se considera afrocolombiano y el 13.63% no informa si pertenece étnicamente a algún grupo determinado.

Del total de la población el 50.21% son hombres y el 49.79% son mujeres. El grueso de la población del municipio es infantil y adolescente, los cuales representa el 48.16% de la población con edades entre los 0 a 19 años. La población adulta constituye el 44.41% del total, mientras que la población mayor de 60 años representan el 7.43%, según los datos del DANE del CENSO 2005.

En cuanto a la población asentada en el área de estudio forman parte en su mayoría de la población rural del municipio, incluyendo el área de estudio cerca de un 60 % del total de la población rural, constituyendo este corredor una importante franja de la población, en cuanto a la inspección de Monforth está en jurisdicción de Yavaraté cuya población es cercana a los 6000 habitantes en su mayoría rural, siendo Monforth uno de los principales centros poblados.

**Densidad de población:** La densidad poblacional del municipio de Mitú es de 1.35 hab/km<sup>2</sup>, teniendo en cuenta que el área aproximada del municipio es de 16.422 km<sup>2</sup>, establecida de la siguiente manera; densidad poblacional rural con el 0.96 hab/km<sup>2</sup>, mientras que la densidad poblacional urbana es de 1.291 hab/km<sup>2</sup>. La población está asentada en su gran mayoría en el casco urbano de Mitú y a lo largo de los primeros 32 kilómetros de la carretera que de Mitú conduce a Timbó. La población indígena del municipio de Mitú está conformada por cerca de 21 grupos étnicos.

**Crecimiento de la población:** El crecimiento de la población del municipio se relaciona con los procesos migratorios que se han presentado debido a factores económicos, las cuales han sido señaladas como "bonanzas", a esto se suma el desplazamiento provocado por el conflicto armado. Sin embargo los datos presentados por el CENSO 2005 indican que el 69.75 % de la población que vive en el municipio nació en éste, lo que podría indicar también que el crecimiento demográfico no solo obedece a procesos migratorios, sino que también hace referencia causas de natalidad.

**2.5.2. Dimensión espacial**

**Área de influencia indirecta (AI).**

En el municipio de Mitú aproximadamente el 98% del suelo está cubierto de bosques tropicales, que hacen parte de la Reserva Forestal Protectora de la Amazonía, mediante la Ley 2<sup>a</sup> de 1959. Esta área igualmente es Resguardo Indígena mediante la Resolución 086 de 1982 del INCORA, determinando que es un territorio colectivo de los indígenas. Existe un 1.5% del uso del suelo del municipio, conocido como área de colonización, enmarcado en 1 Km. a lado y lado de la carretera Mitú-Monforth que tiene una extensión

**"Por la cual se niega la solicitud de sustracción de un área de la zona de Reserva Forestal de la Amazonía de Ley 2<sup>a</sup> de 1959 y se toman otras determinaciones"**

proyectada de 105 Km. aproximadamente, en la actualidad el carreteable llega hasta el Km. 57; lo que ha facilitado el desarrollo de actividades agrícolas por parte de colonos e indígenas, las cuales no se encuentran legalizadas ya que esta zona hace parte de la reserva forestal antes mencionada. El 0.2% de área del municipio se encuentra destinada para el urbanismo y su zona de expansión.

En las áreas aledañas a la cabecera municipal de Mitú que no pertenecen al resguardo, se han venido constituyendo algunas fincas, las cuales tienen como fin ser las abastecedoras de productos agrícolas de los mercados y negocios comerciales presentes en el municipio. Las actividades agrícolas desarrolladas en estas fincas se ven afectadas por las características presentes en los suelos de la región, los cuales no son los más aptos para soportar actividades agrícolas intensivas.

#### **Servicios sociales**

##### **Salud.**

El sistema de salud en el municipio de Mitú, y en general en el departamento de Vaupés, presenta dos tipos de conocimientos médicos, el aparato Oficial de salud, la cual es administrada desde 2003 por la Secretaría Local de Salud y la medicina tradicional indígena manejada por los Payé y Kumú, la cual se sustenta en la cosmovisión y conocimiento étnico. El 79.44% de la población se encuentra con algún tipo de seguridad social. La calidad y cobertura del sistema oficial de salud, es aceptable. El municipio de Mitú cuenta con el Hospital San Antonio, 3 centros de salud y 15 puestos de salud, que funcionan como Unidades Básicas de Prevención. En cuanto a la zona de estudio se cuenta con un puesto de Salud ubicado en Murutinga, desde donde se coordinan actividades de vacunación y jornadas de prevención y educación, sin embargo el hospital de Mitú hace constante presencia, vale la pena resaltar en este punto la importancia que tiene la medicina tradicional dentro de las comunidades indígenas, cada una de las cuales cuenta con un medico tradicional que atiende las necesidades de su comunidad, la población de colonos asiste al puesto de salud o directamente al hospital municipal teniendo en cuenta la cercanía para llegar.

##### **Educación.**

La educación técnica y superior en el municipio lo ofrecen los siguientes entes educativos: la ESAP, el SENA, la Universidad Javeriana, la Universidad Santo Tomás, y la Uníguajira, en donde las dos primeras cuentan con sus propias instalaciones físicas en el municipio, dichos establecimientos realizan actividades y sus propios programas. Según la Secretaría de Educación Municipal, existen 65 Centros Educativos bajo la jurisdicción del municipio de Mitú (año 2003),los cuales atienden a 2.426 estudiantes en la zona urbana, que representan el 43.90% del total de los estudiantes en el año 2003. En la zona rural se atiende a 3.100 alumnos que representan el 56.10% del total, concentrados en 62 instituciones educativas.

La administración de la educación en el municipio está a cargo de la Secretaría de Educación Departamental quien maneja el 74.7% de los planteles, dejando en manos del Vicariato Apostólico de Mitú-Puerto Inírida la coordinación del 25.3% de las instituciones educativas. El aspecto educativo en el área de estudio cuenta con centros de educación primaria en las comunidades de: Pueblo Nuevo/Yararaca, Murutinga, Timbo y Bogotá Cachivera.

##### **Acueducto y alcantarillado.**

En Mitú el 75.8% de las viviendas tienen acceso a las redes de acueducto, pero de manera intermitente, solo el 50% goza del servicio de 12 a 24 horas diarias, mientras que el 28% de las viviendas no tiene acceso a éste. Por otra parte el agua que se entrega a la población no es potable. A esto se suma el deterioro de las fuentes hídricas debido a la

**"Por la cual se niega la solicitud de sustracción de un área de la zona de Reserva Forestal de la Amazonía de Ley 2<sup>a</sup> de 1959 y se toman otras determinaciones"**

deforestación y la contaminación con residuos sólidos, lo cual agrava el panorama de abastecimiento

El sistema de alcantarillado presenta serios problemas en su funcionamiento, este solo atiende a un total de 698 viviendas, lo cual representa una cobertura del 47%, y las aguas residuales no tienen un debido manejo, siendo depositadas en fuentes hídricas como el río Vaupés. Los servicios públicos a nivel rural son precarios; pocas comunidades poseen acueducto, y aprovechan la alta pluviosidad o las fuentes hídricas como caños y ríos, para aprovisionarse de agua. Los residuos sólidos no tienen ningún tipo de tratamiento, siendo éstos depositados el aire libre, lo cual no tiene consecuencias sanitarias de alto impacto debido a la baja densidad de población y por lo tanto de desechos.

#### **Vías y Transporte.**

El 20.35% de las vías del casco urbano han recibido tratamiento (asfalto, concreto, adoquinados o afirmado) y algunas vías no cuentan con ningún tipo de tratamiento. Entre los proyectos de mayor de infraestructura en el municipio se tiene el mejoramiento, adecuación y mantenimiento de la red de caminos que interconecta a las comunidades indígenas con el casco urbano de Mitú. El transporte aéreo de carga y de pasajeros es la forma de comunicar a Mitú con el resto del país y con algunos caseríos cercanos dentro de la zona rural de Mitú y el resto del Vaupés. El transporte fluvial es más generalizado por su bajo costo y disposición, sin embargo este no se encuentra organizado y se dificulta el transporte hacia algunas comunidades por la presencia de raudales en los ríos. El transporte terrestre es limitado a un tramos de 54 Km de vía entre Mitú y Monforth que es transitable, al igual que una red de caminos y varaderos de 788 Km que permiten comunicarse a las comunidades entre sí.

#### **Energía Eléctrica.**

El servicio eléctrico es prestado en el área urbana mediante la generación de energía de 4 plantas que tiene una capacidad de 3250 KW. El servicio sin embargo es precario, en gran parte por los altos costos del combustible, lo que genera que el servicio no sea el mejor prestado. En la zona del proyecto no hay servicio eléctrico y no se cuenta con plantas, se tiene presupuestado que cuando entre en funcionamiento la hidroeléctrica varias comunidades queden con cobertura.

#### **Comunicaciones.**

El servicio telefónico se presta en la cabecera municipal y depende de la Empresa Nacional de Telecomunicaciones TELECOM, Servicio de Atención y Telefonía Inmediata - SAI, telefonía celular de dos empresas operadoras particulares. Adicionalmente se cuenta con los servicios telemáticos (fax, terminal de computador, pares aislados), telegrafía (a cualquier parte del país), y recepción de la señal de televisión. El acceso a Internet se hace a través de la empresa Compartel en el desarrollo de un programa liderado por el Ministerio de Comunicaciones. La administración postal se hace a través de la oficina de correos nacionales ADPOSTAL y dos empresas de mensajería. En el municipio hacen presencia tres emisoras, una de las cuales está a cargo de la Alcaldía Municipal, otra es manejada por el Vicariato Apostólico de Mitú, y la tercera por la Policía Nacional de Colombia. En el área de estudio las comunicaciones se restringen al servicio de Compartel existente en las comunidades de Bogotá Cachivera, Timbo, Muritinga y Pueblo Nuevo/Yararaca, no hay señal de celular ni cobertura de telecom.

#### **2.5.3. Dimensión económica**

**Sector primario.** Las actividades agrícolas se caracterizan por ser del tipo itinerante y de subsistencia, desarrollada en los sistemas de "chagras" con extensiones entre 1 y 2 hectáreas. Los principales productos agrícolas son la yuca brava, yuca dulce, piña, caña, plátano, ganadería, ají, lulo, etc. Este sistema agrícola hace parte de la tradición ancestral

***“Por la cual se niega la solicitud de sustracción de un área de la zona de Reserva Forestal de la Amazonía de Ley 2<sup>a</sup> de 1959 y se toman otras determinaciones”***

que manejan los grupos indígenas de la zona e incluso es constante la existencia de chagras de colonos.

Existe gran expectativa con el desarrollo de este sector en tierras de colonos ya que el municipio no posee más tierras para actividad agrícola y los productos agrícolas tienen que ser llevados al casco urbano a grandes costos desde otras regiones.

La actividad pecuaria es incipiente, sin tecnificación, su carga productiva es muy baja pero se ha implementado a pesar de que los suelos no son aptos para esta actividad y se desarrolla en las fincas que se ubican en la Vía Mitú-Monforth. La explotación forestal con el fin de abastecer la demanda local de madera, se centra en algunas especies como Acaricuara, Arenillo, Baboso, Avina, Loiro y Yacayaca principalmente. En el casco urbano de Mitú, se encuentran tres aserraderos de madera que se abastecen mayormente de los bosques aledaños al casco urbano municipal.

