



MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE

RESOLUCIÓN No **2112**

(22 DIC 2014)

“Por medio de la cual se efectúa una sustracción definitiva de un área de la Reserva Forestal del Pacífico establecida en la Ley 2 de 1959 y se toman otras determinaciones”

LA DIRECTORA DE BOSQUES, BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS ECOSISTÉMICOS DEL MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE – MADS.

En ejercicio de la función delegada por el Ministro de Ambiente y Desarrollo Sostenible mediante Resolución No. 0053 del 24 de enero de 2012 y,

CONSIDERANDO

Que mediante radicado 4120-E1-16246 del 15 de mayo de 2014, el Instituto Colombiano de Desarrollo Rural -INCODER, presenta ante el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible solicitud de sustracción de un área de la Reserva Forestal del Pacífico establecida mediante la Ley 2ª de 1959, con fines de adjudicación de tierras para el desarrollo de actividades productivas sostenibles que contribuyan a fortalecer la economía campesina y a mantener o recuperar la función protectora en el municipio del Tambo.

Que mediante Auto No. 195 del 28 de mayo de 2014, se inició el trámite administrativo de sustracción de la Reserva Forestal del Pacífico, establecida mediante la Ley 2ª de 1959, solicitado por el Instituto Colombiano de Desarrollo Rural -INCODER, dando apertura así mismo al expediente SRF 273.

FUNDAMENTOS TÉCNICOS

Que la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, en ejercicio de la función establecida en el numeral 3 del artículo 16 del Decreto – Ley 3570 de 2011, emitió concepto técnico No. 155 del 9 de octubre de 2014, en el cual analizó la información allegada por el Instituto Colombiano de Desarrollo Rural -INCODER-, respecto de la solicitud de **SUSTRACCIÓN DEFINITIVA DE UN ÁREA DE LA RESERVA FORESTAL DEL PACÍFICO ESTABLECIDA EN LA LEY 2 DE 1959.**

Que el mencionado concepto señala:

“Por medio de la cual se efectúa una sustracción definitiva de un área de la Reserva Forestal del Pacífico establecida en la Ley 2 de 1959 y se toman otras determinaciones”

(...)

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Objetivo de la solicitud

En cumplimiento de la Resolución 293 de 1998 “Por la cual establecen términos de referencia para la elaboración del plan de manejo ambiental de la sustracción de las zonas de reserva forestal de la Ley 2ª de 1959 y de las Áreas de Reserva Forestal” y con el compromiso del INCODER de disponer de una oferta de tierras para el desarrollo de programas de adjudicación de tierras y titulación de baldíos a los campesinos y población víctima de la violencia que impulsen programas de desarrollo productivo para el fortalecimiento de la economía campesina de la zona, dicha entidad entrega al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible el estudio socio económico y ambiental, el Plan de Manejo Ambiental de la Sustracción - PMAS y la cartografía correspondiente al registro de sustracción de 4.925,2 Ha que se clasifican como “área de sustracción” en el corregimiento de la Gallera, Municipio del Tambo, departamento del Cauca, que se encuentran dentro de la Zona de Reserva Forestal del Pacífico.

INFORMACIÓN PRESENTADA

Los siguientes documentos fueron entregados ante el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible:

Documento titulado “CARACTERIZACIÓN DE LA ZONA DE RESERVA FORESTAL PACÍFICO EN EL MUNICIPIO EL TAMBO (CAUCA) Y PLAN DE MANEJO DEL ÁREA A SUSTRAR, Mediante radicado No. 4120-E1-16246 del 15 de Mayo de 2014,

EVALUACIÓN DE LA INFORMACIÓN PRESENTADA

La siguiente información se tomó del documento titulado “Documento titulado “CARACTERIZACIÓN DE LA ZONA DE RESERVA FORESTAL PACÍFICO EN EL MUNICIPIO EL TAMBO (CAUCA) Y PLAN DE MANEJO DEL ÁREA A SUSTRAR mediante radicado No. 4120-E1-16246 del 15 de Mayo de 2014, ante el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Antecedentes

Conforme a lo establecido en la Ley 99/93 el manejo de la Zona de Reserva Forestal Pacífico-Tambo debió desempeñarse por parte de la Corporación Autónoma Regional del Cauca-CRC- mediante la ordenación forestal, ejercicio que a la fecha no se ha realizado. Las únicas medidas implementadas por el gobierno nacional, hacen relación a la gestión del Parque Nacional Natural Munchique, en su subprograma de sistemas sostenibles para la conservación, que permitió el ordenamiento de aprox. 50 predios ubicados en la zona aledaña, a través de la financiación obtenida por proyectos de Cooperación Internacional durante los años 2004 al 2007.

Complementariamente, las intervenciones realizadas por parte de la Alcaldía Municipal en los diferentes periodos gubernamentales, los cuales se han orientado a:

- *Construcción, mantenimiento y dotación de escuelas veredales*
- *Asignación de docentes para escuelas veredales,*
- *Dotación y asignación intermitente de profesionales de la salud para los Centro de Salud*
- *Apertura de tramos y mantenimiento de la vía La Romelia-vereda Vista Hermosa*

“Por medio de la cual se efectúa una sustracción definitiva de un área de la Reserva Forestal del Pacífico establecida en la Ley 2 de 1959 y se toman otras determinaciones”

- Cobertura en SISBEN y algunos programas especiales.

La situación anterior, determina que el área de sustracción solamente ha contado con la presencia de dos instituciones gubernamentales que son el PNN Munchique y la Alcaldía El Tambo. Según el documento, los primeros habitantes (colonos) llegaron hace ya casi 100 años a lo que se conoce hoy como el corregimiento La Gallera en el municipio El Tambo. Es un siglo, en el cual, de manera lenta, silenciosa y progresiva, campesinos y algunos indígenas por fuera de sus conglomerados tradicionales, han intentado adaptarse y construir sus proyectos de vida. El desarrollo comunitario en el corregimiento La Gallera, a pesar de provenir de procesos de colonización, ha sido atípico, un poco por el aislamiento, la exclusión y la imposibilidad de tener la expectativa real de obtener, solo hasta ahora, sus títulos de propiedad. En la actualidad no se encuentren cultivos de uso ilícito en el área a sustraer y su vecindad con el Parque Nacional Natural Munchique, a pesar de haber sido declarado en 1977 sin procesos de consulta o claridad frente a sus límites, les hace auto reconocer su rol en la conservación de los recursos naturales, al declararse como “amortiguadores del PNN”.

La Zona de Reserva Forestal del Pacífico en el municipio de El Tambo (ZRFP-Tambo), inicialmente, y conforme a lo establecidos en la Ley 2 de 1959, artículo 2, cubría aprox. 160.454,53 Ha. No obstante, en el año de 1.965 se sustrajeron 114.354,13 Ha con fines de colonización, que equivalen al 71,2% del área inicial en ZRFP Tambo, liberando así áreas para titulación individual o colectiva. Esto determina que en la actualidad los corregimientos con mayor área en ZRFP Tambo sean: La Gallera (14.316,4 Ha) y San Juan del Micay (9.704,0 Ha) seguido en orden descendente por Huisitó (7.474,2 Ha), Los Andes (7.382,8 Ha) y Playa Rica (7.223,1 Ha).

Caracterización del área

El municipio de El Tambo se localiza en el centro occidente del departamento del Cauca, limitando al Norte con el municipio de López de Micay, al Sur con los municipios de Patía, La Sierra y Argelia, al Oriente con los municipios de Morales, Cajibío, Popayán, Timbío y Rosas, al Occidente con el municipio de Guapi. Cuenta con una extensión de 274.914 Ha, que incluye 20 corregimientos y 210 veredas, distribuidas en las regiones geográficas del río Micay (Pacífico), Alto Cauca (Andes) y río Patía (Pacífico). Orográficamente, hace parte de la Cordillera Occidental, presentando una variedad de pisos térmicos desde el cálido (500 msnm) hasta el muy frío (3.000 msnm), cubriendo, tanto el flanco oriental (zona andina) como el flanco occidental (zona pacífica) de dicha Cordillera.

Cuenta con una extensión de 274.914 Ha, que incluye 20 corregimientos y 210 veredas (POT Tambo, 2001), distribuidas en las regiones geográficas del río Micay (Pacífico), Alto Cauca (Andes) y río Patía (Pacífico).

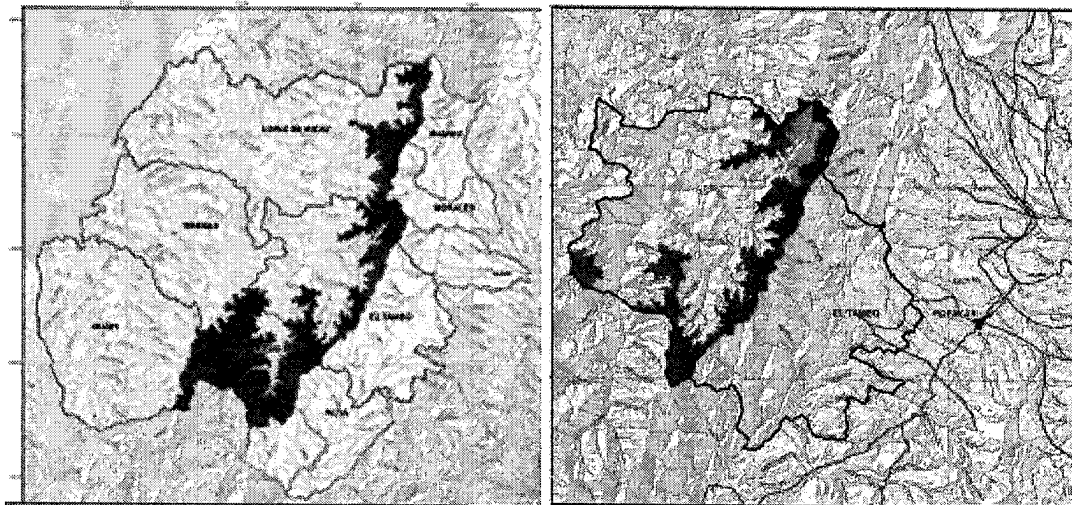
Localización

En la actualidad los corregimientos con mayor área en ZRFP Tambo son (Ver Figura 1):

- La Gallera (14.316,4 Ha)
- San Juan del Micay (9.704,0 Ha)
- Huisitó (7.474,2 Ha),
- Los Andes (7.382,8 Ha)
- Playa Rica (7.223,1 Ha)

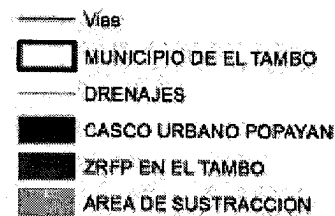
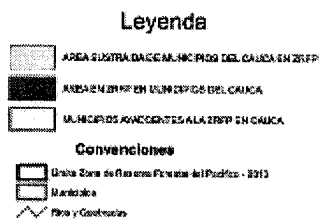
“Por medio de la cual se efectúa una sustracción definitiva de un área de la Reserva Forestal del Pacífico establecida en la Ley 2 de 1959 y se toman otras determinaciones”

Figura 1. División político administrativa del municipio El Tambo, localización de la Zona de Reserva Forestal Pacífico vigente y ubicación de la zona solicitada en sustracción



Mapa de Sustracciones y Zona de Reserva Forestal del Pacífico en el Cauca

Mapa de ubicación de la Zona de Reserva Forestal del Pacífico con respecto a Popayán



Fuente: Estudio de Caracterización de la Zona de Reserva Forestal Pacífico en el Municipio El Tambo (Cauca) y Plan de Manejo del Área a Sustraer, Radicado No. 4120-E1-16246 del 15 de Mayo de 2014.

En la ZRFP Tambo, se encuentran 19.059,25 Ha protegidas bajo la figura de Parque Nacional Natural Munchique (16.294 Ha), reserva natural de la sociedad civil *Mirabilis swarowskii* (1.378 Ha) y Centro de investigaciones Tambito (1.100 Ha) y once reservas naturales del corregimiento La Gallera (287,25 Ha), que representan el 41,3% del área actual en ZRFP Tambo.

Las 46.100,4 Ha en Zona de Reserva Forestal Pacífico en el municipio El Tambo que comprenden los corregimientos La Gallera, Playa Rica, Huisitó, Los Andes y San Juan del Micay, se define la sustracción de 4.925,3 Ha que equivalen al 10,7%, localizadas específicamente en el **corregimiento La Gallera**.

El corregimiento de La Gallera, comprende una extensión de 24.049,33 Ha, de las cuales, 9.732,9 Ha corresponden al área sustraída en el año 1.965 y 14.316,37 Ha a la Zona de Reserva Forestal Pacífico. En ésta última, 7.507,6 Ha se encuentran declaradas como área protegida bajo la categoría de Parque Nacional Natural Munchique (Ver Figura 2). En este sentido, es necesario resaltar que, una vez sustraída la ZRFP Tambo con la presente propuesta, se mantendría el 31,2% del corregimiento bajo la categoría de Parque Nacional Natural y Zona de Reserva Forestal.

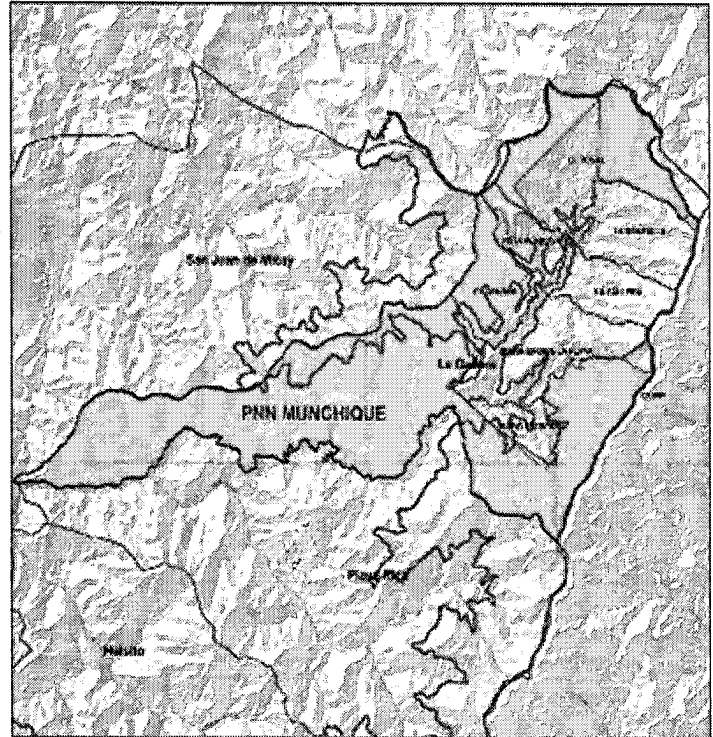
“Por medio de la cual se efectúa una sustracción definitiva de un área de la Reserva Forestal del Pacífico establecida en la Ley 2 de 1959 y se toman otras determinaciones”

Figura 2. División administrativa del Corregimiento de la Gallera

Administrativamente, el corregimiento se encuentra distribuido en ocho veredas, de las cuales las que mayor área albergan en la zona a sustraer son:

- Colonización La Playa con 2.337,6 Ha
- El Rosal con 3.360,9 Ha
- La Manzalla con 1.781,3 Ha
- La Gallera con 1.253,9 Ha
- Vista Hermosa con 819,3 Ha,
- Nueva Granada con 687,2 Ha
- El Cóndor con 1.420,0 Ha

Por su parte, la vereda Tres Quebradas San Joaquín, no se incluye en el área a sustraer por ubicarse dentro del PNN Munchique, lo que la excluye del área potencial de sustracción.



Fuente: Fuente: Estudio de Caracterización de la Zona de Reserva Forestal Pacífico en el Municipio El Tambo (Cauca) y Plan de Manejo del Área a Sustraer, Radicado No. 4120-E1-16246 del 15 de Mayo de 2014.

Estructura biofísica

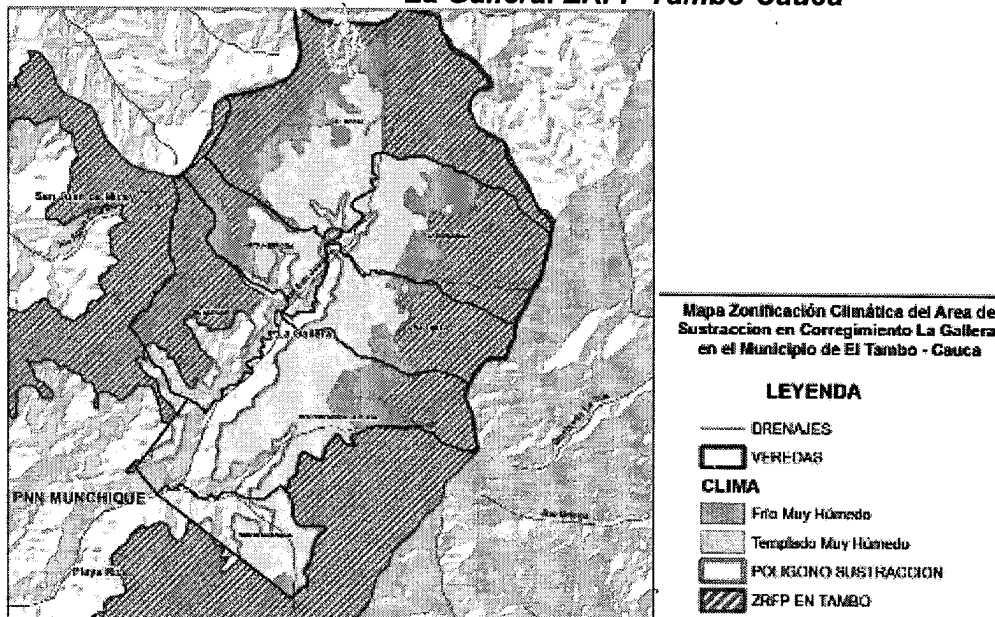
Clima

Los dos climas predominantes en el área a sustraer son el Templado Muy Húmedo (3.529,58 Ha) y el Frío Húmedo (1395,69 Ha), con temperaturas en un rango entre 12°C y 18°C y 18°C a 24°C, respectivamente. Su precipitación promedio anual varía entre 3.000 y 7.000 mm/año, lo cual denota un clima predominantemente lluvioso, característico del pacífico caucano. El clima predominante es templado muy húmedo para todas las veredas, la diferenciación altitudinal existente en el interior de éstas, les permite contar en sus partes más altas con clima frío muy húmedo. Dicha condición, favorece los procesos de conservación de bosques y a su vez, la concentración de la producción agropecuaria en las partes medias y bajas.

Igualmente, a nivel corregimental, se debe potencializar esta variación climática entre las veredas, de tal forma que los productos sean diferenciados y el mercado local pueda ofrecer mayores alternativas. Es así como las veredas El Rosal, La Manzalla y Vista Hermosa cuentan con mayor porcentaje en clima frío húmedo por ubicarse en la parte alta de la subcuenca San Joaquín, mientras que Colonización La Playa y La Gallera están en la parte media y Nueva Granada y El Cóndor en la parte baja.

“Por medio de la cual se efectúa una sustracción definitiva de un área de la Reserva Forestal del Pacífico establecida en la Ley 2 de 1959 y se toman otras determinaciones”

Figura 3. Distribución de las unidades climáticas en la zona a sustraer, corregimiento La Gallera. ZRFP Tambo-Cauca

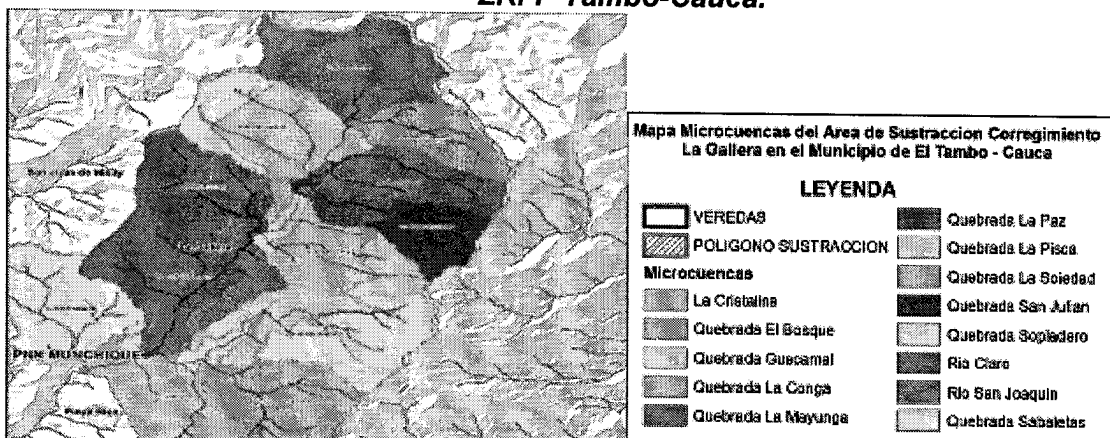


Fuente: Estudio de Caracterización de la Zona de Reserva Forestal Pacífico en el Municipio El Tambo (Cauca) y Plan de Manejo del Área a Sustraer, Radicado No. 4120-E1-16246 del 15 de Mayo de 2014.

Hidrografía

Hidrográficamente, el área hace parte de la zona Amarales Dagua directos, contando con el río San Juan del Micay como principal corriente. A éste, drena la subcuenca del río San Joaquín (26.151,03 Ha), de la cual hace parte la zona a sustraer, con una extensión de 4.925,3Ha que representan el 19%. En ella, se encuentran once microcuencas a saber: Guascama, La Pisca, Soñadero, río Claro, La Mayunga, La Paz, San Joaquín, La Soledad, San Julián, El Bosque y La Cristalina, las cuales abastecen de agua para consumo humano a la población del corregimiento y, según la percepción de sus habitantes, mantienen caudales abundantes durante todo el año, aspecto favorecido porque sus nacimientos se encuentran en áreas de bosque denso, en zonas fuertemente escarpadas. La Guascama y La Pisca, tienen más del 60% del área de la microcuenca, ubicándose en las veredas Vista Hermosa, La Gallera y Colonización La Playa.

Figura 4. Distribución de microcuencas en el área a sustraer-corregimiento La Gallera. ZRFP Tambo-Cauca.



Fuente: Estudio de Caracterización de la Zona de Reserva Forestal Pacífico en el Municipio El Tambo (Cauca) y Plan de Manejo del Área a Sustraer, Radicado No. 4120-E1-16246 del 15 de Mayo de 2014.

"Por medio de la cual se efectúa una sustracción definitiva de un área de la Reserva Forestal del Pacífico establecida en la Ley 2 de 1959 y se toman otras determinaciones"

La microcuenca río Claro, ubicada en la vereda La Manzalla, la microcuenca La Paz en las veredas Vista Hermosa y El Cóndor y la microcuenca Sopladero en la vereda Colonización La Playa, tienen el 46,8%; 33,5% y 33,4%, respectivamente, del área total de su microcuenca en la zona a sustraer, mientras que las restantes, solamente están representadas en el área a sustraer con menos del 27% de su área total.

Geología

Se presentan dos unidades geológicas que hacen parte del Grupo Dagua, definido por Nelson (1.957) como una serie de filitas, calizas, areniscas, chert negro y pizarras silíceas.

- **Ksm:** Constituida por areniscas cuarzosas, lodolitas silíceas, lutitas y shales. Se presentan bancos de calizas y se caracteriza por tener una foliación milonítica. Son rocas sedimentarias de ambiente marino y de edad Cretácico Superior/Tardío. Cubre el 96,4% del área a sustraer, con 4746,1 Ha distribuidas en las veredas Nueva Granada, Colonización La Playa, La Gallera, La Manzalla, El Rosal, Vista Hermosa y El Cóndor. Presenta rocas metasedimentitas, que corresponden a una alternancia en capas finas a muy finas de metalimolitas silíceas con arenitas cuarzosas de grano fino. Estas rocas se encuentran formando pliegues estrechos y de poca extensión, en algunos sectores se encuentran muy fracturadas, cizalladas y plegadas, debido a que estructuralmente están afectadas por una falla con dirección NE-SW.
- **Ksb:** Compuesta por basaltos, localmente con estructuras almohadilladas e intercalaciones sedimentarias. Son rocas ígneas, de origen extrusivo máfico y de edad Cretácico Superior/Tardío. Esta unidad solamente alberga 179,1 Ha que equivalen al 3,6% del área a sustraer, en las veredas Nueva Granada y Colonización La Playa. Las rocas basálticas son de color verde oliva, variando a grises verdosos, tienen texturas afanítica y porfirítica. Las rocas presentan venas y venillas de sílice.

Geomorfología

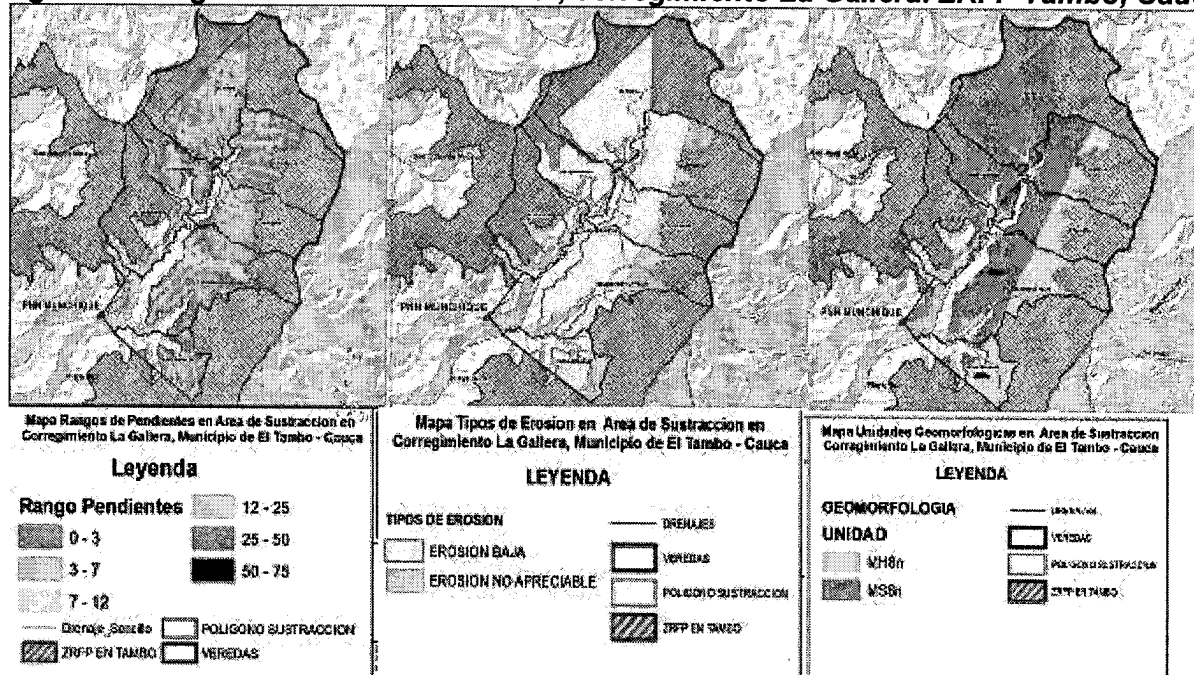
El paisaje fisiográfico de la zona a sustraer está compuesto por montaña fluviogravitacional (1.870,6 Ha- MH8n) y montaña estructural erosional (3.054,7 Ha - MS8n). La distribución de pendientes en el área a sustraer evidencia el predominio de la categoría fuertemente ondulado con pendientes de 12 a 25% cubriendo 2.661,5 Ha (44,0% del área total a sustraer). En orden descendente, se encuentran las categorías:

- Quebrado con pendientes de 25 a 50% incluyendo 1.834,9 Ha (37,3%)
- Ondulado con pendientes de 7 a 12% albergando 305,7 Ha (6,2%)
- Ligeramente plano con pendientes de 3 a 7% con 106,8 Ha (2,2%)
- Plano con pendientes de 0 a 3% con 16,29 Ha (0,3%) del área total a sustraer

Con relación a los procesos erosivos superficiales, las dos unidades geomorfológicas presentan dominancia de erosión ligera (99% MS8n y 40% MH8n), que es favorecida por la cobertura vegetal boscosa, especialmente para la montaña fluviogravitacional. Sin embargo, es necesario resaltar que factores naturales como la fragilidad de los suelos, la alta pluviosidad y la pendiente, al igual que antropogénicos como el uso inadecuado de los suelos o los cortes de la vía con taludes pronunciados sin manejo, activan el potencial erosivo, haciendo evidente en la zona, la presencia de cárcavas o movimientos masales que deben ser atendidos con enfoques de ingeniería naturalística, dado que ponen en riesgo las viviendas cercanas.

“Por medio de la cual se efectúa una sustracción definitiva de un área de la Reserva Forestal del Pacífico establecida en la Ley 2 de 1959 y se toman otras determinaciones”

Figura 5. De izquierda a derecha; Rangos de pendiente, Niveles de erosión y Unidades geomorfológicas en el área a sustraer, corregimiento La Gallera, ZRFP Tambo, Cauca



Fuente: Estudio de Caracterización de la Zona de Reserva Forestal Pacífico en el Municipio El Tambo (Cauca) y Plan de Manejo del Área a Sustraer, Radicado No. 4120-E1-16246 del 15 de Mayo de 2014.

A nivel veredal, sobresalen por presentar la mayor parte de su área en zona de sustracción dentro de relieves planos a ondulados, las siguientes:

- El Rosal: 69,8% del área veredal con 872,5 Ha.
- Colonización La Playa: 61,8% del área veredal con 835,77 Ha.
- La Gallera: 76,9% del área veredal con 413,16 Ha.
- Nueva Granada: 56,6% del área veredal con 243,67 Ha.
- El Cóndor: 64,3% del área veredal con 42,43 Ha

Mientras que las veredas restantes presentan la mitad o menos del área veredal en estas pendientes: Vista Hermosa (54,9% - 255,7 Ha) y La Manzalla (52,8% - 433,96 Ha). Esto permite orientar en estas localidades, actividades productivas agrosilvopastoriles bajo medidas de conservación de suelos, que favorezcan el desarrollo local.

Tabla 1. Distribución veredal de las unidades geomorfológicas, pendientes y erosión en la zona a sustraer, ZRFP Tambo, Cauca

VEREDA	UNIDAD GEOMORFOLÓGICA	RELIEVE	TIPO DE EROSIÓN	EXTENSIÓN (Ha)
COLONIZACION LA PLAYA	Montaña Fluviogravitacional (MH8n)	Fuertemente ondulado, 12-25%	LIGERA	150,43
			NO APRECIABLE	205,32
		Quebrado, 25-50%	LIGERA	133,10
			NO APRECIABLE	167,03
	Ligeramente ondulado, 3-7%	LIGERA	1,70	
		NO APRECIABLE	4,63	
	Ondulado, 7-12%	LIGERA	19,61	
		NO APRECIABLE	8,32	
	Montaña Estructural	Fuertemente ondulado,	LIGERA	385,32

“Por medio de la cual se efectúa una sustracción definitiva de un área de la Reserva Forestal del Pacífico establecida en la Ley 2 de 1959 y se toman otras determinaciones”

VEREDA	UNIDAD GEOMORFOLÓGICA	RELIEVE	TIPO DE EROSIÓN	EXTENSIÓN (Ha)
	Erosional (MS8n)	12-25%		
		Quebrado, 25-50%	LIGERA	217,54
		Ligeramente ondulado, 3-7%	LIGERA	19,03
		Plano, 1-3%	LIGERA	4,28
		Ondulado, 7-12%	LIGERA	37,13
SUBTOTAL COLONIZACIÓN LA PLAYA				1.353,44
EL CÓNDOR	Montaña Erosional (MS8n) Estructural	Fuertemente ondulado, 12-25%	LIGERA	34,56
		Quebrado, 25-50%	LIGERA	23,52
		Ligeramente ondulado, 3-7%	LIGERA	3,32
		Plano, 1-3%	LIGERA	0,80
		Ondulado, 7-12%	LIGERA	3,75
SUBTOTAL EL CÓNDOR				65,94
EL ROSAL	Montaña Erosional (MS8n) Estructural	Fuertemente ondulado, 12-25%	LIGERA	721,02
		Quebrado, 25-50%	LIGERA	377,39
		Ligeramente ondulado, 3-7%	LIGERA	37,39
		Plano, 1-3%	LIGERA	6,92
		Ondulado, 7-12%	LIGERA	107,16
SUBTOTAL EL ROSAL				1.249,89
LA GALLERA	Montaña Fluviogravitacional (MH8n)	Fuertemente ondulado, 12-25%	LIGERA NO APRECIABLE	109,60 146,66
		Quebrado, 25-50%	LIGERA NO APRECIABLE	30,20 45,51
		Ligeramente ondulado, 3-7%	LIGERA NO APRECIABLE	5,36 2,26
		Ondulado, 7-12%	LIGERA NO APRECIABLE	16,61 8,25
	Montaña Erosional (MS8n) Estructural	Fuertemente ondulado, 12-25%	LIGERA	104,45
		Quebrado, 25-50%	LIGERA	48,70
		Ligeramente ondulado, 3-7%	LIGERA	1,93
		Ondulado, 7-12%	LIGERA	18,03
SUBTOTAL LA GALLERA				537,56
LA MANZALLA	Montaña Fluviogravitacional (MH8n)	Fuertemente ondulado, 12-25%	LIGERA NO APRECIABLE	28,43 117,70
		Quebrado, 25-50%	LIGERA NO APRECIABLE	40,58 195,28
		Ligeramente ondulado, 3-7%	LIGERA NO APRECIABLE	3,23 1,51
		Plano, 1-3%	LIGERA	0,31
		Ondulado, 7-12%	LIGERA NO APRECIABLE	7,34 5,85
	Montaña Erosional (MS8n) Estructural	Fuertemente ondulado, 12-25%	LIGERA NO APRECIABLE	206,10 12,03

"Por medio de la cual se efectúa una sustracción definitiva de un área de la Reserva Forestal del Pacífico establecida en la Ley 2 de 1959 y se toman otras determinaciones"

VEREDA	UNIDAD GEOMORFOLÓGICA	RELIEVE	TIPO DE EROSIÓN	EXTENSIÓN (Ha)
		Quebrado, 25-50%	LIGERA	137,99
			NO APRECIABLE	13,95
		Ligeramente ondulado, 3-7%	LIGERA	13,56
			NO APRECIABLE	0,97
		Plano, 1-3%	LIGERA	2,25
		Ondulado, 7-12%	LIGERA	33,62
			NO APRECIABLE	1,06
SUBTOTAL LA MANZALLA				821,76
NUEVA GRANADA	Montaña Fluviogravitacional (MH8n)	Fuertemente ondulado, 12-25%	LIGERA	102,33
			NO APRECIABLE	103,64
		Quebrado, 25-50%	LIGERA	86,38
			NO APRECIABLE	94,35
	Ligeramente ondulado, 3-7%	LIGERA	0,86	
		NO APRECIABLE	5,14	
	Ondulado, 7-12%	LIGERA	12,64	
		NO APRECIABLE	10,44	
Montaña Erosional (MS8n)	Fuertemente ondulado, 12-25%	LIGERA	8,62	
		Quebrado, 25-50%	LIGERA	6,13
SUBTOTAL NUEVA GRANADA				430,54
VISTA HERMOSA	Montaña Erosional (MS8n)	Fuertemente ondulado, 12-25%	LIGERA	225,27
			Quebrado, 25-50%	LIGERA
		Ligeramente ondulado, 3-7%	LIGERA	5,91
			LIGERA	1,71
		Ondulado, 7-12%	LIGERA	15,90
SUBTOTAL VISTA HERMOSA				466,14
TOTAL				4.925,3

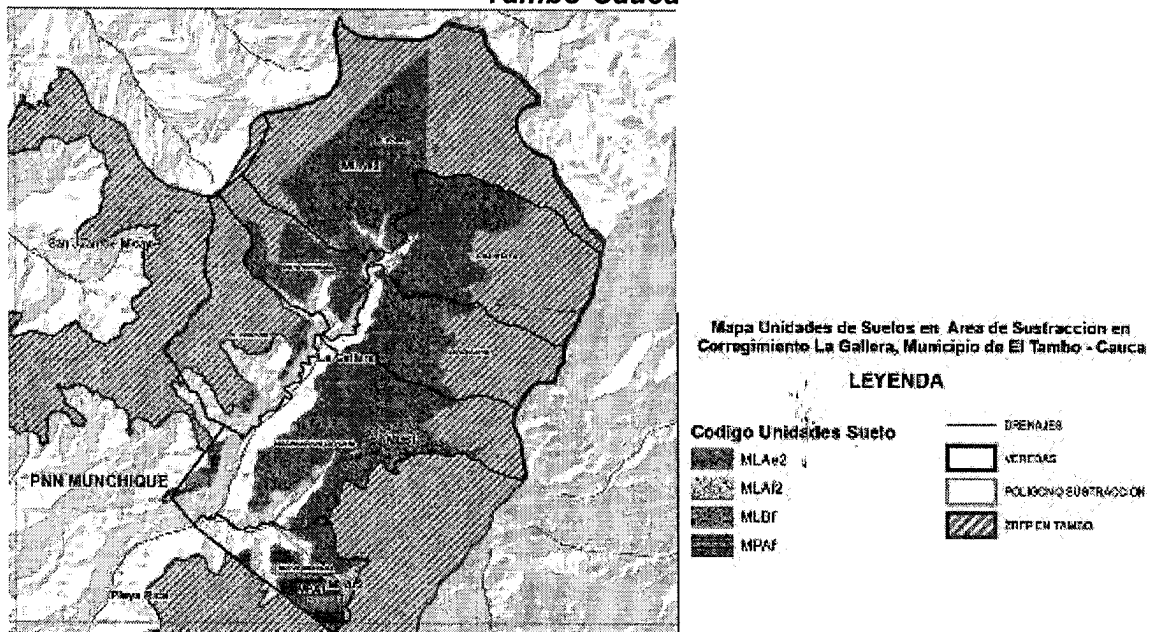
Estudio de Caracterización de la Zona de Reserva Forestal Pacífico en el Municipio El Tambo (Cauca) y Plan de Manejo del Área a Sustraer, Radicado No. 4120-E1-16246 del 15 de Mayo de 2014.

Suelos

El paisaje de la zona a sustraer es montañoso, determinando la existencia de varios pisos térmicos, encontrándose desde el templado hasta el frío. Su clima se caracteriza por una alta humedad, la que a su vez influye en las temperaturas medias anuales, mientras que las precipitaciones fluctúan entre 3.000 mm y 7.000 mm anuales, aspectos que determinan los procesos de formación de los suelos y sus condiciones de fertilidad.