La pesca es de subsistencia básicamente, la cantidad comercializada es a pequeña escala y realizada con técnicas tradicionales. La mayor explotación pesquera se realiza sobre el río Vaupés y el caño Cuduyari, limitándose la producción pesquera por las características limnológicas de las fuentes hídricas. La caza de especies silvestres igualmente solo es de subsistencia y su comercio es muy restringido.

**Sector secundario.** Este sector comprende la producción industrial, la cual es muy incipiente en el municipio. Las artesanías son la única actividad secundaria que desarrollan las comunidades indígenas para lo cual usan materia primas locales y sus conocimientos tradicionales en cuanto a su cultura material. Empresas industriales en Mitú solo se pueden mencionar dos envasadoras de agua y un aserrío.

**Sector terciario.** La mayor parte de los establecimientos comerciales se encuentran en el centro del casco urbano, representados en restaurantes, discotecas, bares y demás tiendas. La actividad turística se ha venido desarrollando de forma incipiente, sin coordinación y de manera desordenada. La única entidad financiera es el banco Agrario, que cuenta con una infraestructura básica, pero el flujo de efectivo es escaso.

**Usos del suelo.**

El 98% del suelo del municipio de Mitú está cubierto de bosques tropicales, que hacen parte de la Reserva Forestal Protectora de la Amazonía, mediante la Ley 2<sup>a</sup> de 1959. Esta área igualmente es Resguardo Indígena mediante la Resolución 086 de 1982 del INCORA. Existe un 1.5% del uso del suelo del municipio, conocido como área de colonización, enmarcado en 1 Km a lado y lado de la carretera Mitú-Monforth que tiene una extensión proyectada de 105 Km aproximadamente. El 0.2% se encuentra destinado para el urbanismo y su zona de expansión.

En la zona rural, es posible observar dos tipos de uso del suelo: uno agropecuario, principalmente ganadero, el cual comprende el tramo que conduce de Mitú a la comunidad de Monforth, el cual está habitado por colonos, y algunos asentamientos indígenas. Un segundo uso corresponde al forestal, el cual no ha sido intervenido de manera drástica, y en donde viven la mayor parte de las comunidades indígenas.

El uso del suelo rural dadas las condiciones de concentración de aluminio en el suelo, no presenta una alta potencialidad agrícola, restringiéndose su uso a reserva forestal protectora en donde no es posible el carácter productivo extractivo, sino un uso sostenible.

**Tenencia de la tierra.**

El 98% del territorio de Mitú pertenece al Resguardo según la Resolución 086 de 1982 del INCORA determinó que esta área es un territorio colectivo de los indígenas, quienes según sus tradiciones y prácticas productivas, fueron considerados como los mayores protectores del ambiente. El 1.5% del suelo, es un área conocida como de colonización y

**"Por la cual se niega la solicitud de sustracción de un área de la zona de Reserva Forestal de la Amazonía de Ley 2<sup>a</sup> de 1959 y se toman otras determinaciones"**

enmarca 1Km a lado y lado de la carretera Mitú-Monforth que tiene una extensión proyectada de 105 km. aproximadamente, en esta franja se llevan a cabo actividades agropecuarias por colonos y algunos indígenas, el 0.2% se encuentra destinado para el urbanismo y la zona de expansión de la cabecera de Mitú.

De esta forma la tenencia de la tierra se puede determinar a partir de la diferenciación y la concepción de dos espacios, uno protegido a cargo de las comunidades indígenas y uno en el que se permite la colonización y explotación, así este no sea el más adecuado productivamente hablando. Claramente la concentración de la tierra está en manos de los indígenas, pero mientras para los colonos este territorio es una oportunidad de subsistencia, para las comunidades indígenas en este territorio esta su propia historia.

#### 2.5.4. Dimensión cultural

**Comunidades étnicas.** La convergencia de pueblos y culturas es un rasgo que ha marcado el desarrollo del municipio de Mitú, y en general del departamento del Vaupés. La interacción entre los grupos indígenas y los colonos, quienes proceden de diferentes lugares del país, ha enriquecido el desarrollo sociocultural del municipio, pero además genera una gran complejidad en las relaciones sociales, políticas y económicas presentes al interior de Mitú.

Es posible observar desde asentamientos nómadas familiares pertenecientes a los denominados Makú, pasando por las aldeas indígenas en donde conviven grupos cuyos integrantes están relacionados por el parentesco y pertenencia a un ancestro común, hasta llegar al principal asentamiento, como lo es la cabecera municipal de Mitú, en donde se conjuga los factores políticos, administrativos, económicos y sociales de los grupos indígenas, junto con los forjados durante la interacción cultural con los colonos, y además con los establecidos por el Estado.

Casi todas las lenguas pertenecen al Tukano oriental, esta lengua es comprendida por la mayoría de los habitantes de la zona. Los indígenas del Vaupés comparten el multilingüismo, o sea que pueden entender o hablar más de dos lenguas.

**Comunidades no étnicas (colonos).** La colonización del Vaupés fue realizada por oleadas colonizadoras procedentes de Cundinamarca, Tolima y Huila, generalmente como resultado de épocas de violencia anteriores y de la estructura de la tenencia de la tierra. Esta colonización ha ampliado la frontera agrícola y ganadera con la extracción maderera, la actividad de estos colonos ejerce frontera sobre áreas de resguardo indígena para los aspectos productivos, y los asentamientos son los centros de comercialización de los productos de los indígenas.

Otros fenómenos en la estructura económica nacional e internacional están generando otras demandas sobre los espacios apetecidos por los colonos, a las cuales no se puede responder porque se refieren a la capacidad natural de los sistemas naturales que ya fueron deteriorados o porque requieren de las personas un conocimiento, una capacidad y una actitud para las cuales el colono no ha tenido la disposición ni la oportunidad de adquirirlos.

#### Presencia institucional.

Las organizaciones comunitarias presentes en el municipio de Mitú propenden por la defensa de los pueblos indígenas. El Gran Resguardo del Vaupés parte Oriental, dentro del cual se encuentra Mitú, se ha venido organizando mediante 14 zonales, las cuales abarcan al departamento, a su vez estas se encuentran conformadas por Asociaciones de Autoridades Tradicionales Indígenas. Estas asociaciones han buscado unificar criterios ideológicos entre las comunidades, y consolidar espacios de acción y participación a nivel nacional. Existen tres Asociaciones constituidas como Autoridades Tradicionales Indígenas según lo estipulado en el Decreto 1088 de 1993, que son:

**"Por la cual se niega la solicitud de sustracción de un área de la zona de Reserva Forestal de la Amazonía de Ley 2<sup>a</sup> de 1959 y se toman otras determinaciones"**

- Asociación de Autoridades Indígenas Tradicionales del río Pira-Parana Vaupés - **ACAIPI**. Resolución No 004 de 1996.
- Asociación de Autoridades Tradicionales Indígenas Yurití del Vaupés - **ASATRAIYUVA**. Resolución No 080 de 2001.
- Asociación de Autoridades Tradicionales del Gran Resguardo y Territorio Indígena del Vaupés - **AATI - CRIVA**. Resolución No 026 de 2004 (en el momento no funciona debido a problemas administrativos)

*El municipio de Mitú administra los recursos del Sistema General de Participaciones Resguardo Indígena como lo ordena la Ley 715 en sus artículos 82 y 83. Para efectos de la ejecución de los recursos del SGP en cuanto a Salud, Educación y Propósito General son programados y administrados en las comunidades de competencia municipal. Se presentan divisiones al interior de las asociaciones, lo que ha provocado que el Resguardo se presente fragmentado políticamente.*

**Tendencia actual.**

*Determinar el nivel de vida de las comunidades indígenas resulta ser bastante complejo, que comprenda el contexto de los desarrollos socioculturales indígenas. Los estándares de bienestar no pueden ser aplicados indiscriminadamente a estos grupos. Sin embargo si es posible observar en las comunidades indígenas de la región las condiciones de desventaja en las que estos se encuentran, frente a las economías locales y comunitarias a los circuitos comerciales mayores, especialmente extractivos y los términos de intercambio entre los productos agrícolas, forestales, pesqueros y los productos transformados*

*Por otra parte la desatención Oficial a las necesidades básicas de las comunidades, no solo indígenas, sino también a los colonos, mestizos, afrocolombianos, se hace evidente. Claramente la carencia de servicios públicos básicos, como el acueducto y el alcantarillado, no solo deficiente para las zonas rurales alejadas, sino que en el mismo casco urbano las condiciones son bastante precarias. Los servicios de salud son limitados, y la educación no responde a las necesidades e inquietudes que se generan al interior de estas comunidades. Tan solo el 20% de la población en edad de trabajar (12-59 años quienes representan el 65% del total de la población) está ocupada, siendo las instituciones gubernamentales la principal fuente de empleo, seguida por los comerciantes independientes.*

*La región no es autosuficiente, dependiendo casi exclusivamente de los recursos que el gobierno central le asigna. Los procesos de colonización no generaron un desarrollo sostenible, presentándose solo algunas épocas en las que la extracción de un determinado recurso generó períodos de prosperidad. Por otra parte el territorio se ha ido degradando, las culturas indígenas ancestrales han perdido su territorio tradicional y pueden perder o modificar sus tradiciones y costumbres.*

**Comunidades del área de influencia directa.**

**a. Comunidades indígenas.**

- Comunidad de Ceima San Pablo.
- Comunidad de Sabana
- Comunidad de Cucura
- Comunidad Pueblo Nuevo/Yararaca
- Comunidad de Tucundira
- Comunidad de Murutinga
- Comunidad de Timbó
- Comunidad de Bogotá – Cachivera

*Es importante resaltar que sólo en la comunidad Timbó y Bogotá – Cachivera no hay presencia de colonos en las comunidades.*

**"Por la cual se niega la solicitud de sustracción de un área de la zona de Reserva Forestal de la Amazonía de Ley 2<sup>a</sup> de 1959 y se toman otras determinaciones"**

**b. Asentamientos de Colonos.**

Las comunidades de colonos se encuentran asentadas a lo largo de la carretera desde Mitú hasta la comunidad de Murutinga, limitados a los costados occidental y oriental por el gran resguardo del Vaupés. Se estima un número de 65 predios aproximadamente y la presencia de 50 familias.

Los Colonos asentados en el Área de Influencia directa manejan una economía mixta en la que los cultivos agrícolas son complementados en muchos casos con actividad ganadera, en sus parcelas se siembra: Yuca, Plátano, Caña, Frutales los cuales son comercializados en Mitú, estos productos son de gran importancia debido a que es una de las pocas zonas con producción agrícola en el municipio, de igual forma estos habitantes son los proveedores de carne y lácteos al municipio, y en la actualidad están buscando asociarse para empezar la producción de panela.