“Por medio de la cual se efectúa una sustracción definitiva de un área de la Reserva Forestal del Pacífico establecida en la Ley 2 de 1959 y se toman otras determinaciones”

Figura 6. Unidades de suelo en el área a sustraer, corregimiento La Gallera. ZRFP Tambo-Cauca



Fuente: Estudio de Caracterización de la Zona de Reserva Forestal Pacífico en el Municipio El Tambo (Cauca) y Plan de Manejo del Área a Sustraer, Radicado No. 4120-E1-16246 del 15 de Mayo de 2014.

- Asociación Typic Hapludands-Typic Fulvudands-Andic Dystrudepts -Afloramientos rocosos. Símbolo MLA: Es la unidad que cubre la mayor parte de la zona a sustraer, contando con 4.357,6 Ha distribuidas en todas las veredas del corregimiento. Estos suelos se localizan en las laderas de las filas y vigas del paisaje montañoso, en un rango altitudinal entre 1.500 y 2.200 msnm, con precipitación media anual que fluctúa de 3.000 mm a 7.000 mm y temperaturas medias anuales entre 12°C y 24°C. El relieve varía desde ondulado hasta escarpado con pendientes entre 12% y 50%.

Los suelos se han desarrollado a partir de cenizas volcánicas, que cubren total o parcialmente rocas ígneas diabásicas, principalmente. Son profundos, bien drenados, de texturas finas a moderadamente finas al tacto y gruesas en el laboratorio, muy fuerte a fuertemente ácidos, alta a moderada saturación de aluminio y fertilidad baja a muy baja. (IGAC 2009).

Presentan erosión hídrica en grado moderado a severo en las zonas de mayores pendientes y desprovistas de vegetación, susceptible a los movimientos en masa como derrumbes y terracetos a lo largo de las vertientes. El uso actual está representado por la explotación ganadera de tipo extensivo con pastos naturales y cultivos de subsistencia, al igual que porciones de bosque protector. En la zona de estudio, en esta unidad se presentan la fase MLAe: fase ligeramente escarpada, moderadamente erosionada.

Los suelos Typic Hapludands se localizan principalmente en las laderas estructurales del sistema de filas y vigas; los Typic Fulvudands en las cimas y parte superior de las laderas de las filas y vigas y los Andic Dystrudepts en las partes medias de las laderas de las filas y vigas (IGAC 2009)

- Asociación Typic Fulvudands - Acrudoxic Fulvudands - Typic Dystrudepts. Símbolo ML: Esta unidad cartográfica está ubicada en las filas y vigas, del paisaje de montaña, cubriendo 285,15 Ha, distribuidas en parte de las veredas Colonización La Playa y Nueva Granada. Presenta una precipitación media anual entre los 2.000 y 7.000 mm y

“Por medio de la cual se efectúa una sustracción definitiva de un área de la Reserva Forestal del Pacífico establecida en la Ley 2 de 1959 y se toman otras determinaciones”

temperaturas medias anuales entre 6°C y 24°C. La unidad presenta un relieve escarpado, con pendientes rectas y ligeramente convexas, desde 25% a 50%. Estos suelos se localizan en la parte media de las laderas de las filas y vigas. Se han derivado de mantos de cenizas volcánicas de espesores variables que cubren rocas ígneas como diabasas, basaltos y, en algunos sectores, sobre esquistos poco alterados, o sobre rocas sedimentarias y metamórficas.

Son suelos bien drenados, moderadamente profundos, sus texturas varían de medias a gruesas a través de todo el perfil, ligeramente ácidos, mediana saturación de aluminio y fertilidad natural baja.

En el área de estudio la asociación está compuesta por los suelos Acrudoxic Fulvudands y la unidad está presente por la fase moderadamente escarpada MLBf.

Los limitantes más severos para el uso de estos suelos son pendientes fuertemente quebradas a escarpadas, susceptibilidad a la erosión y a los movimientos en masa, muy baja saturación de bases, ácidos, muy pobres en fósforo disponible y baja fertilidad natural. La mayor parte de esta unidad, está cubierta por bosque primario poco intervenido, actualmente protegido por los pobladores locales en sus predios. El uso actual dominante de estas tierras es la conservación. Las áreas taladas están dedicadas a ganadería extensiva con pastos naturales e introducidos (kikuyo) y a cultivos transitorios de subsistencia.

- *Asociación Typic Dystrudepts - Humic Dystrudepts. Símbolo MPA:* *Cubriendo una extensión de 282,5 Ha, se localiza en la vereda Nueva Granada, hacia la quebrada La Soledad, con un rango altitudinal entre 1.500 y 1.800 msnm. Presenta clima templado muy húmedo, con precipitaciones entre 3.000 y 7.000 mm anuales y temperaturas que varían entre 18 y 24 °C. Los suelos se localizan en los relieves de filas y vigas del paisaje de montaña.*

*El relieve es ondulado con pendientes entre 12% y 25%, baja erosión en el 85% de su cobertura y no apreciable en el porcentaje restante. Los suelos se han desarrollado a partir de rocas metamórficas altamente alteradas (filitas); son superficiales a moderadamente profundos, bien drenados, texturas gruesas a moderadamente finas, muy fuertemente ácidos, muy alta saturación de aluminio y fertilidad natural baja. La unidad se encuentra cubierta por **bosque denso (85%) y bosque abierto (15%)**.*

En la zona a sustraer, esta asociación está formada por los suelos Typic Dystrudepts, encontrándose en la unidad, la fase MPAf moderadamente escarpada. Estos suelos se han originado a partir de la alteración de rocas metamórficas, que han generado suelos moderadamente profundos y bien drenados.

Estos suelos tienen limitaciones severas para el uso, relacionadas con alta acidez, muy alta saturación de aluminio, baja saturación de bases, bajos contenidos de fósforo, fertilidad natural baja y susceptibilidad a la erosión y a los movimientos en masa.

Cobertura Vegetal

Los resultados determinan que el 55,2% (2.718,8 Ha) de la zona a sustraer, presenta coberturas vegetales con algún grado de intervención, cuya distribución denota un uso poco intensivo de los recursos naturales, teniendo en cuenta que la mayor parte corresponde a bosque abierto (29,7%) y arbustales (13,8%), mientras que los pastos y cultivos tan solo representan el 11,58% del área a sustraer. Dicha intervención, se acentúa en las veredas:

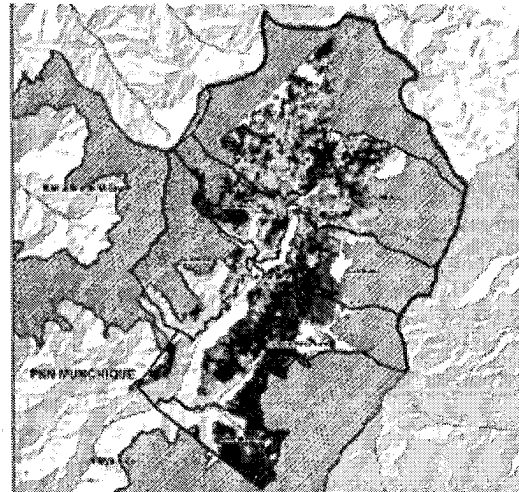
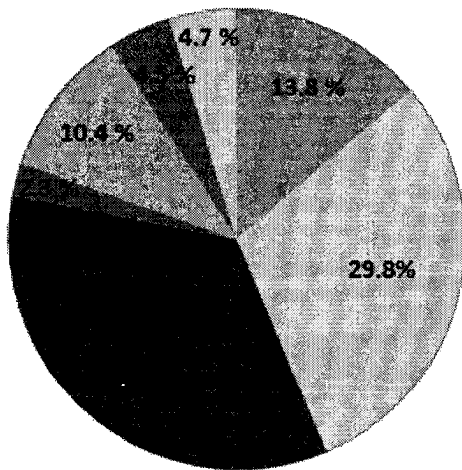
- *El Rosal (871.8 Ha)*

“Por medio de la cual se efectúa una sustracción definitiva de un área de la Reserva Forestal del Pacífico establecida en la Ley 2 de 1959 y se toman otras determinaciones”

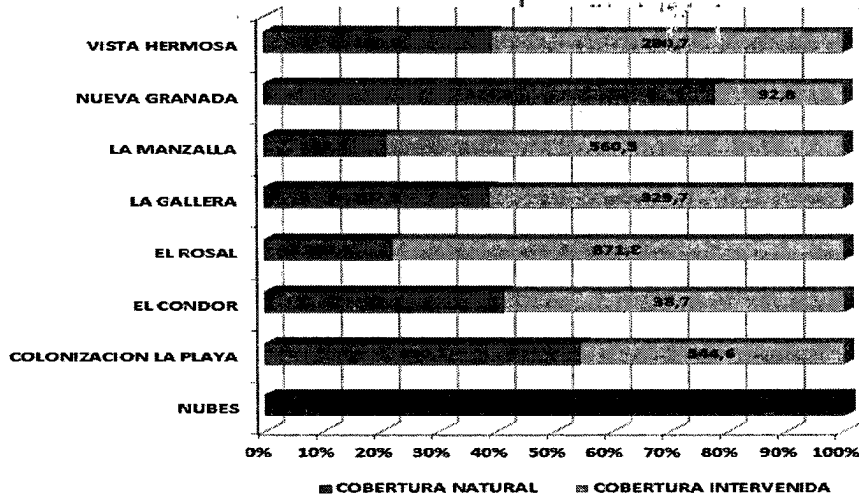
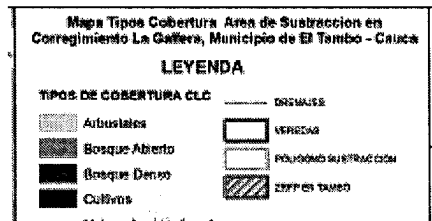
- La Manzalla (560,5 Ha)
- Colonización La Playa (544,6 Ha)

La poca cobertura de cultivos (113,7 Ha) y pastos (456,7 Ha), evidencia la precariedad económica de sus pobladores, quienes producen para subsistir y comercializar en la localidad.

Figura 7. Coberturas vegetales de la zona a sustraer, corregimiento La Gallera. ZRFP Tambo - Cauca



- Arbustal (682,13 Ha)
- Bosque abierto (1466,17 Ha)
- Bosque denso (1694,88 Ha)
- Mosaico de cultivos (113,77 Ha)
- Nubes y Sombras (511,54 Ha)
- Pastos arbolados (223,36 Ha)
- Pastos limpios (233,4 Ha)



Fuente: Estudio de Caracterización de la Zona de Reserva Forestal Pacífico en el Municipio El Tambo (Cauca) y Plan de Manejo del Área a Sustraer, Radicado No. 4120-E1-16246 del 15 de Mayo de 2014.

Por lo anterior, la implementación de sistemas productivos, deberá regirse mediante prácticas de ordenamiento predial y optimización del espacio y la producción, que permitan continuar con el mantenimiento de la regulación hídrica y estabilidad de los suelos, experiencias que ya se han desarrollado en algunas fincas por parte del equipo profesional y técnico del Parque Nacional Natural Munchique con el apoyo financiero de la Cooperación Internacional.

“Por medio de la cual se efectúa una sustracción definitiva de un área de la Reserva Forestal del Pacífico establecida en la Ley 2 de 1959 y se toman otras determinaciones”

Las veredas Colonización La Playa (650,1 Ha) y Nueva Granada (324,8 Ha), son aquellas con mayor área en bosque denso con uso para la conservación, teniendo en cuenta que son las menos pobladas, con habitantes antiguos (desde la década de los 70s) y la subdivisión predial no ha demandado el uso extractivo de los bosques.

Tabla 2. Proceso de cambio de coberturas vegetales en la zona a sustraer, corregimiento La Gallera, durante el periodo 1.999-2.010. ZRFP Tambo-Cauca

PROCESOS DE CAMBIO DE COBERTURAS VEGETALES EN EL PERIODO 1.999-2.010	EXTENSIÓN (Ha)	
Ganancia en coberturas naturales		
Bosque Abierto a Bosque Denso	722,5	
Arbustal Abierto a Bosque Denso	69,0	
Cultivos Transitorios o Permanentes a Bosque Denso	10,8	
Subtotal	802,3	
Intercambio entre coberturas antropogénicas		
Arbustal Abierto a Bosque Abierto	61,9	
Arbustal Abierto a Cultivos Transitorios o Permanentes	52,2	
Bosque Abierto a Arbustal Abierto	291,2	
Bosque Abierto a Cultivos Transitorios o Permanentes	36,0	
Cultivos Transitorios o Permanentes a Arbustal Abierto	42,1	
Cultivos Transitorios o Permanentes a Bosque Abierto	19,2	
Subtotal	502,7	
Pérdida de coberturas naturales		
Bosque Denso a Arbustal Abierto	25,0	
Bosque Denso a Bosque Abierto	126,1	
Bosque Denso a Cultivos Transitorios o Permanentes	9,1	
Subtotal	160,2	
Total	1465,2	
Ganancias y pérdidas por tipo de cobertura vegetal en la zona a sustraer, corregimiento La Gallera. ZRFP Tambo-Cauca		
COBERTURA VEGETAL	GANANCIA (Ha)	PÉRDIDA (Ha)
Bosque Denso	802,3	160,2
Bosque Abierto	207,3	1049,7
Cultivos	97,3	72,1
Arbustal Abierto	358,3	183,1

Fuente: Estudio de Caracterización de la Zona de Reserva Forestal Pacífico en el Municipio El Tambo (Cauca) y Plan de Manejo del Área a Sustraer, Radicado No. 4120-E1-16246 del 15 de Mayo de 2014.

Flora

En total, para el área a sustraer, se encuentran 309 especies, 288 de ellas pertenecientes al grupo angiospermas, 20 a pteridofitos y 1 a los briófitos.

"Por medio de la cual se efectúa una sustracción definitiva de un área de la Reserva Forestal del Pacífico establecida en la Ley 2 de 1959 y se toman otras determinaciones"

- *Selva subandina: cubre un área de 4.886,1 Ha, reportando 288 especies, 57 familias y 163 géneros, de los cuales 114 solamente albergan una especie, situación que denota la gran heterogeneidad en la composición florística y refleja la fragilidad propia de las selvas subandinas del pacífico. Las familias con mayor número de géneros son: Melastomataceae, Asteraceae, Rubiaceae, Solanaceae, Orchidaceae, Lauraceae, entre las principales y, los géneros con más especies, corresponden a Miconia, Solanum, Piper, Anthurium, Epidendrum y Palicourea, entre otros.*

*En la zona a sustraer, se encuentran 32 especies endémicas reportadas en su mayoría en las veredas Colonización La Playa y La Gallera de las cuales 28 también han sido reportadas en el PNN Munchique. De estas especies endémicas, cinco (5) se encuentran en alguna categoría de amenaza y doce (12) están restringidas a la localidad. Para el índice del valor de importancia, son el helecho (*Cyathea cf caracasana*), jigua (*Nectandra cf discolor*), el comino (*Aniba robusta*) y el caimito (*Rhigospira quadrangularis*), las especies que están imprimiendo la dinámica al bosque evaluado, sumando el 72,8%.*

Fauna

Estos resultados, permiten afirmar que la fauna del pacífico caucano ha sido poco estudiada, limitándose a los registros puntuales en los corregimientos de Huisitó (Reserva Natural Tambito y Reserva Mirabilis swarkowski) y La Gallera (PNN Munchique y veredas del área a sustraer). Los resultados reflejan la condición biodiversa de esta región, con 78 especies de anfibios, 53 de reptiles, 54 de mamíferos y 507 especies de aves con distribución probable y/o confirmada.

- *De los anfibios, se determina que en la actualidad, la Reserva Forestal Pacífico en El Tambo, presente el reporte de 78 especies de anfibios que equivalen al 42,2% de las registradas en el Chocó Biogeográfico (185 especies) según Ruíz, Hernández & Ardila (1.993), cifra que resalta la importancia de la región pacífica caucana en la conservación de nuestra diversidad. Del total de especies registradas para la ZRFP-Tambo, 66 se ubican en alguna categoría de amenaza.*
- *De los Reptiles, se encuentran 53 especies de reptiles, de los cuales 35 se registran en la ZRFP-Tambo y 18 presentan distribución probable.*
- *De los mamíferos no voladores, en la ZRFP-Tambo, se encuentran 9 órdenes, 21 familias, 41 géneros y 54 especies. Del total en la ZRFP Tambo, se resalta su estado de amenaza: 50 de las 54 especies se encuentran ubicadas en las listas rojas de IUCN. De los mamíferos voladores, se presentan 3 familias, 18 géneros y 38 especies. 30 de las 38 especies reportadas para la ZRFP-Tambo, se encuentran ubicadas en alguna categoría de amenaza: 2 de ellas Casi Amenazadas y 28 en Preocupación menor.*
- *De las aves; en la ZRFP Tambo se registra la presencia confirmada o probable de 507 especies, 321 géneros, 55 familias y 21 órdenes. Desde el punto de vista altitudinal, se encuentra que 163 especies y 38 familias se distribuyen en la selva andina (>2.200 msnm), 65 especies y 28 familias en la selva subandina (1.500-2.200 msnm) y 279 especies con 49 familias comparten su distribución en los dos tipos de selvas (1.500-3.000 msnm). De éstas, 14 son endémicas, 34 casi endémicas, 48 migratorias y 409 amenazadas exclusivas.*

De acuerdo con la revisión, 14 especies tienen distribución exclusiva para Colombia y 34 son casi endémicas, es decir, que comparten su distribución con otro país. De éstas 29 se encuentran en categoría de Preocupación menor, ocho (8) Casi amenazadas, cinco (5) Vulnerables, cuatro (4) En peligro y dos (2) Críticas. 3. En la

“Por medio de la cual se efectúa una sustracción definitiva de un área de la Reserva Forestal del Pacífico establecida en la Ley 2 de 1959 y se toman otras determinaciones”

ZRFP Tambo, se presentan 48 especies migratorias con distribución probable o confirmada.

Hidroenergía

En la ZRFP Tambo, no se han realizado estudios que determinen el potencial hidroenergético. El único proyecto presentado que no fue viabilizado, corresponde a la hidroeléctrica Arrieros del Micay, cuya área de inundación no incluye la ZRFP Tambo.

No obstante, el potencial hidroenergético es claro, dadas las numerosas fuentes hídricas existentes, que son aprovechadas por las comunidades locales como fuente alterna de energía eléctrica. Tal es el caso, del poblado de Playa Rica, el cual contaba con una planta que suplía al poblado a partir de un afluente del río Mechengue, sin embargo, a finales del año 2.012, se instaló la energía eléctrica por parte de ISA y esta alternativa pasó a un segundo plano.

Estructura Socioeconómica

Distribución poblacional

El municipio presenta una densidad poblacional promedio de 78,5 hab/Km² cuya distribución por regiones y corregimientos es poco uniforme e inversa al área total disponible. De los corregimientos que hacen parte de la ZRFP Tambo, son Los Andes (12,2 hab/Km²), Playa Rica (12,4 hab/Km²) y Huisitó (13,6 hab/Km²) los que presentan mayor densidad poblacional, teniendo en cuenta que presentan una concentración en sus cascos corregimentales, mientras que La Gallera (6,3 hab/Km²) y San Juan del Micay (1,2 hab/Km²), predominan por su distribución poblacional dispersa en las veredas.

El corregimiento La Gallera, es predominantemente rural disperso, evidenciando una densidad poblacional de 6,3 hab/km². La población total registrada en el área a sustraer del corregimiento La Gallera, es de 781 habitantes, distribuida en siete (7) veredas. De éstas las que mayor población presentan son El Rosal (27,0%), El Cóndor (18,4%) y Vista Hermosa (18,1%), seguidas en orden descendente por Nueva Granada (11,1%), La Gallera (9,5%), La Manzalla (9,2%) y Colonización La Playa (6,7%).

Se evidencia que la distribución poblacional por sexo, es equitativa tanto para el total del corregimiento, como para cada una de las veredas. Por cada hombre existe una mujer (desviación estándar de 0,2). Esta relación se ve afectada, en las edades productivas (15-24 años), en donde se presenta, especialmente, una emigración por parte de las mujeres.

Por su parte, la distribución etárea total para el corregimiento, muestra un perfil progresivo, propio de países en desarrollo, en donde la mayor población es joven. Esto, determinado por el porcentaje del número de pobladores con respecto al total, para los siguientes rangos: 0-9 años (24,2%), 10-19 años (20,7%) y de 20 a 39 años (34,4%), que indica una tendencia hacia el crecimiento, dado que los dos últimos rangos, son edades de conformación y consolidación de familias, mientras que el rango de 40 a 64 años (14,9%) tiene un peso bajo. La población mayor de 65 años, el bajo peso (3,6%) puede explicarse, según lo observado en campo, porque las personas de edad avanzada, deciden buscar otros lugares más cercanos a la cabecera municipal o a Popayán para vivir, dado que las condiciones de inaccesibilidad, determinan riesgos para su vida, dejando sus tierras a sus hijos o familiares.

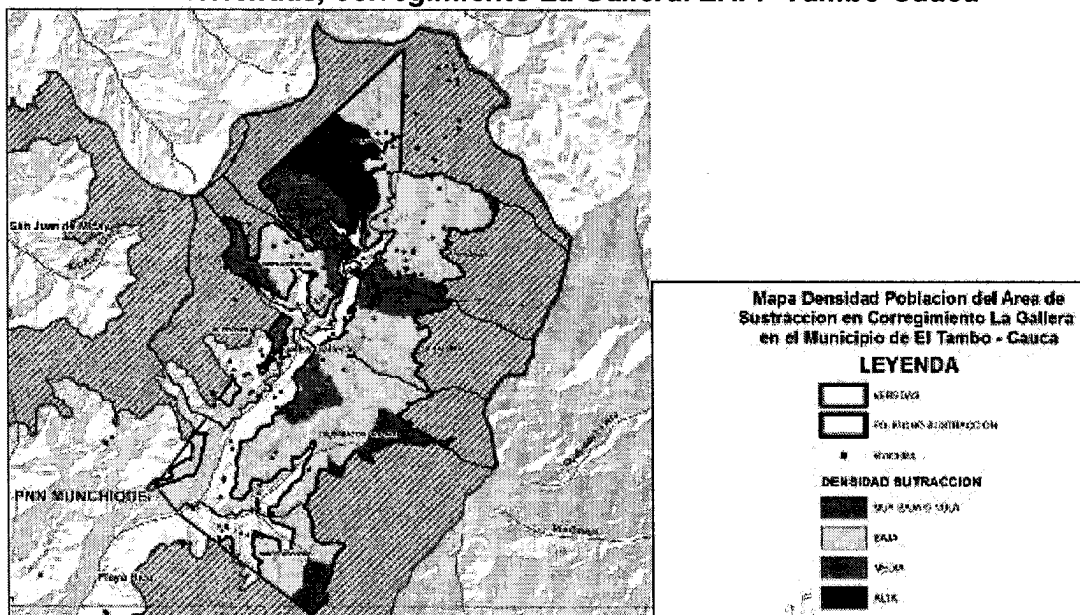
“Por medio de la cual se efectúa una sustracción definitiva de un área de la Reserva Forestal del Pacífico establecida en la Ley 2 de 1959 y se toman otras determinaciones”

Tabla 3. Distribución poblacional por veredas en el Corregimiento La Gallera, ZRFP Tambo, Cauca

VEREDA	NÚMERO TOTAL DE HABITANTES	HOMBRES	MUJERES	REPRESENTATIVIDAD CON RESPECTO AL TOTAL (%)
COLONIZACIÓN LA PLAYA	52	29	23	6,7
LA MANZALLA	72	35	37	9,2
LA GALLERA	74	40	34	9,5
NUEVA GRANADA	87	48	39	11,1
VISTA HERMOSA	141	65	76	18,1
EL CÓNDOR	144	74	70	18,4
EL ROSAL	211	102	109	27,0
TOTAL	781	393	388	

Fuente: Estudio de Caracterización de la Zona de Reserva Forestal Pacífico en el Municipio El Tambo (Cauca) y Plan de Manejo del Área a Sustraer, Radicado No. 4120-E1-16246 del 15 de Mayo de 2014.

Figura 8. Niveles de densidad poblacional en el área a sustraer y ubicación de viviendas, corregimiento La Gallera. ZRFP Tambo-Cauca



Fuente: Estudio de Caracterización de la Zona de Reserva Forestal Pacífico en el Municipio El Tambo (Cauca) y Plan de Manejo del Área a Sustraer, Radicado No. 4120-E1-16246 del 15 de Mayo de 2014.

Servicios sociales

En cuanto a **Salud**, solamente existe un puesto de salud construido en los 90s, en donde el municipio asigna anualmente, una persona encargada de realizar labores básicas como campañas de higiene, atención a partos y atención primaria de dolores menores. Cuando se trata de enfermedades que requieren de atención hospitalaria, el único centro donde pueden acudir, es el Hospital de la cabecera municipal, el cual, dependiendo de la gravedad, traslada los pacientes a la ciudad de Popayán (Cauca). Desde la vereda más cercana ubicada sobre la vía carretable (La Gallera o La Manzalla) hasta la cabecera municipal, son 5 horas en el turno (transporte público) y, desde el sitio más lejano, se puede tardar dos días. Con relación a la cobertura en salud, ésta abarca el 65% de los habitantes (504 personas) especialmente por la afiliación de éstos al régimen subsidiado a través del SISBEN, como principal mecanismo de atención, representando el 97% de la cobertura, seguido por EPS contributiva

“Por medio de la cual se efectúa una sustracción definitiva de un área de la Reserva Forestal del Pacífico establecida en la Ley 2 de 1959 y se toman otras determinaciones”

(2%), regímenes especiales (1%) y finalmente, el Instituto de los Seguros Sociales (Nueva EPS) con 0,05%.

En cuanto a **Educación**, existen siete (7) escuelas, una por cada vereda, que han sido construidas y dotadas con recursos comunitarios y de la Alcaldía Municipal. Se encuentran adscritas al centro educativo La Gallera. Todas ellas, brindan educación primaria, cinco preescolar con una alta inasistencia y dos ofrecen secundaria. Existen 166 estudiantes potenciales, de los cuales tan solo 80 se encuentran matriculados para el año 2.013. En total, el 58,7% de la población en edad de estudiar asiste a estos centros. Existen 305 personas en edad escolar (5 a 16 años) y universitaria (17 a 21 años), de las que solo 179 asisten. El 60,7% de la población total no tiene nivel educativo alguno, el 30,3% solamente han cursado básica primaria, el 8,6% básica secundaria y el 0,4% tiene grado universitario. Este comportamiento es generalizable para la mayor parte de las veredas, excepto para El Rosal y El Cóndor en el nivel bachillerato, que registran el mayor número de bachilleres con respecto al corregimiento.

En cuanto a **Acueducto, alcantarillado y recolección de basuras**, en las viviendas del corregimiento, no existen servicios acueducto, alcantarillado, energía eléctrica o gas. Todas usan vela como fuente de alumbrado, excepto algunas viviendas que tienen planta eléctrica o energía solar. Las unidades sanitarias (baños), se caracterizan por contar con un inodoro, un lavamanos y una ducha, que siguen siendo construcciones sencillas, con inodoros en porcelana sistema tipo letrina de hoyo seco, en donde no hay tratamiento o uso posterior de los residuos. Por su parte, las aguas residuales de lavamanos y lavadero son conducidas por tubos de PVC a canales construidos en el suelo, en donde finalmente se filtran o se escurren por la pendiente. Al respecto, tan solo el 37,4% de las viviendas (117) cuentan con servicio sanitario, evidenciando la precariedad de sus vidas y de éstos el 8% tienen conexión a pozo séptico (9). Aquellas unidades sanitarias que se catalogan en SISBEN “con conexión a alcantarillado”, que representa el 92% de las viviendas que tienen inodoro, se refieren realmente, a la conducción de los residuos sólidos y líquidos por tubos de PVC hacia el suelo o fuentes de agua más cercanas.

Con respecto a los sistemas de abastecimiento de agua para consumo doméstico, predominan las “tomas de agua”, es decir, el uso del agua proveniente de quebradas cercanas conducida a través de mangueras hasta un tanque de almacenamiento, desde el cual se distribuye hacia la cocina y los baños. Realmente, no existen acueductos como tal, a pesar que los pobladores locales así llamen a sus sistemas de aprovisionamiento.

Del manejo de residuos el 55,1% de las viviendas (103), los arrojan al patio, el 34,8% los queman (65), el 5,3% los eliminan de otra manera (10) y el 4,8% los entierran (9). Es importante resaltar, que la mayor parte de los residuos son orgánicos y su descomposición es rápida, por lo cual el paisaje general no se observa contaminado, sin embargo, es necesario realizar un manejo, especialmente de plásticos y latas.

El servicio telefónico se encuentra restringido a las unidades instaladas por COMPARTEL en las veredas La Manzalla, El Rosal y El Cóndor y la señal de celular no alcanza a cubrir después de la divisoria de aguas de la Cordillera Occidental, situación que determina una condición de aislamiento en la zona. **El servicio de internet**, existente solamente en las escuelas El Cóndor y El Rosal, es mediante la señal Compartel, lo que dificulta el uso de medios de comunicación gratuito como Skype. Solamente, sirve para realizar consultas generales y correo electrónico, siempre y cuando se cuente con la gasolina requerida para poner a funcionar la planta eléctrica, y así, los equipos, aspecto que no es cubierto por el municipio.

De la **estructura de la red vial** de El Tambo es uno de los factores que más incide en el escaso nivel de desarrollo del municipio. Su precariedad, hace difícil el acceso a los centros educativos, servicios de salud y a la comercialización de los productos agrícolas o a la

“Por medio de la cual se efectúa una sustracción definitiva de un área de la Reserva Forestal del Pacífico establecida en la Ley 2 de 1959 y se toman otras determinaciones”

empresarización, que inciden fundamentalmente en el nivel de vida de los habitantes. La carretera Popayán - El Tambo es la única vía pavimentada, las restantes son destapadas y, según el municipio, existen 37 caminos carretables. La cabecera municipal presenta estructura vial inconclusa y sin construir, andenes y zonas de servicio público. En estas condiciones el acceso de vehículos de carga es limitado. En el ámbito local se encuentra un sistema vial secundario constituido por carretables y pequeños caminos cuya función es interrelacionar las veredas intra o entre corregimientos. La condición de este sistema local es deficiente.

Hacia el sector del corregimiento La Gallera, se cuenta con una vía carretable despavimentada que desde el poblado de Uribe conduce a la vereda Vista Hermosa, pasando por La Romelia en el PNN Munchique. Los caminos de herradura, única alternativa para el desplazamiento, presentan problemas de deslizamientos tanto en verano como en invierno.

Condiciones de vida

Para entender el NBI (necesidades básicas insatisfechas) en El Tambo, se debe conocer también el referente en el Cauca, que en el periodo 2.002/2.009, mantuvo sus niveles por encima del Nacional tanto en los indicadores de NBI como de miseria.

En los indicadores simples de NBI el Cauca y el país mostraron una mejoría en el periodo 2.002/2.005, tendencia que se mantuvo para el país (22,6% en 2.002 a 17,7% en 2.009) mas no para el departamento (27,2% en 2.002 a 28,2% en 2.009) hasta el año 2.009. A nivel del municipio El Tambo, según censo DANE (2.005), éste presentó un NBI total de 52,02%, correspondiéndole 33,77% a la cabecera y 55,70% al resto del municipio. Comparándolo con Popayán, como el mejor de los indicadores en el Cauca (17,58% total), dista mucho de encontrarse en una situación de favorabilidad.

Uso actual del suelo y actividades económicas

*La economía es de subsistencia con algunos excedentes provenientes de la ganadería y hortalizas, que son comercializados en el mercado de la vereda La Manzalla cada jueves, sin transformación alguna, comprando, por el contrario, productos de la canasta básica familiar (arroz y granos) provenientes de la ciudad de Popayán. Los principales productos agrícolas son: pastos naturales, pastos mejorados especialmente *Brachiaria decumbens*, pastos de corte donde predomina el telembí, imperial y micay, al igual que plátano, caña panelera, café, cardamomo y lulo, productos que generan beneficio económico. También se cultiva yuca, granadilla de quijos, maíz, frijol, tomate de árbol, cítricos como naranja y limón, piña, mejicano, papa, cebolla, repollo, entre los principales.*

Los habitantes de este corregimiento son campesinos económicamente activos desde los 10 años, la presencia de cultivos ilícitos es muy baja dado que la altitud y clima no lo favorecen. Es una zona con un potencial ecoturístico muy grande que no ha sido aprovechado por el conflicto de orden público y con potencial para el establecimiento de modelos de producción ambientalmente sostenible, dado que las características topográficas y climáticas así lo determinan.

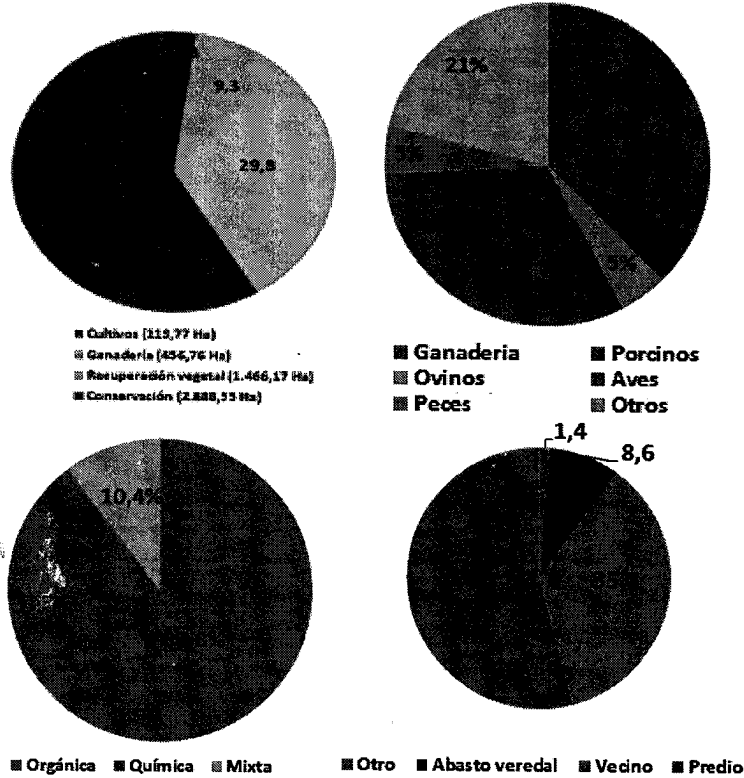
Las formas inadecuadas de uso del suelo y la explotación irracional de los recursos maderables que se han practicado en el territorio durante décadas, han alterado significativamente la cobertura boscosa, generando con ello, cambios en el comportamiento micro climático y disminución de la calidad de los suelos. Los usos del suelo predominantes son:

- Conservación (2.888,55 Ha)
- Recuperación vegetal (1.466,17 Ha)
- Ganadería (456,76 Ha)

“Por medio de la cual se efectúa una sustracción definitiva de un área de la Reserva Forestal del Pacífico establecida en la Ley 2 de 1959 y se toman otras determinaciones”

- Cultivos (113,77 Ha)

Figura 9. Usos del suelo en el área a sustraer según interpretación de imágenes satelitales-corregimiento La Gallera. ZRFP Tambo, Cauca



Fuente: Estudio de Caracterización de la Zona de Reserva Forestal Pacífico en el Municipio El Tambo (Cauca) y Plan de Manejo del Área a Sustraer, Radicado No. 4120-E1-16246 del 15 de Mayo de 2014.

Dicha distribución que es corroborada por los resultados de las encuestas prediales, en donde se constata la función predominante de conservación a través de bosques densos (406,8 Ha de 1.080,8 evaluadas), seguido por pastos mejorados y naturales (374,2 Ha de 1.080,8 Ha evaluadas), rastrojos (167,6 Ha de 1.080,8 Ha evaluadas) y cultivos (116,3 Ha de 1.080,8 Ha evaluadas). De estos usos, actualmente el cultivo de pastos dedicados a la ganadería de doble propósito, tiene una preferencia por motivos culturales y por ser la principal actividad que genera empleo a pesar de su baja rentabilidad.

En el corregimiento La Gallera, predomina la agricultura tradicional. El sistema agrícola, se enmarca bajo el concepto de policultivos campesinos denominados huertas, que combinan cultivos permanentes, transitorios y crianza de animales con mano de obra familiar. Este sistema, constituye una estrategia de sobrevivencia, que sinérgicamente combina producción agrícola, forestal y ganadera.

Sector agrícola

Los principales cultivos identificados son: los pastos en primer lugar, donde 49 de 78 encuestados cuentan con pastos mejorados, naturales y pastos de corte, en segundo lugar se encuentra el cultivo de plátano (42 de los encuestados), seguido por la caña panelera (36 encuestados), café (31 encuestados), la yuca (25 encuestados) y, para destacar, la granadilla de quijo (19 encuestados). Con menor relevancia, se encuentran los cultivos de maíz, cardamomo, lulo y otros frutales, papa, cebolla, repollo, mejicano, tomate de árbol, cítricos como el limón y la naranja, piña y frijol, los cuales en su mayoría, contribuyen a la seguridad y calidad alimentaria de las familias.

“Por medio de la cual se efectúa una sustracción definitiva de un área de la Reserva Forestal del Pacífico establecida en la Ley 2 de 1959 y se toman otras determinaciones”

	<p>La producción en el corregimiento La Gallera es diversificada, identificándose 18 productos agrícolas, los cuales se destinan para autoconsumo (60% de los encuestados) y en menor proporción para la venta (40%).</p>
<p>Sector pecuario</p>	<p>La tradición campesina a lo largo del tiempo, se ha basado en tener especies menores para la seguridad alimentaria, es por ello que las gallinas, los curíes, los conejos y los pavos, hacen parte del inventario general de la mayoría de las fincas. Por otra parte, la porcicultura se ve como un ahorro y se encuentran algunos animales que se manejan bajo este concepto.</p> <p>La cultura de la ganadería es generalizada y por ello la extensión en pastos mejorados, de corte y naturales, se implementa en la mayor parte del terreno agrícola. Las especies que se manejan, se clasifican en criollos con algunos cruces, se encuentran curíes criollos y algunos peruanos y sus respectivos cruces; conejos cruzados sin poder identificarse una raza predominante; en la ganadería de igual manera predomina el criollo con cruces de cebú.</p> <p>La mayoría de especies son criadas para el autoconsumo, destacándose la presencia de la gallina criolla para producción de huevos y carne. En muy pocas familias se reporta la venta de huevos o animales. La ganadería y las aves predominan (33 de 78 encuestados), seguidas por curíes conejos, pavos, equinos (22 de 78 encuestados), los porcinos (6 de 78 encuestados) y la piscicultura y la ovinocultura (5 de 78 encuestados).</p>

Fuente: Estudio de Caracterización de la Zona de Reserva Forestal Pacífico en el Municipio El Tambo (Cauca) y Plan de Manejo del Área a Sustraer, Radicado No. 4120-E1-16246 del 15 de Mayo de 2014.

Concentración y tenencia de la tierra.