El asentamiento de comunidades tanto indígenas como colonos en la zona es un proceso casi simultáneo, la mayoría de ellos llegó e incluso en algunas comunidades de indígenas se ubican en predios donados por colonos, el principal problema de esta población ha sido la carencia de títulos sobre la tierra lo cual les ha dificultado acceder a créditos y desarrollar programas con ayuda técnica, sin embargo la propiedad ha sido comercializada bajo la figura de compra venta. Es frecuente encontrar asentamientos y fincas con más de 20 años de antigüedad, no se conocen relaciones conflictivas con las comunidades indígenas con las cuales existe una buena relación, incluso algunos colonos participan de las actividades indígenas y estos le proporcionan ayudas que estas comunidades reciben.

**Conflictos y necesidades productivas.** El Siguiente cuadro es construido en base a los talleres desarrollados y las observaciones realizadas por el grupo técnico que hizo presencia en el área, la primer columna recoge las principales deficiencias manifestadas en la reuniones y en las otras columnas se observa que comunidad manifiesta lo mostrado, este ejercicio permitirá construir y elaborar el plan productivo para la zona.

Tabla No. 12. Principales problemáticas evidenciadas en los talleres comunitarios

ASPECTO	COLONOS	INDÍGENAS
Cortos ciclos productivos de las chagras		X
Pudrición temprana de las raíces sembradas		X
Mala calidad de Suelo	X	X
Mala calidad de las semillas		X
Carencia de asistencia técnica	X	
Abundancia de suelos arenosos		X
Dificultades de Transporte para comercializar productos	X	X
Altos costos de combustibles	X	
Corta vida de las plantas a causa de las Hormigas		X
Poco acceso a créditos por falta de propiedad	X	

**"Por la cual se niega la solicitud de sustracción de un área de la zona de Reserva Forestal de la Amazonía de Ley 2<sup>a</sup> de 1959 y se toman otras determinaciones"**

Alto costo en insumos y abonos químicos

X

Fuente: Consultoría

#### 2.6. Oferta, demanda y conflictos ambientales.

La oferta ambiental de la zona de estudio sintetiza las principales características físicas y bióticas de los sistemas ecológicos; los cuales determinan su aptitud. Dentro de la zona de estudio se ha identificado la siguiente oferta ambiental:

##### 2.6.1. Oferta

###### Áreas de aptitud ambiental

- **Áreas de alta fragilidad ambiental.** Se consideran Zonas de Alta Fragilidad aquellos sectores que por las características de sus estructuras son muy susceptibles a los embates de la acción humana, cumplen en la mayoría de los casos funciones ambientales relacionadas con la regulación hídrica, y generación de biodiversidad, se deterioran muy fácilmente cuando son expuestos a los sistemas agrarios de producción tradicionales, son terrenos que pueden ser incorporados a la productividad y desarrollo sociales siempre y cuando se manejen de acuerdo con su potencial natural, con tecnologías apropiadas y generadas para las características intrínsecas de sus ecosistemas.

Las zonas de alta fragilidad ambiental ocupan en la zona de estudio un área de 15.933,97 ha correspondientes al 79,08% del área total; hacen referencia especialmente a las zonas cubiertas por bosques naturales densos en suelos de superficies de aplanamiento que se caracterizan por ser suelos muy antiguos (oxisoles) muy comunes en la Amazonía Colombiana los cuales deben ser protegidos debido a su mínima capacidad para recuperarse una vez han sido degradados.

- **Áreas de alta significación ambiental.** Las Áreas de Alta Significación Ambiental requieren una alta prioridad de atención donde se incluyen áreas vitales para la regulación hídrica humedales y pantanos. Las zonas de alta significación ambiental ocupan en la zona de estudio un área de 2.185,77 ha equivalentes al 10,85%; estas delimitan los sistemas cuya estructura no ha sido seriamente degradada y que prestan servicios ecológicos vitales.

■ **Zonas de Alta significación ambiental por regulación hídrica:** Las zonas de alta significación ambiental por regulación hídrica tienen una extensión de 1.221,21 ha equivalentes al 6,06%; son zonas inundables que comprenden los suelos de las llanuras aluviales y de las terrazas bajas; son zonas de recarga hidrogeológica que desempeñan funciones de regulación hídrica y conformación de hábitat de fauna. Se localizan en la parte media de la zona de estudio principalmente en el sector denominado Bogotá – Cachivera sobre una zona de falla llena de afluentes que vierten sus aguas hacia el Río Vaupés.

■ **Zonas de Alta significación ambiental por recarga de acuíferos:** Las zonas de alta significación ambiental por recarga de acuíferos corresponde a aquellas zonas altas que emergen de los paisajes de peneplanicie en donde el relieve es fuerte y escarpado donde se evidencia una gran cantidad de afloramientos rocosos y tiene lugar el nacimiento de gran cantidad de afluentes en la zona de estudio y tienen una extensión de 964,56 ha equivalentes al 4,79%.

- **Zonas degradadas.** Las áreas degradadas dentro de la zona de estudio corresponden a aquellas áreas en donde predominan bosques naturales ya

**"Por la cual se niega la solicitud de sustracción de un área de la zona de Reserva Forestal de la Amazonía de Ley 2<sup>a</sup> de 1959 y se toman otras determinaciones"**

fragmentados que perdieron por completo su capacidad de recuperación y en donde se deberán implementar proyectos de restauración; tienen un área de 2.029,13 ha equivalentes al 10,07%. Se localizan principalmente en la parte sur de la zona de estudio en inmediaciones de Monfort.

#### **Áreas de aptitud natural forestal.**

Las áreas de aptitud forestal natural corresponden a las mismas zonas definidas dentro de las áreas de aptitud ambiental como de alta fragilidad ambiental por vejez de los suelos; estas zonas tal como se enunció anteriormente aunque son frágiles pueden ser incorporadas a la productividad y desarrollo sociales siempre y cuando se manejen de acuerdo con su potencial natural, con tecnologías apropiadas y generadas para las características intrínsecas de sus ecosistemas bajo un concepto de aprovechamiento sostenible de los bienes y servicios del bosque.

#### **Áreas paisajísticas.**

En esta categoría se ha incluido toda la zona de estudio ya que tiene un gran potencial de tipo paisajístico y turístico para la recreación activa y pasiva y resulta de especial interés la posibilidad de interactuar con las diferentes comunidades indígenas de la zona.

#### **2.6.2. Demanda Ambiental.**

En la zona de estudio la demanda ambiental asociada a los usos de la tierra está relacionada con aquella ejercida sobre las zonas de pastos con ganadería extensiva, zonas de cultivos y el bosque natural fragmentado.

##### ✓ Coberturas Terrestres.

Coberturas terrestres presentes en la zona de estudio

CÓDIGO	COBERTURA TERRESTRE	ÁREA (ha)	% ÁREA
BND	Bosque Natural Denso	12260,40	60,85
BNF	Bosque Natural Fragmentado	2393,55	11,88
BHM	Bosque natural denso heterogéneo de porte mediano	1770,78	8,49
PN	Pasto Natural	940,59	4,67
VNB	Vegetación natural de porte bajo	921,31	4,57
MPC	Misceláneo de pastos y cultivos de pancoger	887,57	4,41
VP	Vegetación de Pantano	562,93	2,79
PA	Pantano	346,53	1,72
BG	Bosque de Galería	87,26	0,43
CA	Cuerpo de Agua	21,48	0,11
ZU	Zona Urbana	13,47	0,07
ZD	Zona Desprovista de Vegetación	2,99	0,01
<b>TOTAL</b>		<b>20148,86</b>	<b>100,000</b>

Fuente: Consultoría

##### ✓ Usos del suelo.

Usos del suelo en la zona de estudio

SÍMBOLO	USO DEL SUELO	ÁREA (ha)	% ÁREA
BND	Bosques con vegetación densa	12260,34	60,85
BSE	Bosques con aprovechamiento selectivo de especies y subproductos para uso doméstico y	2393,49	11,88

**"Por la cual se niega la solicitud de sustracción de un área de la zona de Reserva Forestal de la Amazonía de Ley 2<sup>a</sup> de 1959 y se toman otras determinaciones"**

SÍMBOLO	USO DEL SUELO	ÁREA (ha)	% ÁREA
	comercial		
GCV	Zonas con ganadería extensiva, cultivos de pancoger y vivienda rural	1828,80	9,08
BHM	Bosques heterogéneos con vegetación de porte mediano	1710,72	8,49
VNB	Zonas con vegetación natural de porte bajo	921,24	4,57
VP	Zonas con vegetación característica de zonas anegadas	562,86	2,79
HCP	Zonas de humedales para caza y pesca de especies de fauna silvestre	346,47	1,72
BG	Bosques en márgenes de ríos	87,20	0,43
CA	Cuerpos de Agua	21,42	0,11
ZU	Zona Urbana	13,41	0,07
ZD	Zona Desprovista de Vegetación	2,92	0,01
<b>TOTAL</b>		<b>20148,86</b>	<b>100,000</b>

Fuente: Consultoría

✓ **Categorías de la demanda ambiental**

*Demandas ambientales en la zona de estudio*

DEMANDA AMBIENTAL	ÁREA (ha)	% ÁREA
Demandas por aprovechamiento de subproductos del bosque	14609,648	69,772
Demandas por aprovechamiento para uso doméstico, aprovechamiento selectivo de especies y subproductos del bosque	2487,448	11,879
Demandas de zonas para el desarrollo de ganadería extensiva, vivienda rural y cultivos de pancoger	1899,122	9,070
Sin Demanda	1583,652	7,563
Caza y pesca de fauna silvestre para autoconsumo	359,242	1,716
<b>TOTAL</b>	<b>20939,112</b>	<b>100,000</b>

Fuente: Consultoría

- **Demandas por uso del suelo.** El uso del suelo en la zona de estudio se encuentra relacionado directamente con las actividades productivas desarrolladas por las comunidades que habitan en la zona; que se pueden agrupar en ganadería extensiva, cultivos de pancoger y vivienda rural.
- **Demandas por el uso del agua.** Debido a que la agricultura no es la actividad predominante la demanda del recurso hídrico está relacionada con el consumo doméstico y en el Municipio de Mitú no existe una infraestructura que permita el cubrimiento de prestación del servicio de acueducto; de acuerdo al EOT en el área urbana de Mitú existe un único acueducto que abastece al 75,8% de las viviendas.
- **Demandas por uso del bosque.** La demanda por uso del bosque en la zona de estudio está dada por el aprovechamiento selectivo de algunas especies de mayor importancia comercial al igual que el aprovechamiento de tipo doméstico para la construcción y adecuación de vivienda rural y consumo de leña. Las especies más aprovechadas son el Acaricuara, Arenillo, Baboso, Avina, Loiro y Yacavaca y dentro de los productos más demandados están las tablas (tabla burra, tabla chapa), tablones, listones, cercos, medio cercos y machimbre. El consumo de leña es bastante alto ya que la comunidad la aprovecha para la cocción de los alimentos; esta leña es obtenida a partir de la tala de árboles para la apertura de

**"Por la cual se niega la solicitud de sustracción de un área de la zona de Reserva Forestal de la Amazonía de Ley 2<sup>a</sup> de 1959 y se toman otras determinaciones"**

las chagras. Las especies más utilizadas son el Cabo de Hacha, el Carguero y la Mioga. En el transecto sobre la carretera Mitú – Monfort la intervención ha sido muy alta; hasta el punto Bogotá – Cachivera; todavía existen manchas de bosque natural denso que están siendo objeto de aprovechamiento por parte de las comunidades; después de este punto la cobertura boscosa aumenta considerablemente.

**Demandas por uso de la fauna.** En la zona de estudio esta demanda hace referencia específicamente a la caza y pesca de especies de fauna silvestre ya sea para autoconsumo, para sostenimiento de la dieta alimentaria de las comunidades asentadas en la zona y/o para su comercio o la tenencia de especies en cautiverio con fines de domesticación. Según el Esquema de Ordenamiento Territorial para el año 2002 la fauna silvestre en cautiverio aumentó aproximadamente en un 60% con respecto al año anterior; siendo los loros y las tortugas los ejemplares que ocupan el primer lugar en cuanto a ejemplares en cautiverio.

#### 2.6.3. Conflictos ambientales.

Bajo ésta concepción, los conflictos ambientales identificados y analizados son los siguientes:

##### **Conflictos relacionados con el uso del suelo.**

El presente proyecto surge precisamente de un conflicto por el uso del suelo debido a que el uso actual que predomina sobre la franja de terreno ubicada sobre el trazo de la carretera que conduce de Mitú a Monfort es de fincas con pastos utilizados para actividades agropecuarias.

Conforme a la Resolución N° 086 de 1982 emitida por el INCORA; **estas tierras fueron excluidas de la figura de resguardo indígena**; sin embargo no fueron extraídas de la Reserva Forestal de la Amazonía establecida mediante Ley 2da de 1959. Mediante acuerdo expedido por el Concejo Municipal de Mitú N° 001 de 1994 se definió una zona de reserva agrícola; la cual coincide con estas mismas áreas excluidas del resguardo. Esto implica que el acuerdo municipal que modifica la vocación de estas áreas resulta ilegal y por esta razón toda actividad desarrollada diferente a las establecidas para la figura de reserva forestal por parte del Ministerio del Medio Ambiente y Desarrollo Territorial se encuentran prohibidas.

Las comunidades indígenas igualmente allí asentadas han manifestado su intención de solicitar la ampliación del resguardo; sumado a esto esta zona se encuentra ocupada por asentamientos de colonos; quienes reclaman les sean adjudicados los terrenos baldíos; de acuerdo a lo establecido por el Decreto Ley 2811 de 1974. Código Nacional de los Recursos Naturales no es posible adjudicar terrenos baldíos ubicados dentro de la figura de reserva forestal y por esta razón no es posible por parte de la Administración Municipal el cobro del impuesto predial.

Por consiguiente toda la zona de estudio se encuentra en conflicto por uso del suelo y el objetivo de fondo de este proyecto es buscar resolver este conflicto formulando un plan de manejo que permita el desarrollo de actividades productivas de manera ambientalmente sostenible obedeciendo a lo dispuesto por la normatividad ambiental vigente.

##### **Conflictos relacionados con el recurso hídrico.**

En este caso la identificación de conflictos se obtuvo a partir de la confrontación entre la aptitud de uso y las áreas de especial significación ambiental. En importantes zonas de recarga hidrogeológica el uso del suelo en cultivos limpios o pastos de baja densidad no es el adecuado, pues la recarga de acuíferos subterráneos y su descarga en forma de

**"Por la cual se niega la solicitud de sustracción de un área de la zona de Reserva Forestal de la Amazonía de Ley 2<sup>a</sup> de 1959 y se toman otras determinaciones"**

manantiales requiere la existencia de una vegetación que permita la intercepción y retención de las aguas lluvias, su infiltración y su circulación subterránea.

Los bosques y la vegetación en varios estratos, con abundantes raíces de profundidad variable y amplio follaje, constituyen la mejor cobertura vegetal en éstas áreas. La contaminación de corrientes de agua, por vertimientos de excretas y sedimentos constituye un serio conflicto para la utilización del recurso con fines de consumo humano, riego y vida silvestre. Es preciso señalar que los conflictos relacionados con el uso del suelo y con el recurso hídrico descritos en los apartes precedentes no pueden resolverse necesariamente en favor de las exigencias ambientales. En todas las áreas de conflicto hay una presencia humana concreta y se adelantan actividades dirigidas a la subsistencia y el mejoramiento socioeconómico.

**Conflictos relacionados con el recurso bosque.**

Esta zona hace un tiempo tuvo una amplia y rica variedad genética y gran biodiversidad, así mismo los relictos de esta abundancia biológica están sostenidos por suelos de una alta fragilidad, en donde el tiempo y la evolución han logrado ecosistemas de una gran complejidad e interdependencia aún bastante incomprendidas a la luz actual. Entendiendo la importancia de mantener la biodiversidad, se han identificado los siguientes conflictos. Deforestación excesiva de los bosques naturales con fines domésticos causando la degradación de los ecosistemas. Destinación a uso agropecuario, después de haber removido la cobertura boscosa original, de las áreas de altas pendientes, cabeceras de las cuencas hidrográficas donde se originan las corrientes de agua. Inicialización de procesos de erosión y desertificación de zonas húmedas, en suelos desprovistos de vegetación, con su consecuente destrucción de edafofauna y microflora especializada.

- Conflictos de Uso en la Zonas de Significación Ambiental: Consumo de Leña, Tecnologías inapropiadas, Destrucción del hábitat natural, Extinción de especies, Secamiento de manantiales y Deterioro de las zonas de recarga hídrica.
- Conflictos de Uso en las Zonas de Alta Fragilidad: Uso inadecuado del recurso Suelo, Tala del bosque, natural, Destrucción de hábitats naturales, Minifundio, distribución inadecuada de la tenencia de la Tierra, Consumo de leña, Deficiencia de Educación Ambiental, Deficiencia de alternativas de producción, Uso de tecnologías inapropiadas, Contaminación de aguas y Secamiento de manantiales.

**Conflictos ambientales en la zona de estudio**

CONFLICTO AMBIENTAL	ÁREA (ha)	% ÁREA
Conflictos bajo por aprovechamiento de subproductos del bosque	14655,98	72,74
Conflictos alto por procesos de degradación de bosques y suelos	2027,75	10,06
Sin conflicto	1682,81	8,35
Conflictos alto por ganadería extensiva, vivienda rural y cultivos de pancoger en zonas frágiles	1643,75	8,16
Conflictos alto por ganadería extensiva, vivienda rural y cultivos de pancoger en zonas de recarga de acuíferos	120,75	0,60
Conflictos alto por ganadería extensiva en zonas de regulación hídrica (humedales)	17,82	0,09
<b>TOTAL</b>	<b>20148,86</b>	<b>100,000</b>

Fuente: Consultoría

45  
50

**"Por la cual se niega la solicitud de sustracción de un área de la zona de Reserva Forestal de la Amazonía de Ley 2<sup>a</sup> de 1959 y se toman otras determinaciones"**

#### 2.6.4. Riesgos y amenazas ambientales.

El área de estudio presenta las siguientes características:

- ✓ Está formada principalmente por grandes planicies sedimentarias, generalmente disectadas, que recubren los materiales del Escudo con espesores variables.
- ✓ Son de clima cálido húmedo y están cubiertas por bosques naturales.
- ✓ Presentan suelos de muy baja fertilidad naturales o muy arcillosos o muy arenosos y con alto grado de inestabilidad.
- ✓ Geológicamente son de edades terciarias, principalmente, con menores extensiones con rocas del Cuaternario, Paleozoicas y Precámbricas.

Teniendo en cuenta que en el área de estudio se presentan dos grandes clases de unidades genéticas de relieve: de origen denudacional-residual y de origen depositacional o fluvial; sobre los cuales se han desarrollado los diferentes paisajes fisiográficos no hay indicios de la existencia de amenazas que repercutan en riesgos de tipo geológico ni geomorfológico, es decir no hay indicios de riesgo por terremotos.

El único riesgo previsible es el de inundación en épocas de creciente. Algunos asentamientos ribereños son susceptibles de ser inundados bien sea por saturación del suelo por lluvias o bien por desbordamiento de los ríos.

La probabilidad de un fenómeno de inundación en la zona urbana y suburbana del municipio del Mitú, así como en varios sectores del área de estudio principalmente en los valles aluviales y terrazas bajas, en donde se presentan principalmente regímenes de humedad ácuico o intergrados y cuyo drenaje interno es lento por presencia de arcillas; puede desencadenar este fenómeno que en las áreas pobladas afecta de manera significativa en tanto que en los sectores desprovistos de asentamientos humanos puede ser considerado natural, esta actividad se cataloga en la zona de estudio como periódica y puede llegar a durar hasta cinco meses. Por otro lado, la posibilidad de ocurrencia de deslizamientos está en función de las características de los suelos (textura), la potencialidad de cambio de la cobertura vegetal y la pendiente. Lo anterior se traduce en que este fenómeno puede aparecer solo en aquellos sectores en los que la pendiente sea superior al 25%, que presenten suelos arcillosos y que haya un cambio del bosque a pastos o vegetación herbácea; pero en las condiciones actuales esta posibilidad de ocurrencia es muy bajo.

#### 2.7. ZONIFICACIÓN AMBIENTAL

Categorías de zonificación

**Zonas de protección.** Ocupan dentro de la zona de estudio un área de 11.168,51 ha equivalentes al 55,43% como se enunció en los criterios las zonas protectoras son básicamente aquellas ocupadas por bosques naturales en donde los suelos por sus características son de alta fragilidad ambiental y de aptitud forestal natural; en estas zonas los suelos son muy antiguos (ultisoles y oxisoles); la fertilidad de estos suelos está determinada por el manto de Litter el cual una vez se ha removido hace que estos suelos se vuelvan improductivos producto de su baja capacidad de intercambio catiónico, fertilidad muy baja o por su textura arenosa.

**Zonas de desarrollo socioeconómico con restricciones mayores.** Las zonas de desarrollo socioeconómico son zonas que aunque al igual que las de protección son zonas frágiles ambientalmente y de muy baja productividad por las características de los suelos y en donde los bosques ya han sido removidos para la expansión de la frontera agrícola producto de la ocupación histórica por parte de los colonos y de algunas comunidades indígenas allí asentadas deben ser objeto de un manejo que permita el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales ya que esta ocupación es una realidad que no se debe desconocer y se deben plantear alternativas para la

**"Por la cual se niega la solicitud de sustracción de un área de la zona de Reserva Forestal de la Amazonía de Ley 2<sup>a</sup> de 1959 y se toman otras determinaciones"**

minimización de los impactos sobre el medio ambiente. En la zona de estudio ocupan una extensión de 3.844,33 ha equivalentes al 19,08% del área total.

**Zonas de restauración.** Las zonas de restauración hacen referencia por un lado a las cuya oferta ambiental corresponde a zonas degradadas que son aquellos sectores que han perdido su sustentabilidad ecológica y la estructura de estos ecosistemas no permiten los embates de la acción humana sin manifestar un rápido deterioro ecológico, razón por la cual se considera que se encuentran en proceso de degradación, ya que han perdido toda su capacidad de autoregulación y autosustentabilidad; se localizan en la parte baja de la zona de estudio en inmediaciones de Monfort.