El alcance del presente estudio fue a nivel indicativo de tenencia de tierras, es decir, un análisis de la distribución del tamaño de predios, número de propietarios formales o informales y tenencia de la tierra de acuerdo a la información suministrada por el Instituto Geográfico Agustín Codazzi, el Instituto Colombiano de Desarrollo Rural-INCODER y el ejercicio de cartografía social, mas no una caracterización predial que incluye inventario de mejoras o levantamiento de áreas prediales y linderos. Para ello, el enfoque utilizado es sistémico, contextual y participativo, lo cual incluye la revisión y lectura de las implicaciones normativas, actuaciones institucionales o reglamentaciones que de manera directa o indirecta, se relacionan con la propiedad rural, en el contexto de las condiciones socioeconómicas y ambientales del área de estudio.

Teniendo en cuenta que el corregimiento La Gallera se encuentra en la Zona de Reserva Forestal Pacífico, la única medida que permite a los habitantes acceder legalmente al pleno derecho de dominio, lo constituye el levantamiento de todas las limitaciones existentes, que incluye, no solo la aceptación de la sustracción por parte del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, sino también el concepto técnico favorable del Comité Técnico de Ley 70/93 para titulación individual y el concepto del Parque Nacional Natural Munchique que favorece dicha titulación al no tener definida su zona amortiguadora (como lo permitiría la interpretación del Decreto 2664 de 1994). Una vez superadas estas limitaciones, el Instituto Colombiano de Desarrollo Rural – INCODER podría realizar el proceso de adjudicación que finalizaría con la entrega de una resolución de titulación, momento a partir del cual, los propietarios podrían ejercer el pleno dominio sobre sus predios.

“Por medio de la cual se efectúa una sustracción definitiva de un área de la Reserva Forestal del Pacífico establecida en la Ley 2 de 1959 y se toman otras determinaciones”

De los ocupantes encuestados (103), el 54,4% (56 personas) manifestaron desconocer que sus predios se encontraban en un baldío de la Nación, el 39,8% (41 personas) comentaron que consideraban que sus predios estaban en un baldío de la Nación argumentando que un indicativo de ello, es el no poseer escrituras. El porcentaje restante (5,8%-6 ocupantes) afirmaron desconocer si estaban o no en un baldío o no dieron respuesta a la pregunta.

Estructura predial

Tomando como base la información existente en los registros 1 y 2 del Instituto Geográfico Agustín Codazzi – IGAC-, en el corregimiento La Gallera, existen 168 predios cubriendo un área total 22.178 Ha según IGAC, distribuidos en:

- (1) predio bajo la categoría de Parque Nacional Natural Munchique,
- (1) predio baldío de la Nación,
- (1) adjudicatario fuera de ZRFP Tambo sin registro de escritura
- 164 ocupantes con mera expectativa

El propietario del 76,1% del corregimiento, es La Nación, distribuido en el predio del PNN Munchique que representa el 71,5% y, el porcentaje restante, en el predio baldío de La Nación ubicado hacia el filo de la Cordillera Occidental. El 13,0% de la extensión total, se encuentra en predios entre 0,1 y 50 Ha, dado que las adjudicaciones en la década de los 70s tuvieron como referente máximo 50 Ha. En esta condición, se encuentran 138 predios con 136 ocupantes. El 10,8% del área total, se encuentra en predios entre 50,1 y 500 Ha, distribuidos en 28 predios e igual número de ocupantes.

Al respecto, la comparación realizada entre la información catastral IGAC, con los resultados de las encuestas y visitas en campo, determina que es necesario efectuar la actualización catastral, dado que estos predios ya han sido subdivididos, abandonados, vendidos o cedidos y, en muchos casos, sus límites no son los existentes en la base cartográfica IGAC.

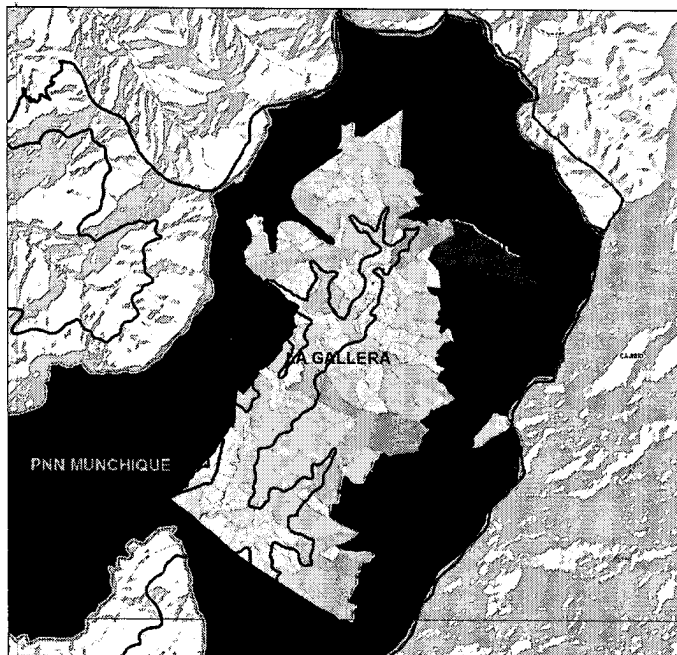
Según esta información, se establece que:

- i) La Nación es el propietario principal en términos catastrales
- ii) que el rango de 20 a 50 Ha es el tamaño predominante de predios, posiblemente relacionado con la Unidad Agrícola Familiar mínima que regía el área en la década de los 70s
- iii) que no existe latifundio, entendido éste como la concentración de la tierra en manos de pocos ocupantes
- iv) que el área podría tener en un futuro, una reducción del tamaño predial para el rango de 0,1 a 20 Ha por subdivisión.

*Analizando la relación entre la extensión de los predios y el número de propietarios u ocupantes del corregimiento La Gallera- excluyendo del análisis al PNN Munchique, se evidencia una distribución tendiente a la inequidad, registrando un índice de **GINI de 0,6**, situación explicada por la extensión que ocupa el predio de La Nación (1.015 Ha).*

“Por medio de la cual se efectúa una sustracción definitiva de un área de la Reserva Forestal del Pacífico establecida en la Ley 2 de 1959 y se toman otras determinaciones”

Tabla 4. Relación de ocupantes con más de un predio según Unidades Agrícolas Familiares en el corregimiento La Gallera.



RANGO	NÚMERO DE OCUPANTES	EXTENSIÓN (Ha)
De 0 a 1 UAF	6	130,7
De 1 a 2 UAF	5	271,2
De 2 a 3 UAF	1	75,0
De 3 a 4 UAF	0	0,0
De 4 a 5 UAF	1	153,9
De 5 a 6 UAF	1	190,9
De 6 a 7 UAF	1	217,2
INDERENA	1	47.263,8
TOTAL	16	49.302,7

Mapa Distribución de Predios según Rangos UAF en Área de Sustracción en Corregimiento La Gallera en el Municipio de El Tambo - Cauca

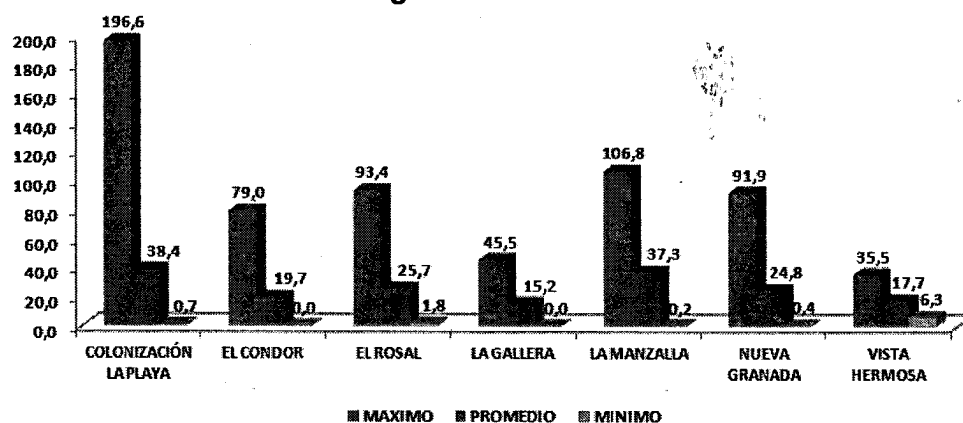
LEYENDA

RANGOS UAF	LEYENDA
0,0101 - 35,0000	140,0001 - 175,0000
35,0001 - 70,0000	175,0001 - 210,0000
70,0001 - 105,0000	210,0001 - 245,0000
105,0001 - 140,0000	245,0001 - 280,0000
	>1000-2000
ZRFP EN TAMBO	Corregimiento La Gallera

Fuente: Estudio de Caracterización de la Zona de Reserva Forestal Pacífico en el Municipio El Tambo (Cauca) y Plan de Manejo del Área a Sustraer, Radicado No. 4120-E1-16246 del 15 de Mayo de 2014.

Los ocupantes que presentan más de un predio son 16 y catorce restantes, se encuentran distribuidos en rangos que varían desde menos de una (1) UAF hasta seis (6) UAF. Los datos solamente permiten determinar que existen 149 predios en la zona a sustraer bajo la salvedad anteriormente realizada, distribuidos por veredas; 33 en Colonización La Playa; 28 en El Rosal, 25 en La Gallera; 18 en Nueva Granada; 13 en La Manzalla y 7 en Vista Hermosa.

Figura 10. Valores medios, mínimos y máximos por veredas, de los predios dentro del área a sustraer en el corregimiento La Gallera. ZRFP Tambo-Cauca



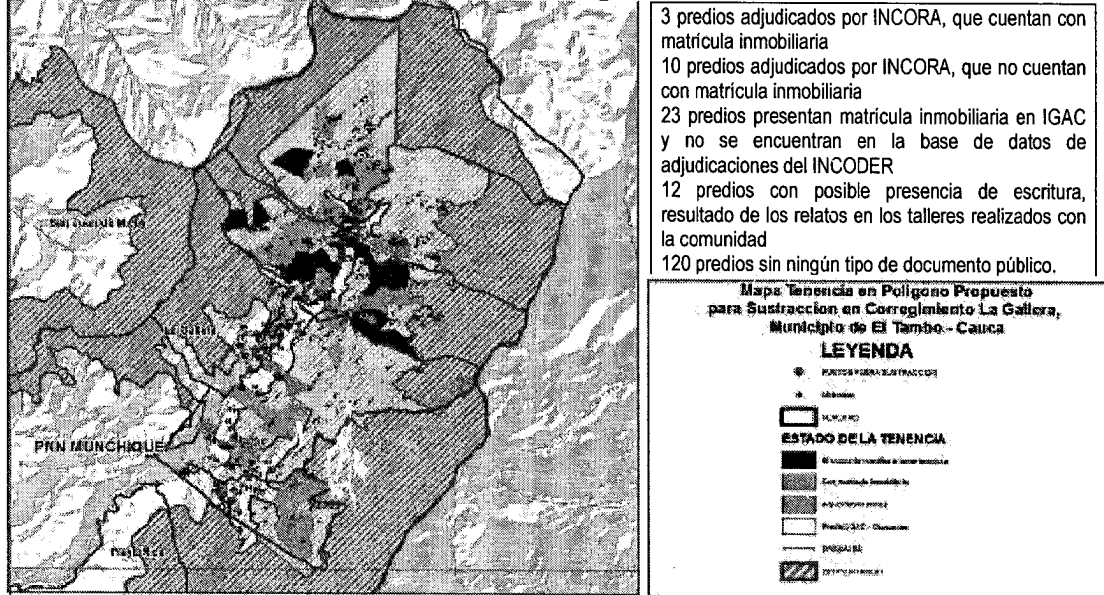
Fuente: Estudio de Caracterización de la Zona de Reserva Forestal Pacífico en el Municipio El Tambo (Cauca) y Plan de Manejo del Área a Sustraer, Radicado No. 4120-E1-16246 del 15 de Mayo de 2014.

Forma de Tenencia

Como ya se mencionó, en el corregimiento La Gallera existen entonces 157 ocupantes con mera expectativa según las bases IGAC (2010) y 274 según la caracterización comunitaria. Tan solo una persona es adjudicataria sin registro de su título y como propietario único se encuentra la Nación.

“Por medio de la cual se efectúa una sustracción definitiva de un área de la Reserva Forestal del Pacífico establecida en la Ley 2 de 1959 y se toman otras determinaciones”

Figura 11. Tenencia de la tierra en el corregimiento La Gallera. ZRFP Tambo- Cauca



Fuente: Estudio de Caracterización de la Zona de Reserva Forestal Pacífico en el Municipio El Tambo (Cauca) y Plan de Manejo del Área a Sustraer, Radicado No. 4120-E1-16246 del 15 de Mayo de 2014.

Conforme a su ubicación en la Zona de Reserva Forestal, la situación de tenencia de la tierra se puede dividir en tres casos:

1. Predios con la totalidad del área fuera de Zona de Reserva Forestal Pacífico: según el catastro IGAC, existen 18 predios en esa condición, mientras que la caracterización participativa, determinó la existencia de 185 predios.
2. Predios con parte de su área fuera de Zona de Reserva Forestal Pacífico: según las bases IGAC (2.010), en esta situación se encuentran 101 predios, distribuidos a nivel veredal de la siguiente forma: Colonización La Playa (35), El Cóndor (25), Nueva Granada (18), La Gallera (14), El Rosal (7) y Vista Hermosa (6).
3. Predios con la totalidad del área dentro de la zona a sustraer: en este caso se encuentran 48 predios que deben esperar a que se surta el proceso de sustracción, 18 de los cuales presentan algún tipo de documento. De éstos, la vereda con mayor número de predios es El Rosal (21), seguido en orden descendente por La Gallera (11), La Manzalla (7), Colonización La Playa (7) y Vista Hermosa (1). Como resultado de la caracterización veredal, se encuentran 185 predios ya sea con la totalidad o parte del predio en la zona a sustraer, en comparación con 149 según IGAC (2.010).

De los encuestados, se determina que el tiempo promedio de posesión al año 2.013 en el corregimiento es de 19 años, variando desde once (11) a veintiséis (26 años) entre las veredas, siendo Vista Hermosa, Colonización La Playa, El Cóndor y El Rosal aquellas con mayor promedio.

Tabla 5. Tiempo de ocupación media y máxima en los predios de las veredas del corregimiento La Gallera

VEREDA	TIEMPO DE OCUPACIÓN	
	MEDIA	MÁXIMA
COLONIZACIÓN LA PLAYA	22	48
EL CÓNDOR	19	55
EL ROSAL	16	37
LA GALLERA	17	46

“Por medio de la cual se efectúa una sustracción definitiva de un área de la Reserva Forestal del Pacífico establecida en la Ley 2 de 1959 y se toman otras determinaciones”

LA MANZALLA	11	33
VISTA HERMOSA	26	50
NUEVA GRANADA	19	30

Fuente: Estudio de Caracterización de la Zona de Reserva Forestal Pacífico en el Municipio El Tambo (Cauca) y Plan de Manejo del Área a Sustraer, Radicado No. 4120-E1-16246 del 15 de Mayo de 2014.

De los encuestados, el 89,2% (91 ocupantes) se reconocen como campesinos mestizos, el 9,8% (10 ocupantes) como indígenas y el 1,0% (1 ocupante) como afrocolombiano, éste último ubicado en la vereda La Manzalla. El predominio de campesinos mestizos es generalizable para las veredas, mientras que los indígenas se encuentran dispersos. Lo anterior, es coincidente con lo establecido por el concepto del **Grupo de Consulta Previa del Ministerio del Interior, quien certificó la no existencia de resguardos indígenas ni Tierras de Comunidades Negras en la ZRFP Tambo.**

Presencia Institucional

Entidades Públicas: En la cabecera municipal, se asienta

- La empresa de servicios públicos de acueducto, alcantarillado y aseo Emtambo (ESP)
- Las dependencias de la administración y las descentralizadas de orden municipal
- La oficina del Banco Agrario
- La oficina de la Corporación Autónoma Regional del Cauca (CRC)
- El Hospital
- La oficina del Comité de Cafeteros
- La Notaria
- La Unidad Seccional de Fiscalía Local (Con autonomía administrativa y presupuestal, orientada a brindar a los ciudadanos una cumplida y eficaz administración de justicia).

Los servicios de las mencionadas entidades, se prestan en la cabecera municipal, lo que implica costos de desplazamiento y desestimulo a los habitantes de la zona rural para el trámite de los diferentes procesos.

La falta de recursos económicos al interior de la administración municipal es notable, sin contar con la inexistencia de propuestas estratégicas técnicas y financieras de largo plazo, que la conducen a ejecutar los recursos presupuestales asignados por el Estado para cada periodo, con cubrimiento poblacional limitado. Para programas como los ofrecidos por la Secretaria de Agricultura municipal y UMATA, se traducen en imposibilidad de ser de impacto y de contribuir a mejorar la situación de los campesinos.

De otro lado se presenta evasión de impuesto predial y de industria y comercio, situación que se constituye en un problema de carácter administrativo y que influye directamente sobre el desempeño administrativo y financiero del municipio. No existe una cultura de pago.

Organización comunitaria:

El Tambo ha visto surgir de manera progresiva, una estructura organizativa de base, debido principalmente, a la escasa presencia institucional pública. La necesidad de resolver problemas de vida y desarrollo, ha gestado primero, una estructura comunal fuerte, representada en Juntas de Acción Comunal y, en los últimos años, asociaciones de productores agro-ambientales, que han avanzado en autogestión, en objetivos y metas sociales, económicas y ambientales.

“Por medio de la cual se efectúa una sustracción definitiva de un área de la Reserva Forestal del Pacífico establecida en la Ley 2 de 1959 y se toman otras determinaciones”

Las fundaciones Smurfit Cartón de Colombia y Corona, la Fundación EPSA y las alcaldías de los municipios de Sotará, El Tambo, Morales, Cajibío y Suarez del departamento, iniciaron en 2.009 el proyecto: Conformación de la Red de Organizaciones de Base – ODB -y líderes locales, con la participación de 85 organizaciones comunitarias.

Este proyecto, tiene como propósito, fortalecer la capacidad de acción colectiva de los líderes, para que diseñen y pongan en marcha iniciativas de desarrollo local, basadas en aprovechamiento inteligente de sus propios recursos, utilización y creación de nuevos espacios de participación y articulación ciudadana y el incremento de flujos económicos, sociales y culturales con otros territorios, que hagan viable la erradicación de la pobreza y el posicionamiento de sus territorios como polo de desarrollo.

Como organizaciones presentes en la ZRFP Tambo se encuentran:

- La red de reservas y la Asociación de productores agroambientales (APAG) del corregimiento La Gallera
- Asociación campesina de Playa Rica.

Representatividad: todas las organizaciones cuentan con altos niveles de representatividad según objetivos, metas e intereses. También están representadas, formas de participación diferentes. En este caso las veedurías ciudadanas, entre las cuales se observan:

- Comités de Veeduría Ciudadana para el programa de Hogares Comunitarios de las veredas: Chisquío, El Crucero, El Placer y Los Anayes.
- Comités de Veeduría Ciudadana para los proyectos: de mantenimiento de 4 vías del municipio de El Tambo, tramo Cuatro Esquinas Magines; tramo Cuatro Esquinas San Roque y del tramo Pepital – Río Sucio.
- Comité de Veeduría Ciudadana para el proyecto de mejoramiento de la vía terciaria Nacional Crucero Pandiguando – Belén La Calera.
- Comité municipal de veedurías al convenio 816-08 realizado entre el Comité de Cafeteros del Cauca y Acción Social.
- Comité Municipal de veedurías para construcción de la planta de tratamiento de aguas residuales en Nuevo Tambo.