Por otro lado también se han clasificado como zonas de restauración aquellas áreas que por su oferta ambiental son de alta significación ambiental por acuíferos o por ser zonas de recarga hídrica o de alta fragilidad ambiental por vejez de los suelos y de aptitud forestal natural que cumplen funciones ambientales como regulación hídrica y que han sufrido un proceso de degradación por la eliminación de la cobertura vegetal; estos deben ser restaurados restableciendo la vegetación. Las zonas de restauración tienen una extensión de 3.042,36 ha equivalentes al 15,10% del área de estudio.

**Zonas de preservación.** Las zonas de preservación hacen referencia a las zonas denominadas dentro de la oferta ambiental como de alta significación ambiental por acuíferos, alta significación ambiental por recarga hídrica y de alta fragilidad ambiental por vejez de los suelos ocupadas ya sea por bosques naturales o humedales; incluyendo los afloramientos rocosos. Tienen una extensión de 2.060,09 ha equivalentes al 10,22%.

#### **2.8. Propuesta de sustracción.**

##### **Atributos de las zonas propuestas**

- Las zonas propuestas no corresponden a territorios indígenas de las comunidades asentadas en la zona de estudio quienes manifestaron su intención de solicitar la ampliación del Gran Reguardo Indígena del Vaupés para acogerse a esta figura.
- Es donde se encuentran concentrados la mayor cantidad de colonos y tienen la posesión histórica sobre los inmuebles; posesión que debe ser reconocida.
- Es la de mayor cercanía a la zona urbana y suburbana del Municipio de Mitú y de más fácil acceso por las condiciones de la Vía.
- Dentro de la valoración de la oferta ambiental son consideradas como de Alta Fragilidad Ambiental que son zonas que aunque son muy susceptibles pueden ser incorporados a la productividad y desarrollo social siempre y cuando se manejen de acuerdo con su potencial natural, con tecnologías apropiadas y generadas para las características intrínsecas de sus ecosistemas.
- Se encuentran definidas dentro del capítulo de zonificación como zonas de desarrollo socioeconómico con restricciones mayores en donde se plantea que son zonas frágiles ambientalmente y de muy baja productividad por las características de los suelos y en donde los bosques ya han sido removidos para la expansión de la frontera agrícola producto de la ocupación histórica por parte de los colonos y de algunas comunidades indígenas allí asentadas deben ser objeto de un manejo que permita el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales.

##### **Beneficios socioeconómicos**

La población campesina y residente en la zona objeto del proyecto podrán gozar de la legalización de sus predios con criterios de manejo social y ambiental sostenible, que complementado con el Programa Colombia País de Propietarios tendría la posibilidad de

***"Por la cual se niega la solicitud de sustracción de un área de la zona de Reserva Forestal de la Amazonía de Ley 2<sup>a</sup> de 1959 y se toman otras determinaciones"***

mostrar impacto y resultados a nivel Departamental, sumando indicadores de gestión a los obtenidos a nivel nacional, regional y local.

La entrega de títulos a los habitantes que tradicionalmente han ocupado dichos territorios le permitirán acceder a los recursos de la nación canalizados a través de diferentes instituciones bancarias con programas de crédito, subsidios e incentivos para el sector productivo, social marginal, dinamizando y vigorizando la economía local y regional.

Se permitiría que aproximadamente 200 familias se vean beneficiadas con el otorgamiento de títulos individuales de propiedad, logrando ser identificados predialmente a nivel nacional, tendrían un incremento de sus activos, aseguraría un patrimonio familiar y se lograría mejorar el sentido de pertenencia y arraigo a su tierra, predio y región.

***Beneficios ambientales***

Se fortalecerán los sistemas y modelos productivos sostenibles, dinamizando las condiciones económicas de sus habitantes, mejorando la seguridad alimentaria de la región y por ende la calidad de vida de la población.

Con la implementación futura del plan de ordenamiento ambiental en el área rural y la aplicación del Plan de Manejo Ambiental del área a sustraer de la reserva forestal, se propenderá por la prevención de conflictos ambientales futuros, se buscará la resolución de los actuales y se desarrollarán escenarios viables para la reversión de los procesos de deterioro ambiental, acordes al desarrollo humano sostenible que hoy se propone como política nacional.

Se avanzará ante la propuesta del Esquema de Ordenamiento Territorial en donde se visualiza esta zona como posible Área de Desarrollo Rural municipal con criterios de sostenibilidad para dinamizar programas y proyectos intersectoriales con un enfoque ambiental que beneficien a la región.<sup>1</sup>

***Posibles territorios de zonificación en su interior***

La zonificación en el interior de las áreas de sustracción propuestas está acorde con la zonificación ambiental propuesta con toda la zona de estudio.

***Zonificación ambiental dentro de la zona a sustraer***

ZONIFICACIÓN AMBIENTAL	ÁREA (ha)	% ÁREA
Zonas de desarrollo socioeconómico con restricciones mayores	2074,56	62.85
Zonas de Protección	1806,37	32,91
Zonas de Restauración	74,71	2,26
Zonas de Preservación	44,86	1,36
Cuerpos de Agua	20,52	0,62
<b>TOTAL</b>	<b>3301,02</b>	<b>100.000</b>

Fuente: Consultoría

**2.9. Plan de manejo ambiental del área a sustraer**

**Objetivos**

**Objetivo General**

<sup>1</sup> Proyecto en formato FCA ajustado del "Estudio Socioeconómico y Ambiental del Área Rural para Adelantar la Sustracción de la Reserva Forestal de la Amazonía y Fortalecer el Proceso de Ordenamiento Ambiental y Productivo en el Municipio de Mitú, Departamento Del Vaupés". CDA.

**"Por la cual se niega la solicitud de sustracción de un área de la zona de Reserva Forestal de la Amazonía de Ley 2<sup>a</sup> de 1959 y se toman otras determinaciones"**

Formular el plan de manejo ambiental con el fin de prevenir, mitigar y compensar los impactos ambientales generados en la actualidad por las actividades desarrolladas actualmente y las previstas hacia futuro.

**Objetivos Específicos**

- Prevenir, resolver o minimizar conflictos que actualmente se presentan, determinados por incompatibilidades manifiestas entre la oferta y la demanda ambiental.
- Prevenir eventuales conflictos en aquellas áreas donde éstos no se presentan en la actualidad.
- Establecer las medidas de prevención, mitigación y compensación de los posibles impactos ambientales que generen las actividades productivas planificadas para cada unidad de manejo.
- Plantear mecanismos para el fortalecimiento de mecanismos o instrumentos cognoscitivos, organizacionales, tecnológicos, financieros e institucionales para garantizar el manejo y uso sustentable de las áreas objeto de la sustracción.

**Estrategias Globales.**

Las acciones se han organizado en una serie de programas que incluyen proyectos y acciones, identificando la unidad ambiental de referencia y la población objeto. Para una mejor comprensión de las acciones y estrategias de cada proyecto estos se presentan en fichas descriptivas.

✓ **Estrategias de Manejo Integral de Recursos Naturales.** Las estrategias globales de manejo se refieren al proceso de manejo integral de los recursos naturales del área de influencia del Plan, con el fin de facilitar la estructuración del plan de inversión, bajo este marco los objetivos estarán orientados hacia los siguientes tópicos: La preservación o protección, La prevención y la recuperación.

✓ **Estrategias para la preservación ambiental.** Estas estrategias corresponden a los sectores en donde es prioritario e indispensable programar proyectos orientados hacia la preservación, protección y control de los recursos naturales existentes. Corresponde a los sectores de vegetación natural de porte mediano y bajo, bosques de galería de ríos, caños y zonas de recarga hidrogeológica.

Para efectos de formulación del programa, las actividades programadas se agruparon bajo el nombre de SUBPROGRAMA DE MANEJO DE COBERTURA VEGETAL.

Este incluye la implementación de sistemas agroforestales y reforestación de tipo protector. Se pretende superar conflictos como la intervención del bosque, consumo de leña y pérdida de la biodiversidad.

Se espera mediante estas acciones promover actividades de compra de tierras, creación de reservas forestales o naturales; promover la creación de áreas de reserva de la sociedad civil para que las áreas de importancia ambiental que por su escala quedan detalladas a escala 1:50.000 y reglamentar el uso de los recursos, como medidas complementarias a las definidas en el programa.

✓ **Estrategias para la recuperación ambiental.**

Los programas relacionados con esta estrategia están orientados hacia la recuperación de ecosistemas en proceso de degradación, zonas erosionadas, deforestadas o contaminadas; deben implementarse en los sectores donde se presenten conflictos ambientales severos en los mapas de zonas de restauración, recuperación y preservación ambiental.

**"Por la cual se niega la solicitud de sustracción de un área de la zona de Reserva Forestal de la Amazonía de Ley 2<sup>a</sup> de 1959 y se toman otras determinaciones"**

La calidad ambiental de las zonas enmarcadas dentro de esta obligan a que el uso sea con fines de restauración y las estrategias y programas deberán estar orientadas hacia la recuperación de ecosistemas degradados.

✓ **Estrategias para la prevención.** Corresponde a aquellos lugares en donde es indispensable implementar programas orientados hacia la prevención de la degradación, destrucción y/o alteración del medio natural especialmente en lo que respecta a calidad de aguas para consumo doméstico y saneamiento ambiental.

De acuerdo con el diagnóstico producido por este estudio y con base en la zonificación todas las actividades han sido agrupadas en el **PROGRAMA DE SANEAMIENTO AMBIENTAL**.

En términos generales los proyectos derivados deben estar orientados hacia la capacitación a través de cursos apoyados por la Secretaría de Agricultura, del Departamento del Vaupés y CDA, acompañadas por dotación de unidades purificación, construcción de letrinas y pozos sépticos, capacitación para manejo de residuos sólidos y disposición de basuras.

**Programas y Proyectos.**

**Programa de Apoyo Institucional.** Este programa pretende apoyar como una de las estrategias del plan ambiental, a las instituciones copartícipes en la ejecución del mismo, se espera lograr un buen posicionamiento ante las instituciones y mejorar el ambiente de participación institucional, se desarrollará a través de los siguientes proyectos.

- ✓ Conformación de Grupo de Familias Guardabosques.
- ✓ Mejoramiento de dieta alimentaria.
- ✓ Capacitación ambiental.
- ✓ Levantamiento topográfico, alinderamiento y amojonamiento de la zona de colonización y levantamiento del mapa predial.
- ✓ Titulación de Baldíos.
- ✓ Establecimiento de un vivero comunitario y/o fortalecimiento del vivero de la CDA y producción de semilla.

**Programa de manejo de cobertura vegetal y revegetalización protectora.** Este programa pretende mejorar las condiciones ambientales de las comunidades, incentivando actividades de reforestación y repoblación vegetal, estas actividades se han clasificado en los siguientes proyectos.

- ✓ Establecimiento de reforestación protectora.
- ✓ Implementación de Sistemas Agroforestales y silvopastoriles.
- ✓ Enriquecimiento de rastrojos y áreas degradadas con especies productoras.
- ✓ Mejoramiento y manejo de plantaciones productoras forestales.