Valoración de la oferta ambiental

El objetivo de evaluar tierras según su aptitud para usos específicos, es proporcionar una categorización de las mismas, de acuerdo a su capacidad para producir bajo normales condiciones climáticas, un determinado nivel de manejo y un definido contexto socioeconómico. Se buscan los más altos retornos por unidad de superficie, preservando en lo posible la integridad del recurso suelo, mediante la implementación de un uso específico.

Evaluación de Tierras con Fines Agropecuarios (aptitud para la producción económica)

Entendidas como un conjunto de propiedades de la unidad de tierra que responde integralmente a un requerimiento de un tipo de utilización. Los suelos de esta zona, están conformados por diferentes unidades que cuentan con uno o más perfiles levantados. La ZRFP Tambo, presenta 200,0 Ha (4,3%) altamente apta para diversos tipos de utilización (cultivos de pastos, de subsistencia, hortalizas, lulo, café y plátano), 43.439,1 Ha (94,2%) moderadamente aptas para los cultivos priorizados y 2.461,3 Ha (5,3%) no apta para cultivos. A continuación se describen las cualidades consideradas:

- Fertilidad Química
- Capacidad de Fertilidad
- Pendiente.
- Profundidad efectiva

"Por medio de la cual se efectúa una sustracción definitiva de un área de la Reserva Forestal del Pacífico establecida en la Ley 2 de 1959 y se toman otras determinaciones"

- Pedregosidad y/o Rocosidad.
- Resistencia a la Penetración de Raíces
- Propiedades complementarias
 - o Disponibilidad de agua
 - o Disponibilidad de oxígeno
 - o Resistencia a la Erosión
 - o Posibilidad de uso de implementos agrícolas.

Las tablas 6 y 7 se encuentran anexas al concepto técnico No. 155 del 9 de octubre de 2014.

Las figuras 12 y 13 se encuentran anexas al concepto técnico No. 155 del 9 de octubre de 2014.

Los tipos de utilización tienen sus requerimientos específicos que se expresan en grados de las cualidades de la tierra, correspondientes a cada clase de aptitud por lo que responden a características ecológicas y socioeconómicas particulares.

Para la ZRFP Tambo, se identificaron los tipos de utilización de tierras como:

- Pastos para ganadería doble propósito,
- Caña panelera,
- Café- plátano
- Lulo

Tabla 8. Aptitud de las fases de suelo de los corregimientos de la ZRFP Tambo, Cauca por tipo de utilización de tierras

CORREGIMIENTO	FASE DE LA UNIDAD	EXTENSIÓN EN ZRFP TAMBO (Ha)	REPRESENTATIVIDAD CON RESPECTO AL CORREGIMIENTO (%)	Aptitud para pastos con ganadería doble propósito	Aptitud para cultivos de subsistencia y hortalizas	Aptitud para cultivo de lulo	Aptitud para cultivo de caña panelera	Aptitud para café y plátano
LA GALLERÍA	MLAe2	9.675,4	67,6	Moderadamente apta	Moderadamente apta	Moderadamente apta	No apta	No apta
	MLAf2	773,2	5,4	Moderadamente apta	Moderadamente apta	Altamente apta	No apta	No apta
	MLBf	1.262,3	8,8	Moderadamente apta	Moderadamente apta	Moderadamente apta	No apta	No apta
	MPAf	2.605,4	18,2	Moderadamente apta	Moderadamente apta	Moderadamente apta	Moderadamente apta	Moderadamente apta
TOTAL		14.316,2						

Fuente: Estudio de Caracterización de la Zona de Reserva Forestal Pacífico en el Municipio El Tambo (Cauca) y Plan de Manejo del Área a Sustraer, Radicado No. 4120-E1-16246 del 15 de Mayo de 2014.

Evaluación de Tierras con Fines Forestales (aptitud para la producción económica y ambiental)

Para determinar la aptitud de los tipos de utilización forestal, se confrontan los requerimientos (demandas) de los tipos de utilización forestal y la oferta (cualidades o características) de las unidades de tierra. La comparación de cada uno de los requerimientos y cualidades permite llegar a una clasificación de las unidades de tierra de acuerdo a la aptitud que presenta. Se diferencian tres tipos o zonas de aptitud forestal de acuerdo a las características climáticas, de suelos y amenazas.

“Por medio de la cual se efectúa una sustracción definitiva de un área de la Reserva Forestal del Pacífico establecida en la Ley 2 de 1959 y se toman otras determinaciones”

- **Aptitud Forestal Productora (Producción económica):** Tipifica suelos frágiles, muy susceptibles al deterioro si son mal manejados. Presentan propiedades, que aunque pueden ser restrictivas, pueden manejarse con tecnologías apropiadas, pueden estar localizados en sectores con riesgo de inundación o moderada a levemente erosionados, son susceptibles a remociones en masa y pueden presentar deficiencias nutricionales.

Entre los criterios evaluados se encuentran: topografía ondulada a muy ondulada, erosión leve; topografía entre 12% y 50% en zonas con cenizas volcánicas; profundidad radicular entre 80 cm y 1 metro; pH ácido; buen drenaje; texturas francas; consistencia dura; nivel freático inferior a 1.50 m y mayor de 1.00 metro; inundables en una temporada no mayor a dos meses; suelos con alto aluminio en topografías suaves; fertilidad baja.

- **Aptitud forestal productora - protectora (Producción económica):** Tipifica suelos frágiles muy susceptibles al deterioro si son mal manejados, en pendientes fuertes. Presentan propiedades que aunque pueden ser restrictivas, pueden manejarse bajo el concepto de la agroforestería y especies multiestrata con tecnologías apropiadas. Pueden estar localizados en sectores con riesgo de inundación moderada y levemente erosionados, son susceptibles a remociones en masa y degradación por desecación permanente por tala rasa y pueden presentar deficiencias nutricionales
- **Zonas protectoras y zonas de restauración de ecosistemas no aptas para plantaciones forestales de alta productividad (Aptitud ambiental):** Las zonas protectoras corresponden a franjas que por su topografía o su ubicación en las cabeceras de cuencas hidrográficas, márgenes y depósitos de agua, conviene que permanezcan revestidas de masas arbóreas naturales o artificiales, teniendo en cuenta la acción que ellas ejercen sobre el régimen pluvial, la conservación de aguas y suelos y sobre la fauna, brindando condiciones de salubridad a la población existente.

Las zonas de restauración son unidades forestales, que buscan la recuperación de los recursos naturales degradados a partir de la protección de cuencas hidrográficas la conservación de aguas, la protección contra la degradación de suelos, la protección de áreas erodadas y la conservación de la biodiversidad.

Entre los criterios evaluados se encuentran:

- o altitudes mayores a 3.000 msnm
- o condiciones climáticas extremas (precipitación < 700 y > 3.500 mm)
- o zonas quebradas con pendientes en rango de escarpado a muy escarpado
- o zonas mal drenadas y ocasionalmente inundables,
- o Horizontes salino-sódicos en superficie,
- o texturas francas a franco arcillosas,
- o terrenos con erosión moderada a severa,
- o suelos con alto aluminio, pobres en nutrientes y excesivamente ácidos, turbas o material orgánico en bajo estado de descomposición,
- o presencia de horizontes endurecidos en laderas entre el 7% y 25%, susceptibilidad a deslizamientos o remociones en masa;
- o roca dura cerca de la superficie.

Tabla 9. Aptitud forestal en la ZRFP Tambo, Cauca

CORREGIMIENTO	FASE DE LA UNIDAD	EXTENSIÓN EN ZRFP TAMBO (Ha)	REPRESENTATIVIDAD CON RESPECTO AL CORREGIMIENTO (%)	APTITUD FORESTAL
LA GALLERA	MLAe2	9.675,4	67,6	Productora protectora
	MLAf2	773,2	5,4	Productora protectora

"Por medio de la cual se efectúa una sustracción definitiva de un área de la Reserva Forestal del Pacífico establecida en la Ley 2 de 1959 y se toman otras determinaciones"

	MLBf	1.262,3	8,8	Productora protectora
	MPAf	2.605,4	18,2	Productora protectora
TOTAL		14.316,2		

Fuente: Estudio de Caracterización de la Zona de Reserva Forestal Pacífico en el Municipio El Tambo (Cauca) y Plan de Manejo del Área a Sustraer, Radicado No. 4120-E1-16246 del 15 de Mayo de 2014.

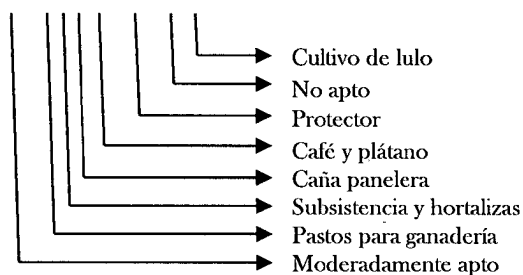
Evaluación de Tierras con fines Múltiples

Se denomina evaluación de tierras con fines múltiples, a la integración de la evaluación de tierras con fines agropecuarios y forestales. Tiene como finalidad, integrar en un solo mapa las diferentes aptitudes que puede presentar una misma unidad de tierra para los diferentes tipos de utilización (agrícola, pecuario y forestal).

Tabla 10. Evaluación de tierras para la aptitud con fines múltiples en los corregimientos de la ZRFP Tambo, Cauca

CORREGIMIENTO	FASE DE LA UNIDAD	APTITUD CON FINES MULTIDISCIPLINARIOS	EXTENSIÓN EN ZRFP TAMBO (Ha)	REPRESENTATIVIDAD CON RESPECTO AL CORREGIMIENTO (%)
LA GALLERA	MLAe2	A2abcppNde	9.675,4	67,6
	MLAf2	A1cA2abppNde	773,2	5,4
	MLBf	A2abcppNde	1.262,3	8,8
	MPAf	A2abcdepp	2.605,4	18,2
TOTAL			14.316,2	

A2abdePRENc



A1: Altamente apta; A2: Moderadamente apta; N: No apta.

a: Pastos para ganadería; b: cultivos de subsistencia y hortalizas; c: lulo; d: caña panelera; e: café y plátano.

P: Productora; PP: productora protectora; PRE: protectora y de recuperación de ecosistemas.

Análisis Estructural del Área Solicitada a Sustraer (conflictos)

La tabla 11 se encuentra anexa al concepto técnico No. 155 del 9 de octubre de 2014.

Identificación y evaluación de impactos

Los resultados determinan que el 55,2% (2.718,8 Ha) de la zona a sustraer, presenta coberturas vegetales con algún grado de intervención, cuya distribución denota un uso poco intensivo de los recursos naturales, teniendo en cuenta que la mayor parte corresponde a bosque abierto (29,7%) y arbustales (13,8%), mientras que los pastos y cultivos tan solo representan el 11,58% del área a sustraer. Dicha intervención, se acentúa en las veredas: El Rosal (871,8 Ha), La Manzalla (560,5 Ha) y Colonización La Playa (544,6 Ha), en donde las dinámicas de poblamiento y producción se han mantenido constantes.

Los resultados determinan que se presenta una tendencia hacia la recuperación de bosque denso, el cual reporta una ganancia de 642,1 Ha para el periodo de once años. Igualmente,

“Por medio de la cual se efectúa una sustracción definitiva de un área de la Reserva Forestal del Pacífico establecida en la Ley 2 de 1959 y se toman otras determinaciones”

las coberturas de arbustal abierto y cultivos aumentan su área en 175,2 Ha y 25,2 Ha, respectivamente. Con respecto al bosque abierto, éste presenta una disminución de 842,4 Ha.

Tabla 12. Coberturas vegetales en las veredas de la zona a sustraer, ZRFP Tambo, Cauca

VEREDA	COBERTURAS VEGETALES	EXTENSIÓN (Ha)	PORCENTAJE CON RESPECTO AL ÁREA VEREDAL (%)	
COLONIZACIÓN LA PLAYA	Arbustal	80,6	6,0	
	Bosque abierto	409,2	30,2	
	Bosque denso	650,1	48,0	
	Mosaico de cultivos	13,6	1,0	
	Nubes y Sombras	158,7	11,7	
	Pastos arbolados	25,8	1,9	
	Pastos limpios	15,4	1,1	
	Arbustal	10,4	15,7	
EL CÓNDOR	Bosque abierto	22,7	34,4	
	Bosque denso	27,1	41,1	
	Mosaico de cultivos	2,2	3,3	
	Nubes y Sombras	0,1	0,2	
	Pastos arbolados	1,3	2,0	
	Pastos limpios	2,1	3,2	
	Arbustal	224,9	18,0	
	Bosque abierto	360,7	28,9	
EL ROSAL	Bosque denso	243,4	19,5	
	Mosaico de cultivos	43,5	3,5	
	Nubes y Sombras	134,6	10,8	
	Pastos arbolados	105,5	8,4	
	Pastos limpios	137,2	11,0	
	Arbustal	68,7	12,8	
	Bosque abierto	205,7	38,3	
	Bosque denso	120,4	22,4	
LA GALLERA	Mosaico de cultivos	9,8	1,8	
	Nubes y Sombras	87,5	16,3	
	Pastos arbolados	26,6	5,0	
	Pastos limpios	18,9	3,5	
	Arbustal	203,3	24,7	
	Bosque abierto	230,8	28,1	
	Bosque denso	148,3	18,1	
	Mosaico de cultivos	31,8	3,9	
LA MANZALLA	Nubes y Sombras	113,0	13,7	
	Pastos arbolados	48,8	5,9	
	Pastos limpios	45,9	5,6	
	Arbustal	9,9	2,3	
	Bosque abierto	78,8	18,3	
	Bosque denso	324,8	75,4	
	NUEVA GRANADA	Arbustal	9,9	2,3
		Bosque abierto	78,8	18,3
Bosque denso		324,8	75,4	

"Por medio de la cual se efectúa una sustracción definitiva de un área de la Reserva Forestal del Pacífico establecida en la Ley 2 de 1959 y se toman otras determinaciones"

	Mosaico de cultivos	2,4	0,6
	Nubes y Sombras	13,0	3,0
	Pastos arbolados	1,0	0,2
	Pastos limpios	0,5	0,1
VISTA HERMOSA	Arbustal	84,3	18,1
	Bosque abierto	158,2	33,9
	Bosque denso	180,8	38,8
	Mosaico de cultivos	10,5	2,2
	Nubes y Sombras	4,6	1,0
	Pastos arbolados	14,3	3,1
	Pastos limpios	13,4	2,9
		4.925,3	

Fuente: Estudio de Caracterización de la Zona de Reserva Forestal Pacífico en el Municipio El Tambo (Cauca) y Plan de Manejo del Área a Sustraer, Radicado No. 4120-E1-16246 del 15 de Mayo de 2014.

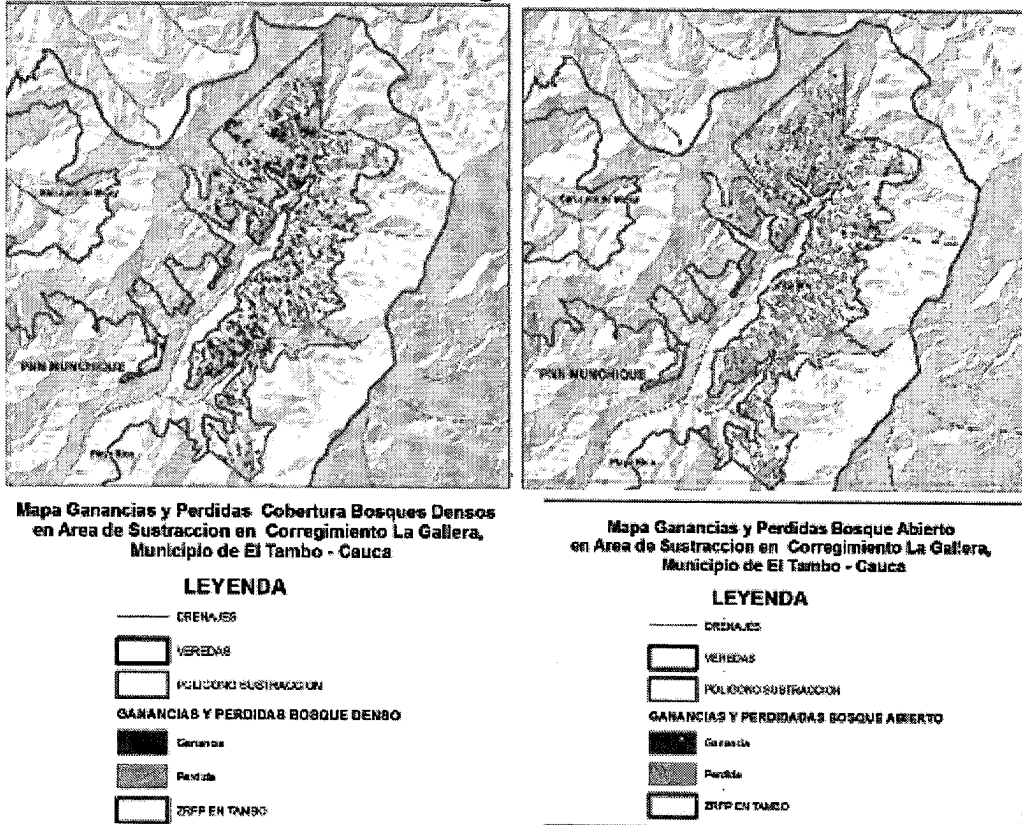
Del recambio entre coberturas, los resultados establecen que 1.465,2 Ha (36,2% del área analizada) fueron las que sufrieron cambios efectivos. Al igual que el comportamiento presentado de manera general para la ZRFP Tambo, se evidencia una tendencia hacia la recuperación del bosque denso, el cual presenta una ganancia neta de 642,1 Ha, aportados principalmente por el bosque abierto, el cual, seguramente fue dejado en recuperación natural por la comunidad local y, transcurridos once años, su respuesta espectral cambió. Lo anterior no implica que el bosque denso no haya sido alterado, dado que se produjo un cambio de éste hacia bosque abierto en 126,1 Ha, a arbustal abierto en 25,0 Ha y a cultivos en 9,1 Ha.

Al igual que el comportamiento para la ZRFP Tambo, el bosque abierto es la cobertura vegetal que dinamiza los procesos de recambio en el área a sustraer el cual evidencia los usos del suelo que la comunidad local implementa con el paso de los años. Así, el bosque abierto aportó a la recuperación de coberturas naturales -como se mencionó anteriormente- al igual que al recambio hacia arbustales abiertos (291,2 Ha), es decir, espacios productivos en los cuales se ha talado y dejado algunos árboles dispersos. También se realizó recambio hacia cultivos, ya sea transitorios o permanentes, de 36,0 Ha.

Los resultados establecen que el predominio de la ganancia de bosque denso, se concentra en las veredas Colonización La Playa, El Rosal y Vista Hermosa y las pérdidas en La Manzalla y La Gallera. Por su parte, las ganancias del bosque abierto se reducen a pequeños fragmentos dispersos distribuidos en las veredas de la zona a sustraer y sus pérdidas son notables y extendidas en toda la zona. Las ganancias del arbustal abierto se encuentran concentradas hacia las veredas Vista Hermosa, El Rosal, La Manzalla y Nueva Granada y, las pérdidas, distribuidas en las laderas de las montañas en las diferentes veredas. Finalmente, los cultivos, presentan su mayor dinámica de cambio en las veredas Vista Hermosa y La Manzalla.

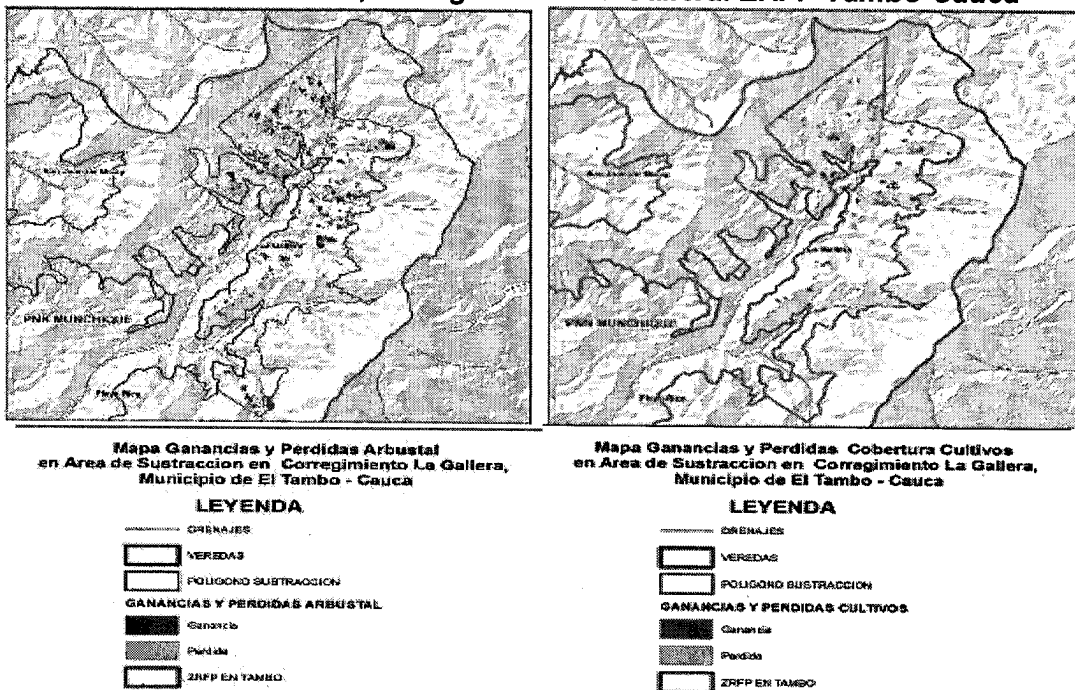
“Por medio de la cual se efectúa una sustracción definitiva de un área de la Reserva Forestal del Pacífico establecida en la Ley 2 de 1959 y se toman otras determinaciones”

Figura 14. Ganancias y pérdidas de bosque denso, Ganancias y pérdidas de bosque abierto en la zona a sustraer, corregimiento La Gallera. ZRFP Tambo-Cauca



Fuente: Estudio de Caracterización de la Zona de Reserva Forestal Pacífico en el Municipio El Tambo (Cauca) y Plan de Manejo del Área a Sustraer, Radicado No. 4120-E1-16246 del 15 de Mayo de 2014.

Figura 15. Ganancias y pérdidas de arbustal abierto y Ganancias y pérdidas de cultivos en la zona a sustraer, corregimiento La Gallera. ZRFP Tambo-Cauca



Fuente: Estudio de Caracterización de la Zona de Reserva Forestal Pacífico en el Municipio El Tambo (Cauca) y Plan de Manejo del Área a Sustraer, Radicado No. 4120-E1-16246 del 15 de Mayo de 2014.

“Por medio de la cual se efectúa una sustracción definitiva de un área de la Reserva Forestal del Pacífico establecida en la Ley 2 de 1959 y se toman otras determinaciones”

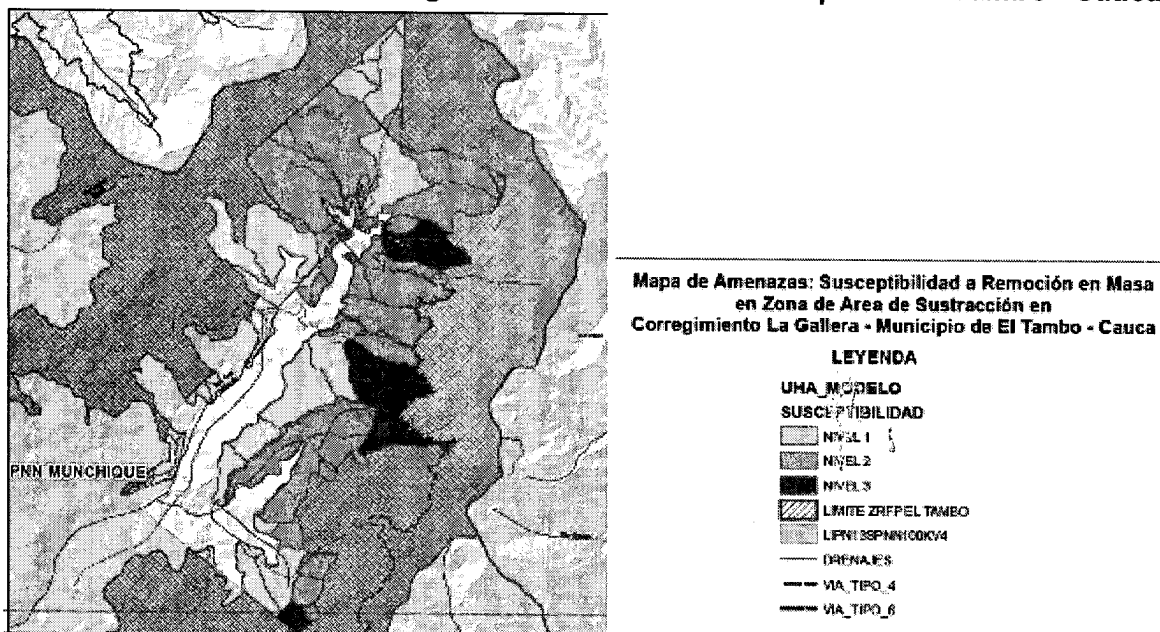
De la predicción dinámica de los procesos de cambio en las coberturas vegetales del suelo, los resultados determinan que, de continuar la tendencia existente para el periodo 1.999-2.010, en el año 2.050, el bosque denso habrá ganado 789,8 Ha, mientras que el bosque abierto presentará una disminución a través del tiempo, de 600,0 Ha. Por su parte, las coberturas de cultivos y arbustal abierto, registrarán un aumento hacia el año 2.020 (165,8 ha y 466,2 Ha, respectivamente) para iniciar una disminución hacia el año 2.050.

Riesgos y amenazas ambientales

Según el documento, en relación con las montañas andinas del Pacífico, describe que predominan rocas blandas con fuerte alteración tectónica, y que los suelos son altamente inestables. Los suelos son residuales y las discontinuidades presentan orientación y buzamiento impredecibles. En el entendido que la zona de estudio es una zona de pluviosidad alta a lo largo del año y que la información sismológica para el área específica es muy general, se realiza una adaptación a la metodología de MV y no se incluyen los detonantes de deslizamientos.

En relación con esto y considerando que las laderas en esta zona se encuentra en un límite crítico (Duque-Escobar, 2007), se entiende que cualquier transformación de sus condiciones son un detonante de deslizamientos, por lo cual la fórmula utilizada para el cálculo de la susceptibilidad toma todos los parámetros en condiciones iguales, es decir que la susceptibilidad está en función de cada uno de ellos

Figura 16. Mapa de Amenazas: Susceptibilidad a Remoción en Masa en Zona de Área de Sustracción en Corregimiento La Gallera - Municipio de El Tambo - Cauca



Fuente: Estudio de Caracterización de la Zona de Reserva Forestal Pacífico en el Municipio El Tambo (Cauca) y Plan de Manejo del Área a Sustraer, Radicado No. 4120-E1-16246 del 15 de Mayo de 2014.

En relación con la gestión de riesgos, el documento indica como alternativa, la implementación de dos escuelas de campo o granjas de aprendizaje, las cuales, se propone, sean complementarias a la educación formal, contando con cuatro líneas de formación específica: sistemas agrosilvopastoriles, control de procesos erosivos, conservación de recursos naturales y ecodiseños (p.e. energías alternativas, optimización de agua de lluvia).

En el documento se propone que estas Escuelas deben ser lideradas inicialmente por organizaciones no gubernamentales o alianzas entre Universidad-Empresa-Estado, que

“Por medio de la cual se efectúa una sustracción definitiva de un área de la Reserva Forestal del Pacífico establecida en la Ley 2 de 1959 y se toman otras determinaciones”

realicen las gestiones para ofrecer educación de alta calidad y apadrinen a los estudiantes, sean éstos niños, jóvenes o adultos.

Adicional se propone la implementación de dos medidas, una de mitigación y otra de gestión de riesgos.

Mitigación: Implementación de obras Biomecánicas en procesos de deslizamientos (Remoción en Masa) con base en los resultados del CONVENIO FUNDACION PROCUENCA RIO PEDRAS – PNUD. 2011: Evaluación de la vulnerabilidad al cambio climático En la Parte Media y Alta de la Subcuenca Rio Molino, específicamente el documento LINEA BASE EJES ECOSISTEMAS (COBERTURA Y USO), EJE GESTION DEL RIESGO ANALISIS DE VULNERABILIDAD Y ADAPTACION A CAMBIO CLIMATICO PARA LA SUBCUENCA RIO MOLINO (PARTE ALTA Y MEDIA), MUNICIPIO DE POPAYAN, CAUCA. COLOMBIA (Ortega et al, 2011).

Esta obra Biomecánica, permite el manejo de material suelto, el agrietamiento, la inestabilidad del terreno, el manejo de aguas de escorrentía tanto superficial como sub-superficial, todo esto a través de la construcción de terrazas, trinchos, franjas de infiltración, canalización de aguas entre otras, para las cuales es necesario diseñar, costear e implementar las siguientes actividades:

- *Descargue en terrazas de materiales sueltos y del área de escarpe.*
- *Construcción de estructuras de contención en guadua y compactación de materiales sueltos.*
- *Encauzamiento de aguas.*
- *Construcción de obra de contención en piedra para el pie del deslizamiento (actividad en implementación).*
- *Establecimiento de coberturas vegetales*
- *Aislamiento.*

Plan de Manejo Ambiental

Objetivo General

Ofrecer un diseño conceptual de desarrollo sostenible para los campesinos de la zona a sustraer en el corregimiento La Gallera, que les permita mejorar sus niveles actuales de vida e incorporarse al desarrollo regional, como una zona de vocación productora protectora, que implementa e innova un ordenamiento ambiental del territorio, acorde con las condiciones naturales del pacífico caucano y que se inserta en el marco de la competitividad nacional.

En 30 años, el corregimiento La Gallera se convierte en un modelo de desarrollo sostenible de las selvas húmedas del pacífico caucano, conformado por una población fundamentada en valores de convivencia armónica y solidaria, con liderazgo organizativo que potencializa productos y servicios diferenciadores, a partir de la implementación e innovación en sistemas educativos y productivos amigables con la conservación.

Estrategias y Líneas Básicas del PMAS

La caracterización biofísica y socioeconómica del área a sustraer en el corregimiento La Gallera, evidencia que la población campesina allí asentada y definida como ocupantes con mera expectativa, tienen arraigo por su tierra y, mediante las organizaciones básicas como son las juntas de acción comunal, buscan mejorar sus condiciones de vida, en la medida que sus limitaciones educativas y de infraestructura, lo permiten. Especialmente en el componente productivo, se evidencia una vocación forestal productora protectora que puede ser optimizada, siempre y cuando los sistemas a implementar se desarrollen bajo el enfoque de sistemas productivos para la conservación, iniciativas que deben ser lideradas no solo por los

“Por medio de la cual se efectúa una sustracción definitiva de un área de la Reserva Forestal del Pacífico establecida en la Ley 2 de 1959 y se toman otras determinaciones”

campesinos, sino por las instituciones estatales con responsabilidad en la conservación (Parque Nacional Natural Munchique, Corporación Autónoma Regional del Cauca), en el ordenamiento territorial (Alcaldía Municipal), en el catastro predial (Instituto Geográfico Agustín Codazzi), en la adjudicación de tierras y producción sostenible (Instituto Colombiano de Desarrollo Rural), en temas sectoriales como la educación, salud, vivienda y provisión de servicios sociales (Gobernación del Cauca y Alcaldía Municipal El Tambo, entre los principales).

Con el propósito de contribuir a este enfoque de desarrollo territorial, se plantea un plan de acción, con cinco líneas estratégicas y 24 programas. Este plan solamente podrá ser exitoso en la medida que el enfoque de cada uno de ellos sea vinculante, participativo y formativo y sea adoptado como elemento de gestión por parte de las comunidades del corregimiento La Gallera.

La figura 17 se encuentra anexa al concepto técnico No. 155 del 9 de octubre de 2014.

Dentro del Plan de acción propuesto para el desarrollo de la comunidad del corregimiento La Gallera se contemplan las siguientes líneas estratégicas con sus respectivos programas para cada uno de los niveles del sistema:

Tabla 13. Líneas estratégicas con sus respectivos programas

COMPONENTE	RESULTADO GENERAL ESPERADO/ LÍNEA ESTRATÉGICA	PROGRAMAS
CAMPESINOS FORMADOS EN CONVIVENCIA VALORES Y CIUDADANA QUE APLICAN SU LIDERAZGO, CONOCIMIENTOS E INICIATIVAS EN EL DESARROLLO LOCAL	EDUCACIÓN PERTINENTE- Escuela convencional.	Contenidos curriculares de la enseñanza clásica con enfoque territorial.
	EDUCACIÓN PERTINENTE- Escuela de campo.	Diseño e implementación de dos escuelas de campo para la formación estratégica en: sistemas agrosilvopastoriles, control de la erosión, conservación y ecodiseños.
	EDUCACIÓN PERTINENTE Y FORTALECIMIENTO COMUNITARIO- Escuela de formación de líderes y comunidad solidaria.	Diseño, implementación y seguimiento de una escuela de campo itinerante de formación para el liderazgo y convivencia comunitaria solidaria.
	FAMILIA- Formación en convivencia comunitaria solidaria.	Acuerdos comunitarios de convivencia familiar y comunitaria solidaria.
Organizaciones Comunitarias Y Productivas Generadoras Y Prestadoras De Bienes Y Servicios Propios Del Piedemonte Pacifico Caucaño, Articuladas A Emprendimientos Regionales Y Orientando El Ordenamiento Ambiental Del Territorio	ECONOMÍA- Nivel de autosubsistencia.	Sistemas sostenibles para la conservación aplicando el método de planificación predial participativa.
	ECONOMÍA- Oficios locales.	Formación en labores locales para el fortalecimiento de la economía familiar y del bienestar comunitario.
	FORTALECIMIENTO ORGANIZATIVO- Gestión organizacional.	Fortalecimiento en gestión organizacional comunitaria (7 Juntas de Acción Comunal, 1 Asociación productiva, 1 red de reservas).
	ECONOMÍA- Productos convencionales-subsistencia.	Implementación de sistemas productivos de caña panelera, como medida de conservación de suelos y abastecimiento local.
	ECONOMÍA- Productos convencionales.	Implementación de sistemas productivos de lulo, pastos para ganadería y silvopastoriles como alternativa económica para los pobladores locales.

“Por medio de la cual se efectúa una sustracción definitiva de un área de la Reserva Forestal del Pacífico establecida en la Ley 2 de 1959 y se toman otras determinaciones”

COMPONENTE	RESULTADO GENERAL ESPERADO/ LÍNEA ESTRATÉGICA	PROGRAMAS
	ECONOMÍA- Productos no convencionales.	Diseño, implementación y seguimiento de sistemas productivos no convencionales de generación de ingresos (guadua para conglomerados, ornamentales, granadilla de quijo, cardamomo, extractos de serpientes, amarylliacées).
	ECONOMÍA- Servicios no convencionales.	Implementación de una estrategia de turismo de naturaleza (virtual y presencial) como medio innovador de generación de ingresos.
	ORDENAMIENTO AMBIENTAL DEL TERRITORIO- Manejo sanitario de mercado local.	Manejo sanitario y ambiental de sacrificio y faenado de ganado en los mercados veredales.
	ORDENAMIENTO AMBIENTAL DEL TERRITORIO- Conservación.	Establecimiento y operación de una red de áreas protegidas que favorecen la conectividad de relictos boscosos entre el PNN Munchique y su área aledaña en el corregimiento La Gallera, manteniendo la vocación forestal de la zona.
	ORDENAMIENTO AMBIENTAL DEL TERRITORIO-Monitoreo de recursos naturales.	Conformación y operación de una red de monitoreo participativa de recursos naturales que gestiona información en torno a clima, hidrología, fauna y flora.
	ORDENAMIENTO AMBIENTAL DEL TERRITORIO-Manejo de residuos.	Sistema de recolección, almacenamiento y procesamiento de residuos sólidos no biodegradables en el corregimiento La Gallera.
	ORDENAMIENTO AMBIENTAL DEL TERRITORIO- Fortalecimiento organizativo.	Planes locales de adaptación a variabilidad climática en las veredas del corregimiento La Gallera.
POLÍTICAS DE FOMENTO AL DESARROLLO RURAL CAMPESINO Y CONSERVACIÓN DE RECURSOS NATURALES IMPLEMENTADAS EN LA ZONA	ORDENAMIENTO AMBIENTAL DEL TERRITORIO- Incentivos a la conservación.	Incentivos a la conservación de ecosistemas o especies de importancia nacional por el gobierno municipal.
		Diseño e implementación de un Fondo de compensación ambiental comunitario para el corregimiento La Gallera.
		Diseño participativo e implementación de políticas públicas locales de adaptación al cambio climático de cumplimiento voluntario.
	ECONOMÍA- Encadenamientos productivos.	Construcción de planes de negocio de productos convencionales o no convencionales articulados a encadenamientos productivos.
	FORTALECIMIENTO ORGANIZATIVO-Educación.	Dos escuelas dotadas, con infraestructura requerida y docentes de alta calidad con incentivos que prestan servicios de preescolar, primaria y bachillerato.
	FORTALECIMIENTO ORGANIZATIVO-Vivienda.	Diseño y construcción de 300 viviendas bajo principios de ecoarquitectura.
	FORTALECIMIENTO ORGANIZATIVO-Salud.	Un centro de salud dotado, con infraestructura requerida y personal médico capacitado y disponible permanentemente para brindar Atención Primaria en Salud del corregimiento La Gallera.
ORDENAMIENTO AMBIENTAL DEL TERRITORIO- Adjudicación de tierras a campesinos.	Formalización de la propiedad en el corregimiento La Gallera (aprox. 300 predios).	

“Por medio de la cual se efectúa una sustracción definitiva de un área de la Reserva Forestal del Pacífico establecida en la Ley 2 de 1959 y se toman otras determinaciones”

COMPONENTE	RESULTADO GENERAL ESPERADO/ LÍNEA ESTRATÉGICA	PROGRAMAS
LÍDERES QUE VALORAN SU TERRITORIO, CON AMPLIA CONCIENCIA AMBIENTAL, CON CAPACIDADES DE GESTIÓN QUE FOMENTAN LA CONVIVENCIA COMUNITARIA SOLIDARIA Y ARMÓNICA:	EDUCACIÓN PERTINENTE- Formación para el liderazgo.	Formación de líderes veredales (mínimo 14) con capacidades de gestión y administración de proyectos comunitarios, que benefician con sus propuestas a la comunidad local y replican su conocimiento.