**Programa de saneamiento básico.** Este programa se espera mejorar las condiciones ambientales de la comunidad especialmente en lo que respecta al mejoramiento de la calidad del agua, se esperan apoyar actividades relacionadas a continuación:

- ✓ Construcción de sistemas apropiados para el manejo de excretas.
- ✓ Dotación de sistemas apropiados para la potabilización de agua.
- ✓ Capacitación para el manejo de residuos sólidos y disposición de basuras.

**2.10. Plan de ordenamiento ambiental y productivo.**

Presentar una propuesta de ordenamiento de las actividades productivas y de conservación dentro del área de estudio de tal forma que se propenda por un desarrollo y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales y del medio ambiente dando respuesta a las necesidades de las comunidades asentadas dentro de la zona de estudio.

**"Por la cual se niega la solicitud de sustracción de un área de la zona de Reserva Forestal de la Amazonía de Ley 2<sup>a</sup> de 1959 y se toman otras determinaciones"**

### Objetivos

#### *Objetivo General*

Presentar una propuesta de ordenamiento de las actividades productivas y de conservación dentro del área de estudio de tal forma que se propenda por un desarrollo y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales y del medio ambiente dando respuesta a las necesidades de las comunidades asentadas dentro de la zona de estudio.

#### *Objetivos Específicos*

- Prevenir, resolver o minimizar conflictos que actualmente se presentan, determinados por incompatibilidades manifiestas entre la oferta y la demanda ambiental.
- Prevenir eventuales conflictos en aquellas áreas donde éstos no se presentan en la actualidad.
- Propender por una potencialización de la productividad y de la adecuada utilización de los elementos ambientales con miras a incrementar su contribución al desarrollo socioeconómico.

### **Estrategias de Manejo Integral de los Recursos Naturales**

- ✓ **Estrategias para la adecuación, producción y explotación sostenible de recursos naturales.** Son estrategias orientadas hacia la adecuación de los suelos con el fin de mejorar su productividad, establecer tecnologías apropiadas y alternativas de producción.

Como una medida complementaria a las actividades de producción, el programa ambiental ha seleccionado una serie de actividades que se describen con el nombre de PROGRAMA DE APOYO A LAS ACTIVIDADES DE PRODUCCIÓN, incluye actividades de establecimiento de sistemas silvopastoriles, ampliación y adecuación y mejoramiento de la Vía Mitú – Monfort y mejoramiento de vías terciarias, conformación de cooperativa artesanal, ecoturismo, capacitación en producción piscícola.

- ✓ **Estrategias para la producción.** La estrategia a seguir, en todas las acciones y perfiles de proyectos presentados, es involucrar a la comunidad local mediante la implementación de procesos de participación-investigación-acción, todo esto con el fin de iniciar acciones puntuales que sirvan de incentivo y promoción hacia su multiplicidad y cubrimiento global.

### **Programas y proyectos.**

**Programa de Manejo de Suelos.** Enriquecimiento de potreros con especies forestales y leguminosas Proyecto piloto investigativo de mejoramiento de suelos a partir de la incorporación de cal a suelos degradados amazónicos para fines productivos.

- ✓ Producción de abonos orgánicos.
- ✓ Enriquecimiento de potreros con especies forestales leguminosas
- ✓ Proyecto piloto investigativo de mejoramiento de suelos a partir de la incorporación de cal a suelos degradados amazónicos para fines productivos.

**"Por la cual se niega la solicitud de sustracción de un área de la zona de Reserva Forestal de la Amazonía de Ley 2<sup>a</sup> de 1959 y se toman otras determinaciones"**

**Programa de apoyo a las actividades productivas.** Este programa pretende mejorar las condiciones de producción económica de las comunidades, incentivando actividades de reforestación con fines comerciales o multipropósito en zonas de aptitud para el desarrollo socioeconómico, eventualmente pueden necesitar de apoyo crediticio, y mecanismos de comercialización, estas actividades se han clasificado en los siguientes proyectos:

- ✓ Establecimiento de sistemas silvopastoriles.
- ✓ Ampliación, adecuación y mejoramiento de la vía Mitú-Monforth y mejoramiento de vías terciarias.
- ✓ Cooperativa artesanal.
- ✓ Ecoturismo regional.
- ✓ Repoblación animal y zoocriaderos.
- ✓ Fomento a la producción piscícola.
- ✓ Apoyo a la implementación de propuestas productivas de los planes de vida de las comunidades indígenas.
- ✓ Investigación sobre el manejo y control de la hormiga arriera.
- ✓ Implementación de ganadería estabulada
- ✓ Capacitación y fortalecimiento al sector minero de mejor escala en la zona de la carretera Mitú – Monforth.

#### **2.11. Determinación de la unidad agrícola familiar.**

El área de la UAF calculada sin incluir área para conservación de los recursos naturales fue determinada en 39 hectáreas.

El tamaño de la Unidad Agrícola Familiar incluyendo el área de conservación de recursos naturales es de 51 hectáreas, área que garantiza la obtención de dos salarios mínimos como beneficio para los productores, la remuneración a la gestión empresarial y el desarrollo sostenible del área.

#### **IV. CONSIDERACIONES SOBRE ASPECTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO**

- La solicitud de sustracción es presentada por la Gobernación del Vaupés y no por el Instituto Colombiano de la Reforma Agraria, tal como lo establece la Resolución 293 de 1998 del Ministerio del Medio Ambiente, hoy Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial - MAVDT. Sin embargo es importante resaltar que de acuerdo al documento presentado, el mismo fue realizado entre la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Norte y Oriente Amazónico – CDA, el Instituto Colombiano de Desarrollo Rural – INCODER y Congeter Ltda.
- El estudio presentado corresponde al ordenamiento ambiental y productivo de la zona aledaña al carreteable Mitú – Monforth, dentro de este estudio y como resultado de la evaluación realizada se incluye un aparte relacionado con la sustracción de un área de la zona de reserva forestal para titulación de predios a los colonos presentes.
- El estudio presentado incluye en gran medida la información solicitada en la resolución 293 de 1998, sin embargo en cuanto a los proyectos productivos requeridos en el contenido del plan de manejo, se hace una presentación de perfiles de proyecto, sin abordarse los proyectos debidamente formulados.
- El municipio de Mitú cuenta con el 1,28% del área municipal excluida del gran resguardo indígena del Vaupés oriental, correspondiendo dichas áreas a la cabecera municipal, a las áreas de expansión urbana y a la franja aledaña a la carretera Mitú-Monfort, que es considerada la zona rural del municipio.
- El área rural en mención ha sido objeto de ocupación durante más de 30 años, teniendo como resultado una alta intervención antrópica, lo que ha generado la fragmentación de los ecosistemas.

***"Por la cual se niega la solicitud de sustracción de un área de la zona de Reserva Forestal de la Amazonía de Ley 2<sup>a</sup> de 1959 y se toman otras determinaciones"***

- El área solicitada en sustracción es considerada un área estratégica para Mitú teniendo en cuenta que en la misma se desarrollan actividades agropecuarias y mineras que proveen parte de los alimentos y materiales para construcción al municipio.
- El estudio presentado hace una evaluación socioeconómica y ambiental de las tres áreas que conforman el 1.28% del área excluida de la zona de resguardo, equivalente a 20.148.857 hectáreas. Sin embargo, el área de interés, correspondiente al área comprendida sobre el trazo de la carretera Mitú-Monforth es de 19.055.011 hectáreas, de las cuales se solicitan en sustracción 3.301,023 ha, equivalentes al 16,38% del área total de la zona de estudio.
- El área de estudio está comprendida entre el municipio de Mitú y el corregimiento departamental de Yavaraté, correspondiendo a cada uno el 53,77% y el 46,23% del área. El área solicitada a sustraer se encuentra ubicada en cercanías a la zona urbana y suburbana del municipio de Mitú, no implicando territorio del corregimiento de Yavarate.
- El área a sustraer se ubica a lado y lado de la vía a Monforth, siendo éste el único carreteable en la zona y el cual comunica además con tres comunidades indígenas de las presentes en el área de estudio. La ubicación del carreteable en el área permite el acceso a la zona y la comunicación permanente entre el casco urbano y la zona de ocupación colonia.
- La caracterización física del área de estudio establece un registro estratigráfico de rocas entre el precámbrico y reciente, conformado por rocas del complejo migmatítico de Mitú y depósitos sedimentarios. La evolución morfológica está ligada a fenómenos de sedimentación aluvial en el pasado y en la actualidad a procesos degradacionales de erosión fluvial y remoción en masa.
- En el área de estudio los suelos se caracterizan en general por presentar alta acidez, bajo contenido de nutrientes, altos contenidos de aluminio y fertilidad natural baja a muy baja, lo que hace su uso más apropiado para la conservación del bosque o su explotación racional.
- El área objeto de estudio hace parte de la subcuenca alta y media del río Vaupés y de la subcuenca del río Papuri, reportándose un sinnúmero de drenajes especialmente para la subcuenca media del Vaupés.

La zona de estudio se encuentra dentro de la zona de vida de bosque húmedo tropical, y se caracteriza por presentar una alta diversidad florística y aprovechamiento selectivo de especies. La cobertura boscosa presenta dominancia relativa de unas pocas especies, lo que se considera reflejo de las condiciones de suelo, fisiografía y de la actividad humana.

- El bosque presenta una alta importancia para las comunidades asentadas en el área, reportándose para los estudios realizados en la zona 280 taxas de plantas útiles, referido su uso a alimento, medicina, artesanal, construcción, combustible y cultural.
- La zona de estudio se caracteriza por presentar cerca de 400 especies de aves, correspondientes a 55 familias, lo que indica una alta diversidad. En cuanto a mamíferos, el estudio incluye información general sobre las especies reportadas para la amazonía. Además, se incluye información sobre peces utilizados en la dieta alimenticia de los indígenas y colonos, determinándose 94 especies para el departamento.
- No se presentan endemismos y especies amenazadas particulares para el área de estudio, pero sí para la región norte de la amazonía.

**"Por la cual se niega la solicitud de sustracción de un área de la zona de Reserva Forestal de la Amazonía de Ley 2<sup>a</sup> de 1959 y se toman otras determinaciones"**

- En la zona de estudio se encuentra una población aproximada de 1063 habitantes correspondientes a 223 familias. El estudio no informa sobre la densidad de población en el área a sustraer, presentando sólo un listado de 105 colonos propietarios.
- La población asentada en la zona de estudio se distribuye entre indígenas y colonos. La población colonia desarrolla en el área actividades productivas de subsistencia relacionadas con ganadería extensiva, piscicultura, cría de especies menores y extracción de algunos recursos naturales.
- En el área existen 9 comunidades indígenas. Las comunidades indígenas en el área presentan proceso de deterioro cultural y buscan su autonomía. Estas comunidades se asentaron en el área en búsqueda de contar con servicios educativos, de salud y alternativas que mejoren las condiciones económicas y de vida.
- Las comunidades presentes en el área manifestaron que ya se encontraban tramitando ante el INCODER la solicitud de ampliación de la figura de resguardo indígena, esta intención de la comunidad indígena se debe a que consideran que es el único recurso que les garantiza el reconocimiento de sus derechos y el respeto por sus territorios.
- Dentro del trámite de solicitud de ampliación de resguardo el INCODER le pidió a las comunidades indígenas que presentaran una carta adjuntando un croquis en donde deberían estar representados los límites de cada una de las comunidades y un estimativo del número de habitantes. Así mismo durante la elaboración del estudio objeto de evaluación, se hizo un trabajo conjunto con las comunidades indígenas y se precisaron los límites de los territorios. Teniendo en cuenta que el estudio presenta la solicitud de sustracción de un área, dicha solicitud estaría acorde con lo solicitado por las comunidades indígenas excluyendo el territorio que las mismas reclaman para ampliar el resguardo.
- Dentro de la información suministrada en el estudio, se establece que existen predios de colonos dentro de los territorios de las comunidades indígenas. Esta situación no permite establecer que va a suceder con estos colonos dentro de las comunidades indígenas y si los mismos abandonarán las comunidades o sus predios serán excluidos de los límites propuestos para dichas comunidades y están dentro del área solicitada en sustracción.
- La dinámica demográfica en el área está relacionada con el municipio de Mitú, se caracterizada por una baja densidad demográfica, siendo el grueso de la población del municipio infantil y adolescente.
- El área de influencia indirecta del área solicitada en sustracción corresponde al casco urbano del municipio de Mitú y el gran resguardo indígena del Vaupés.
- El área de estudio cuenta con servicio de salud representado en el puesto de salud ubicado en Murutinga, los demás servicios de la salud se ubican en el casco urbano. En el área de estudio se encuentran centros de educación primaria en las comunidades de Pueblo Nuevo/Yararaca, Murutinga, Timbo y Bogotá Cachivera.
- Para el área de estudio no existe sistema de acueducto y alcantarillado, pocas comunidades poseen acueducto y los residuos sólidos no tienen ningún tipo de tratamiento. Al igual que lo anterior, no existe servicio de energía eléctrica. Sin embargo, con la puesta en marcha de la microcentral se espera que se oferte el servicio a la comunidad rural. Los servicios de comunicaciones se prestan en el casco urbano de Mitú.
- En cuanto a la dimensión económica, para el área de estudio, el sector primario se encuentra representado por actividades agrícolas de tipo itinerante y de subsistencia.

**"Por la cual se niega la solicitud de sustracción de un área de la zona de Reserva Forestal de la Amazonía de Ley 2<sup>a</sup> de 1959 y se toman otras determinaciones"**

Es importante resaltar la importancia que tiene el desarrollo de este sector en tierra de colonos ya que el municipio no posee más tierras para la actividad agrícola.

- La actividad pecuaria es incipiente y condicionada por la baja productividad de los suelos. Se presenta explotación forestal para abastecimiento de la demanda local.
- Para el sector secundario, se tienen actividades artesanales y en cuanto al sector terciario el mismo se encuentra desarrollado en el casco urbano de Mitú.
- El uso del suelo en la zona de estudio está representado por el uso agropecuario que le dan los colonos y algunas comunidades indígenas y el uso forestal representado en la mayor parte de las comunidades indígenas. Dadas las condiciones de concentración de aluminio en el suelo, el potencial del mismo no es altamente agrícola sino que se debe dar un uso sostenible del mismo.
- La tenencia de la tierra corresponde a actividades colonas en una parte de la franja denominada zona rural y a la presencia de comunidades indígenas. Es importante resaltar la intención de ampliación del resguardo por parte de los asentamientos indígenas presentes en el área de estudio.
- La dimensión cultural en la zona está representada por la presencia de colonos y comunidades indígenas que se encuentran por fuera del resguardo y las cuales han constituido comunidades en el área.
- En lo relacionado con la presencia institucional, el estudio identifica tres asociaciones constituidas como autoridades indígenas y otras organizaciones entre las que se destacan por lo relevante para el área la asociación de ganaderos del Vaupés y la asociación de chagreros.
- El estudio presentado define la oferta ambiental, representada por áreas de aptitud ambiental, áreas de aptitud natural forestal y áreas paisajísticas. Para el área objeto de sustracción se identificaron dentro del área de aptitud ambiental una zona de alta fragilidad ambiental, y áreas de alta significación ambiental relacionada con acuíferos.
- La demanda ambiental una vez evaluadas las coberturas presentes y los usos del suelo, se define para el área a sustraer principalmente en relación con zonas para el desarrollo de ganadería extensiva, vivienda rural, cultivos de pancoger y actividad extractiva minera de materiales para construcción; además, se identifica demanda por aprovechamiento de subproductos del bosque principalmente.
- El conflicto ambiental en el área de estudio está relacionado con el uso del suelo, el recurso hídrico y el recurso forestal, teniendo en cuenta el establecimiento de actividades agropecuarias que van en contravía de la vocación del suelo, la alteración de zonas de importancia para la recarga hidrogeológica. Así mismo se presenta contaminación del recurso hídrico y deforestación excesiva en el área, que conlleva a la destrucción del suelo.
- De acuerdo a las características de la zona de estudio no se tienen indicios de amenazas por movimientos sísmicos; se tiene riesgo por inundación en épocas de lluvia, focalizados en los asentamientos ribereños presentes en el área. Adicional a lo anterior, dadas las características de los suelos, el cambio de cobertura y la existencia de pendientes superiores al 25% se pueden presentar fenómenos de remoción en masa, sin embargo la posibilidad de ocurrencia es bajo.
- Para el área de estudio se propone una zonificación ambiental enmarcada dentro de la baja fertilidad de los suelos, el manejo que se haga de los mismos y el manejo de la cobertura vegetal presente. Teniendo en cuenta lo anterior, se define una zona de protección, zona de desarrollo socioeconómico con restricciones mayores, zona de restauración y zona de preservación. En general la zona solicitada para sustracción

**"Por la cual se niega la solicitud de sustracción de un área de la zona de Reserva Forestal de la Amazonía de Ley 2<sup>a</sup> de 1959 y se toman otras determinaciones"**

corresponde a la zona de desarrollo socioeconómico con restricciones mayores definida para el área de estudio, y correspondiente a 3844,33 ha equivalentes al 19,08% del área total.

- También considera el estudio zonas de restauración, correspondientes a zonas degradadas ubicadas dentro de áreas de alta significancia ambiental por acuíferos o por ser zonas de recarga hídrica o de alta fragilidad ambiental.
- La zona a sustraer presente una zonificación al interior de la misma acorde con la propuesta para el área de estudio, siendo la de mayor área la zona de desarrollo socioeconómico con restricciones mayores.
- El estudio ambiental y socioeconómico, establece que la zona presenta grandes restricciones desde el punto de vista edafológico, ya que no es apta para el desarrollo de actividades económicas productivas de tipo intensivo debido a la alta acidez del suelo, bajo contenido de nutrientes, altos contenidos de aluminio y fertilidad baja a muy baja. Sumado a lo anterior, dentro de la zona de estudio hay sectores que, tal como se describe en el capítulo de oferta ambiental, mantienen su función ambiental original y prestan servicios ambientales a la región y deben ser protegidos, conservados o preservados.
- Aunque el estudio es consciente de la baja productividad de los suelos, el mismo procura no desconocer la realidad social de los colonos y la urgente necesidad de legalizar su situación, teniendo en cuenta que en su mayoría llevan más de 20 años asentados en esta zona y se les debe reconocer la posesión sobre estos predios, ya que tienen como única fuente de ingresos lo que producen sus fincas y en gran medida son ellos quienes abastecen con sus productos la canasta familiar y por consiguiente contribuyen de manera significativa en la dinamización de la economía del municipio.
- La propuesta de sustracción plantea beneficios socioeconómicos para la población campesina referidos a la legalización de sus predios, acceso a recursos de la nación. En cuanto a beneficios ambientales están relacionados con fortalecimiento de los sistemas y modelos productivos sostenibles, prevención de conflictos ambientales y resolución de los actuales.
- Aunque el objeto de la solicitud de sustracción es la legalización de los predios, el documento no cuenta con un levantamiento catastral de cada uno de los predios presentes en la zona, desconociéndose el área promedio de los mismos y si cumplen con el área definida como unidad agrícola familiar para la zona. Es necesario conocer esta información.
- El documento presenta el plan de manejo del área a sustraer enfocado hacia la prevención, mitigación y compensación de los impactos generados por las actividades antrópicas actuales y futuras en el área.
- Los objetivos planteados dentro del plan de manejo tienen en cuenta la fragilidad del área, la necesidad de ordenar y manejar adecuadamente la intervención y la necesidad de contar con instrumentos y mecanismos para garantizar el manejo sustentable.
- El plan de manejo propone dos estrategias relacionadas con el manejo integral de los recursos y la preservación, recuperación y prevención ambiental.
- El documento presenta tres programas con sus respectivos perfiles de proyectos, relacionados con apoyo institucional, programa de manejo de cobertura vegetal y saneamiento básico.

***"Por la cual se niega la solicitud de sustracción de un área de la zona de Reserva Forestal de la Amazonía de Ley 2<sup>a</sup> de 1959 y se toman otras determinaciones"***

- Adicional a lo anterior, el documento presenta un plan de ordenamiento ambiental y productivo, el cual presenta estrategias relacionadas con la adecuación, producción y explotación sostenible de recursos naturales; y estrategias para la producción. Dichas estrategias están orientadas a la adecuación de suelos con el fin de mejorar su productividad, establecer tecnologías apropiadas, así como alternativas de producción.
- Este plan de ordenamiento incluye una serie de programas y perfiles de proyectos relacionados con el manejo del suelo, apoyo a las actividades productivas y extractivas.
- El estudio incluye la investigación sobre la determinación de la unidad agrícola familiar la cual debe ser considerada dentro del área solicitada a sustraer y debe procurar porque todas las fincas cumplan mínimamente con ella.
- Finalmente, es fundamental tener en cuenta que de acuerdo a lo establecido en la normativa ambiental, cualquier proyecto que afecte a las comunidades indígenas debe realizar la respectiva consulta previa y la misma debe estar coordinada por el grupo de consulta previa del Ministerio del Interior.

### **CONSIDERACIONES JURÍDICAS**

Que la Constitución Nacional en su artículo 8º establece: "Es obligación del Estado y de las personas proteger las riquezas culturales y naturales de la Nación".

Que el artículo 79 de la Constitución Nacional consagra el derecho de todas las personas a gozar de un ambiente sano, y a la participación de la comunidad en las decisiones que puedan afectarla. Igualmente establece para el Estado entre otros el deber de proteger la diversidad e integridad del ambiente.

Que el artículo 80 de la Carta Política, preceptúa que le corresponde al Estado planificar el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución, y además, debe prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental, imponer las sanciones legales, y exigir la reparación de los daños causados.

Que la Ley 2 de 1959, estableció las Zonas de Reserva Forestal:

*Artículo 1. Para el desarrollo de la economía forestal y protección de los suelos, las aguas y la vida silvestre, se establecen con carácter de "Zonas Forestales Protectoras" y "Bosques de Interés General", según la clasificación de que trata el Decreto legislativo número 2278 de 1953, las siguientes zonas de reserva forestal, comprendidas dentro de los límites que para cada bosque nacional se fijan a continuación:*

(...)

g) *Zona de Reserva Forestal de la Amazonía, comprendida dentro de los siguientes límites generales:*

*Partiendo de Santa Rosa de Sucumbíos, en la frontera con el Ecuador, rumbo Noreste, hasta el cerro más alto de los Picos de la Fragua; de allí siguiendo una línea, 20 kilómetros al Oeste de la Cordillera Oriental hasta el Alto de Las Oseras; de allí en línea recta, por su distancia más corta, al Río Ariari, y por éste hasta su*

***"Por la cual se niega la solicitud de sustracción de un área de la zona de Reserva Forestal de la Amazonía de Ley 2<sup>a</sup> de 1959 y se toman otras determinaciones"***

confluencia con el Río Guayabero o el Guaviare, por el cual se sigue aguas abajo hasta su desembocadura en el Orinoco; luego se sigue la frontera con Venezuela y el Brasil, hasta encontrar el Río Amazonas, siguiendo la frontera Sur del país, hasta el punto de partida.

Que conforme al artículo 206 del Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente, se denomina área de reserva forestal la zona de propiedad pública o privada reservada para destinarla exclusivamente al establecimiento o mantenimiento y utilización racional de áreas forestales productoras, protectoras y productoras-protectoras.

Que por su parte, el artículo 207 ibídem establece que "El área de reserva forestal sólo podrá destinarse al aprovechamiento racional permanente de los bosques que en ella existan o se establezcan y, en todo caso, deberá garantizarse la recuperación y supervivencia de los bosques.

(...)

Que así mismo, el artículo 210 ibídem dispone que "Si en área de reserva forestal, por razones de utilidad pública o interés social, es necesario realizar actividades económicas que impliquen remoción de bosques o cambio en el uso de los suelos o cualquiera otra actividad distinta del aprovechamiento racional de los bosques, la zona afectada deberá, debidamente delimitada, ser previamente sustraída de la reserva."

Que el artículo 1 de la Ley 99 de 1993, el cual consagra los principios generales ambientales bajo los cuales se debe formular la política ambiental colombiana, en su numeral 1 señala que el proceso de desarrollo económico y social del país se orientará según los principios universales y del desarrollo sostenible contenidos en las declaraciones de Río de Janeiro de 1992 sobre Medio Ambiente y Desarrollo.

Que el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial (antes Ministerio del Medio Ambiente) es el organismo rector de la gestión del medio ambiente y de los recursos naturales renovables, encargado de impulsar una relación de respeto y armonía del hombre con la naturaleza y de definir en los términos de la Ley 99 de 1993, las políticas y regulaciones a las que se sujetarán la recuperación, conservación y protección, ordenamiento, manejo, uso y aprovechamiento de los recursos naturales renovables con el propósito de asegurar el desarrollo sostenible.

Que de acuerdo con el artículo 5 numeral 18 de la ley citada, corresponde al Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial reservar, alinderar y sustraer las reservas forestales nacionales, así como expedir las disposiciones para reglamentar el uso y funcionamiento de las mismas.

Que de acuerdo con el artículo 6 del Decreto ley 216 de 2003, son funciones del Despacho del Ministro de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, además de las señaladas en la Constitución Política y las leyes 99 de 1993 y 489 de 1998, las siguientes:

(...)

***"Por la cual se niega la solicitud de sustracción de un área de la zona de Reserva Forestal de la Amazonía de Ley 2<sup>a</sup> de 1959 y se toman otras determinaciones"***

10. Declarar, delimitar, alinderar y sustraer (...), áreas de reserva nacional forestal (...).

Que el Decreto 4530 de 2008, por medio del cual se determinan los objetivos y la estructura orgánica del Ministerio del Interior y de Justicia, determina:

*Artículo 1º. Objetivos. El Ministerio del Interior y de Justicia tendrá los siguientes objetivos:*

(...)

7. *Apoyar el diseño concertado con las entidades estatales pertinentes, de las políticas en relación con los derechos humanos fundamentales, sociales, económicos, culturales y colectivos y la implementación del derecho internacional humanitario.*

(...)

9. *Apoyar el diseño de políticas y ejecutar las de su competencia en relación con los asuntos y derechos de los grupos minoritarios.*

Que la Resolución 3598 de 2008, en su artículo primero, al conformar y determinar las funciones del grupo de consulta previa, dependiente del Viceministerio del interior, estableció que a dicho grupo le correspondía:

(...)

*Coordinar interinstitucionalmente la realización de los procesos de consulta previa con los grupos étnicos para proyectos de desarrollo que los afecten.*

Que en virtud de la presencia de nueve comunidades indígenas, en el área objeto del presente trámite, las cuales han manifestado su interés de solicitar la ampliación del Gran Resguardo Indígena del Vaupés Oriental, es necesario que para adelantar el proceso de evaluación de la sustracción de la zona solicitada, se realice mediante la coordinación del grupo de consulta previa del Ministerio del Interior y de Justicia, el debido proceso de consulta, con el fin de se tenga una posición oficial de las comunidades indígenas.

Que de conformidad con lo establecido en el Artículo Primero de la Resolución No. 293 de 1998, por medio de la cual este Ministerio estableció los términos de referencia para la elaboración del plan de manejo ambiental de la sustracción de las zonas de reserva forestal de la Ley 2<sup>a</sup> de 1959 y de las Áreas de Reserva Forestal":

(...)

*"Las solicitudes de sustracción de áreas de las zonas de reserva forestal creadas por la Ley 2<sup>a</sup> de 1959 y de las áreas de reserva forestal con fines de adjudicación de tierras, deberán ser presentadas por el Instituto Colombiano de la Reforma Agraria, Incora, ante el Ministerio del Medio Ambiente, de oficio o a petición de los entes territoriales y/o comunidades, para lo cual se deberá tener en cuenta lo siguiente:*

***"Por la cual se niega la solicitud de sustracción de un área de la zona de Reserva Forestal de la Amazonía de Ley 2<sup>a</sup> de 1959 y se toman otras determinaciones"***

a) *De oficio. El Instituto Colombiano de la Reforma Agraria, Incora, podrá de oficio presentar solicitud por escrito ante el Ministerio del Medio Ambiente, en la cual se especifiquen las razones de índole ambiental, económico, social y político que fundamentan la sustracción a través del plan de manejo ambiental de la sustracción, PMAS;*

b) *A petición de parte. El Instituto Colombiano de la Reforma Agraria, Incora, con base en el análisis de la solicitud de sustracción y del estudio socioeconómico y ambiental, emitirá concepto de conformidad con sus funciones y políticas de titulación de tierras y elevará solicitud formal de sustracción ante el Ministerio del Medio Ambiente, en la cual exponga las razones para otorgar la sustracción, acompañada de las solicitudes presentadas por los interesados, del referido concepto y del plan de manejo ambiental de la sustracción, PMAS.*

*Las solicitudes de sustracción con fines de adjudicación de baldíos, no podrán ser presentadas individualmente por los usuarios ante el Ministerio del Medio Ambiente."*

Que en virtud de la norma citada en el acápite precedente, es necesario que una vez se tengan los resultados de la consulta previa y lo relacionado con la ampliación y saneamiento del resguardo, el Incoder haga la respectiva solicitud de sustracción, teniendo en cuenta su participación en la estructuración del documento elaborado.

Que de acuerdo con lo establecido en el Concepto Técnico emitido con Memorando con Radicado No. 2100-20853 del 15 de enero de 2010, la Dirección de Ecosistemas, *NO CONSIDERA VIABLE*, la Sustracción de 2862 hectáreas de la Reserva Forestal de la Amazonía de Ley 2<sup>a</sup> de 1959 en la vía Mitú-Monforth, presentada por el Gobernador del Vaupés, con el fin de fortalecer el proceso de ordenamiento ambiental y productivo en el municipio de Mitú, conducente a la titulación de predios de los colonos presentes en el área; para lo cual allegó el documento denominado: "Estudio Socioeconómico y Ambiental del área rural para adelantar la sustracción de la Reserva Forestal de la Amazonía y Fortalecer el proceso de Ordenamiento Ambiental y Productivo en el Municipio de Mitú, Departamento del Vaupés".

Que en ese sentido, este Ministerio ha contado con una serie de elementos técnicos y normativos a fin de dar respuesta a la solicitud de sustracción que nos ocupa.

Que mediante el Artículo Segundo de la Resolución No. 1393 del 8 de agosto de 2007, el Ministro de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, delegó en el Director de Ecosistemas, entre otras, la función de:

6. *Suscribir los actos administrativos relacionados con las sustracciones de reservas forestales de carácter nacional.*

Que en mérito de lo expuesto,

**RESUELVE**

**ARTÍCULO PRIMERO.-** Negar la solicitud presentada por el Gobernador del Departamento del Vaupés, para la sustracción de 2862 hectáreas de la Reserva Forestal de la Amazonía de Ley 2<sup>a</sup> de 1959 en la vía Mitú-Monforth, en el

**"Por la cual se niega la solicitud de sustracción de un área de la zona de Reserva Forestal de la Amazonía de Ley 2<sup>a</sup> de 1959 y se toman otras determinaciones"**

Municipio de Mitú en el Departamento del Vaupés. Lo anterior de conformidad con lo expuesto en la parte considerativa de la presente Resolución.

**ARTÍCULO SEGUNDO.**- Por la Dirección de Licencias, Permisos y Trámites Ambientales de este Ministerio, notificar el contenido del presente acto administrativo, al Señor Gobernador del Departamento del Vaupés y/o a su apoderado debidamente constituido

**ARTÍCULO TERCERO.**- Por la Dirección de Licencias, Permisos y Trámites Ambientales de este Ministerio, comunicar el presente acto administrativo, a la Coordinación de Consulta previa del Ministerio del Interior y de Justicia; a la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Norte y Oriente Amazónico - C.D.A., a la Dirección Territorial Vaupés del INSTITUTO COLOMBIANO DE DESARROLLO RURAL INCODER y a la Procuraduría Delegada para Asuntos Ambientales y Agrarios.

**ARTÍCULO CUARTO.**- Publicar la presente Resolución en la Gaceta Oficial Ambiental del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial.

**ARTÍCULO QUINTO.**- Contra el presente acto administrativo procede el recurso de reposición de conformidad con los artículos 50 y ss del Código Contencioso Administrativo.

**NOTIFÍQUESE, COMUNÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE**

Dada en Bogotá D.C., a los

10 MAR. 2010



Xiomara Lucía Sanclemente Manrique  
Directora de Ecosistemas

Exp. SRF0049

Proyectó: María Claudia Orjuela /Abogada DLPTA  
Revisó: John Mármol Moncayo /Asesor Despacho Viceministra Ambiente  
Revisó: Rodrigo Negrete M /Asesor DE

Fecha: 09/02/10

**MINISTERIO DE AMBIENTE, VIVIENDA Y DESARROLLO TERRITORIAL  
REPÚBLICA DE COLOMBIA**

La anterior providencia se encuentra debidamente notificada y legalmente

ejecutoriada el día 26 de Abril de 2010

Firma del Funcionario