Fuente: Estudio de Caracterización de la Zona de Reserva Forestal Pacífico en el Municipio El Tambo (Cauca) y Plan de Manejo del Área a Sustraer, Radicado No. 4120-E1-16246 del 15 de Mayo de 2014.

Zonificación ambiental del territorio

El desarrollo de la propuesta de sustracción, tiene como base metodológica la unidad de agregación/integración espacial de información socio-ambiental. Basada en la definición de una unidad de análisis espacial –área de captación de drenaje- como expresión mínima de las cuencas hidrográficas.

Las áreas de captación de drenaje se establecen con base en tres criterios:

- Que el espacio geográfico presente condiciones físico-bióticas relativamente homogéneas, al igual que características sociales y usos del suelo similares.
- Que facilite la definición de límites arcifinios. Al estar la unidad de agregación enmarcada en elementos naturales como drenajes, filos y cerros, se hace más sencilla la definición o identificación participativa de los límites en los diferentes niveles de gestión o intervención, reduciendo en lo posible, el uso de referentes imaginarios como curvas de nivel o coordenadas geográficas.
- Que el tamaño de la unidad de análisis sea congruente con la escala de trabajo (para este caso es 1/50.000 pero la integración de la información es 1/100.000).

En este sentido, se definieron tres tipos de zonas para el área potencial de sustracción en el corregimiento La Gallera cubriendo 8.479,24 Ha:

Zona de especial de significancia ambiental (ZEA)

Representa la continuidad longitudinal del fragmento boscoso natural de la Zona de Reserva Forestal Pacífico en el Cauca, desde el municipio de López de Micay, pasando por El Tambo y llegando hasta Argelia. Con un área de 2.066,01 Ha, hace parte de las veredas Colonización La Playa, La Gallera y La Manzalla.

SUBZONA RÍO SOPLADERO - RÍO EL BOSQUE: Cubre una extensión de 1.884,93 Ha. Con altas pendientes, constituye el nacimiento de los principales ríos afluentes al río San Joaquín (El Bosque, San Julián, La Pisca, Sopladero).	SUBZONA VEREDA NUEVA GRANADA Y COLONIZACIÓN LA PLAYA: Abarca una extensión de 181,1 Ha Ubicada en predios con ocupación reconocida por pobladores locales, en cabeza de campesinos que han
---	---

“Por medio de la cual se efectúa una sustracción definitiva de un área de la Reserva Forestal del Pacífico establecida en la Ley 2 de 1959 y se toman otras determinaciones”

Cuenta con cobertura vegetal natural de bosque denso (94,9 Ha), arbustal abierto (250,5 Ha), bosque abierto (41,2 Ha), cultivos transitorios o permanentes (57,4 Ha), pastos arbolados (12,8 Ha), pastos limpios (12,5 Ha) y en nubes y (1.415,6 Ha).

Son terrenos con relieves fuertemente escarpados con pendientes entre 25% y 50%, en donde se ubican los nacimientos de agua de las microcuencas El Bosque, Río Claro, San Julián, La Pisca y Sopladero.

Mediante el proceso de concertación comunitaria, se aclaró que a pesar de ello, es necesario considerar su reconocimiento como área protegida de carácter regional, bajo un manejo conjunto entre el Estado y la comunidad local. Por lo anterior, no se incluye en el área a sustraer.

decidido dejar la mayor parte de sus predios en bosques densos, los cuales son colindantes con el PNN Munchique.

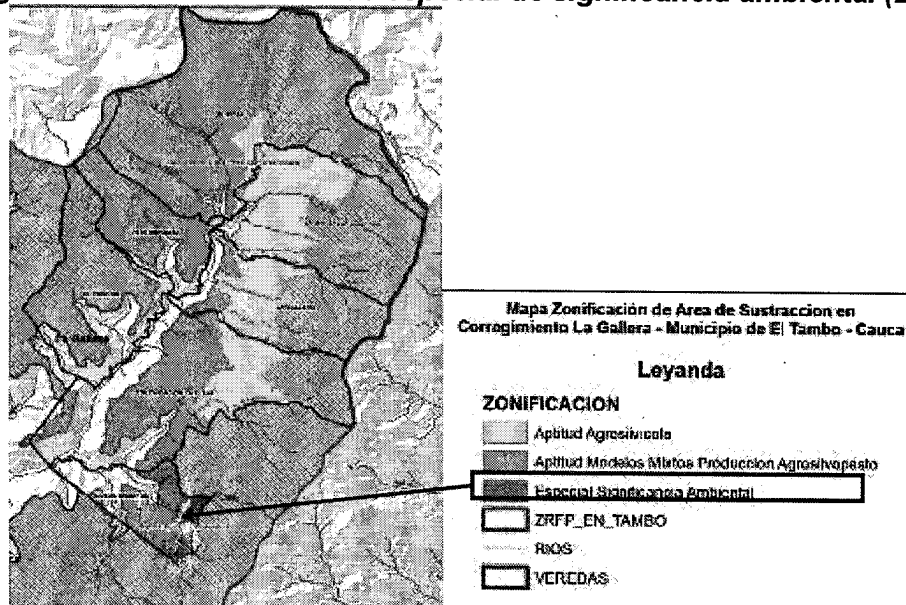
Coberturas vegetales: bosque denso (140,4 Ha), bosque abierto (27,0 Ha), nubes y sombras (12,1 Ha), arbustal abierto (1,2 Ha), cultivos transitorios o permanentes (0,4 Ha), pastos arbolados y limpios (0,1 Ha). En este caso, las nubes y sombras, corresponden a bosques densos.

Sus pendientes varían entre el 12% y 50% con predominio de relieves ondulados (12-25%).

Se incluyen en el área a sustraer, con el propósito que puedan ser manejados como reservas de la sociedad civil, reconociendo de esta manera la contribución que estas personas han realizado a la conservación y favoreciendo la continuidad boscosa

Fuente: Estudio de Caracterización de la Zona de Reserva Forestal Pacífico en el Municipio El Tambo (Cauca) y Plan de Manejo del Área a Sustraer, Radicado No. 4120-E1-16246 del 15 de Mayo de 2014.

Figura 18. Ubicación Zona de especial de significancia ambiental (ZEA)



Zonas de aptitud agrosilvopastoral o para modelos mixtos de producción (ZAM):

Se incluye dentro del área a sustraer con una extensión de **4.583,88 Ha**, incluye parte de las veredas Nueva Granada, Colonización La Playa, La Gallera, El Rosal, Vista Hermosa y El Cóndor.

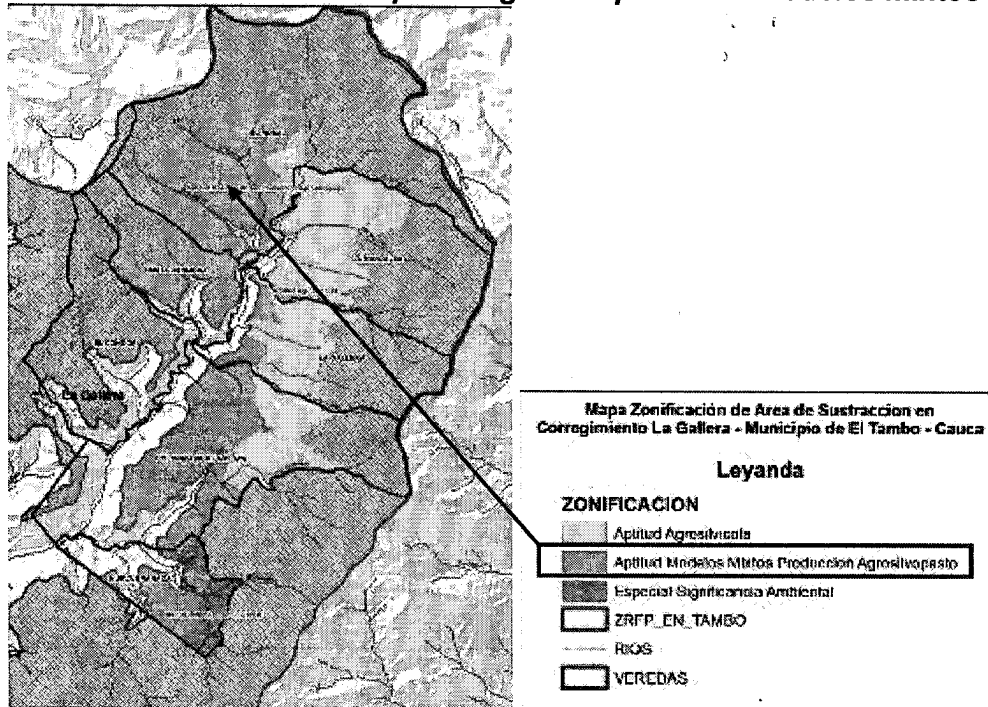
Sus características biofísicas, especialmente de aptitud de suelos y pendiente, determinan que sea una zona apta para actividades productivas, incluyendo ganadería con manejo de conservación de suelos, además de cultivos agrícolas y forestales que eviten procesos erosivos.

A nivel poblacional, sobresale por ser aquella con mayor número de habitantes, por tener pendientes entre 12% y 50% (predominando el rango 12-25% en un 60% de la zona) y albergar la mayoría de usos antropogénicos. Sus coberturas vegetales, se encuentran representadas en: bosque denso (1.858,7 Ha), bosque abierto (1.369,5 Ha), arbustal abierto (637,8 Ha), pastos arbolados (207,2 Ha), cultivos permanentes y transitorios (126,1 Ha), pastos limpios (218,4 Ha), nubes y sombras (166,1 Ha). De esta última área, por el reconocimiento en campo, el 50% corresponde a áreas intervenidas. Esta situación evidencia

“Por medio de la cual se efectúa una sustracción definitiva de un área de la Reserva Forestal del Pacífico establecida en la Ley 2 de 1959 y se toman otras determinaciones”

que aprox el 79,7% de la zona de aptitud agrosilvopastoril se encuentra en coberturas antropogénicas.

Figura 19. Ubicación de la zona de aptitud agrosilvopastoril o modelos mixtos



Fuente: Estudio de Caracterización de la Zona de Reserva Forestal Pacífico en el Municipio El Tambo (Cauca) y Plan de Manejo del Área a Sustraer, Radicado No. 4120-E1-16246 del 15 de Mayo de 2014.

Zona de aptitud agrosilvícola (ZAS):

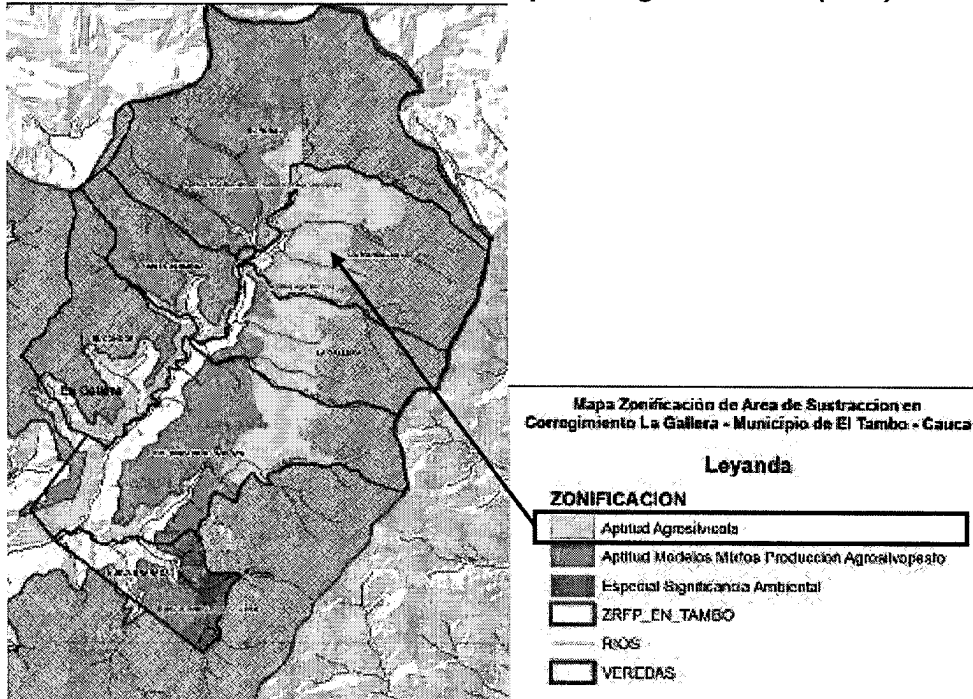
Con una extensión de **1.829,35 Ha**, incluye parte de las veredas Colonización La Playa, La Gallera, El Rosal, La Manzalla y Vista Hermosa. **Se propone como zona a sustraer.**

Sus características biofísicas, especialmente de aptitud de suelos y pendiente, determinan que sea una zona apta para actividades productivas, que incluyan cultivos agrícolas y forestales con medidas de conservación de suelos para evitar la erosión. Presenta una pendiente que varía entre 12% y 50% con predominio de relieves ondulados.

Sus coberturas vegetales se distribuyen de la siguiente manera: bosque abierto (575,9 Ha), bosque denso (408,7 Ha), arbustal abierto (291,1 Ha), pastos limpios (62,1 Ha), pastos arbolados (87,3 Ha), cultivos transitorios y permanentes (44,3 Ha), nubes y sombras (359,8 Ha). De esta última cobertura, por observación en campo, aprox, el 50% se encuentra intervenida. El predominio de coberturas vegetales naturales existentes en predios considerados por sus ocupantes como “reserva natural”, producto del fomento de reservas de la sociedad civil que no pudieron ser declaradas formalmente por la ausencia de escrituras públicas, favorece iniciativas de conformación de conectividades locales y la generación de arreglos agroforestales.

“Por medio de la cual se efectúa una sustracción definitiva de un área de la Reserva Forestal del Pacífico establecida en la Ley 2 de 1959 y se toman otras determinaciones”

Figura 20. Ubicación Zona de aptitud agro silvícola (ZAS)



Fuente: Estudio de Caracterización de la Zona de Reserva Forestal Pacífico en el Municipio El Tambo (Cauca) y Plan de Manejo del Área a Sustraer, Radicado No. 4120-E1-16246 del 15 de Mayo de 2014.

La zona definitiva a sustraer, corresponde a 4.925,3 Ha, distribuidas en

2.907,62 Ha: Zonas de aptitud agrosilvopastoril o para modelos mixtos de producción (ZAM)

1.829,75 Ha Zona de Aptitud Agro silvícola (ZAS)

181,63 Ha: Zona de Especial Significancia Ambiental (ZEA)

Fortalecimiento Social y Económico a la Comunidad:

Sensibilización y participación comunitaria:

Se propone trabajar bajo el enfoque de la competitividad sistémica, “entendiendo la zona a sustraer como un sistema socioecológico de interacciones entre el ser humano y la naturaleza que deben tender hacia la sostenibilidad”. Para ello, se trabaja en cuatro (4) dimensiones que son:

- El nivel micro: relacionado con la familia o núcleo organizativo más pequeño.
- Meso: conformado por los grupos asociativos más maduros que permiten la conformación de redes colaborativas de trabajo o encadenamientos productivos.
- Macro: relacionado con la generación de políticas públicas.
- Meta: relacionado con los valores, la cultura.

En La Gallera, el sistema se fundamenta en el rescate y posicionamiento de tres (3) roles dentro de la sociedad y la economía que han sido subvalorados: los padres de familia, los docentes y los líderes de organizaciones, los cuales, mediante su interrelación con las entidades gubernamentales y no gubernamentales, constituyen el pilar del ordenamiento territorial, al formar tambores que valoran su territorio y aportan, mediante las habilidades y capacidades innatas o aprendidas, al desarrollo local y regional, bajo enfoques diferenciadores propios del pacífico caucano.

"Por medio de la cual se efectúa una sustracción definitiva de un área de la Reserva Forestal del Pacífico establecida en la Ley 2 de 1959 y se toman otras determinaciones"

A. Educación pertinente: Se propone la integración de tres centros de formación:

La escuela veredal como centro de educación estatal: Teniendo en cuenta que la gestión comunitaria ha logrado construir y dotar parcialmente una escuela en cada vereda y lograr la asignación de docentes, se propone continuar con las mismas, alimentando los programas curriculares con módulos temáticos adecuados al contexto local, en donde los estudiantes complementen la educación clásica con la aplicada. Para lograrlo, se proponen tres áreas de acción:

- i) Diseño e implementación de módulos o guías temáticas complementarias a los programas curriculares (p.e. ciencias naturales, ciencias sociales) orientados por los docentes asignados a las escuelas. Es necesario optimizar el uso de la telesecundaria para incorporar el idioma inglés.
- ii) Implementación de dos escuelas de campo o granjas de aprendizaje, las cuales serán complementarias a la educación formal, contando con cuatro líneas de formación específica: sistemas agrosilvopastoriles, control de procesos erosivos, conservación de recursos naturales y ecodiseños (p.e. energías alternativas, optimización de agua de lluvia). Éstas deberán ser lideradas inicialmente por organizaciones no gubernamentales o alianzas entre Universidad-Empresa-Estado, que realicen las gestiones para ofrecer educación de alta calidad y apadrinen a los estudiantes, sean éstos niños, jóvenes o adultos. El proceso de formación, deberá incluir la réplica de los conocimientos adquiridos en las veredas por los estudiantes apadrinados, como medio de retribución al desarrollo de la zona. En la medida que se realicen alianzas con instituciones como SENA o Universidades, estos estudiantes podrán alcanzar niveles técnicos o profesionales.
- iii) Implementación de escuelas de liderazgo y convivencia comunitaria: deberá plantearse como una escuela de formación itinerante, teniendo en cuenta las distancias entre las veredas. Contará con dos líneas específicas:

B. La familia: Se deberán analizar los roles que cumplen sus integrantes y, con base en ello, el aporte que en las escuelas veredales, las escuelas de campo o de liderazgo, puedan realizar. Una línea identificada, es la capacitación en oficios específicos de beneficio comunitario, tales como la culinaria (con incidencia en el nivel de nutrición de los restaurantes escolares y en la familia), peluquería, modistería, ebanistería, entre otros. De suma importancia, es la formación de valores familiares y ciudadanos para la convivencia.

- i) Organización comunitaria: Grupos precooperativos y cooperativos y otras clases de grupos.

C. Fortalecimiento organizativo: Se propone trabajar en líneas específicas:

- i) Formación para el liderazgo (ya expuesto) y que deberá estar bajo la responsabilidad de este eje temático pero articulado a la educación pertinente.
- ii) Fortalecimiento organizativo: dirigido a las organizaciones existentes (juntas de acción comunal, asociaciones productivas o de conservación), actuando en capacitación gerencial y administrativa que brinde la sostenibilidad de la organización a largo plazo. En la medida que se establezcan alianzas con SENA, universidades o empresas, se podrán formar técnicos o profesionales en aspectos contables, administrativos, formulación e implementación de proyectos, entre otros.

“Por medio de la cual se efectúa una sustracción definitiva de un área de la Reserva Forestal del Pacífico establecida en la Ley 2 de 1959 y se toman otras determinaciones”

D. El subsistema económico: Encargado de lograr la diferenciación de productos y servicios y posicionar la zona en el contexto competitivo regional y nacional. Es necesario considerar que hasta tanto no se cuente con una base comunitaria sólida y organizaciones fortalecidas, este subsistema siempre estará en niveles de subsistencia. Para la zona, se identifican dos líneas de trabajo:

- i) *Productos convencionales:* haciendo referencia a los cultivos que brindarán mejoría en la economía local a partir del conocimiento existente, tales como son el lulo y la ganadería bajo sistemas silvopastoriles.
- ii) *Productos no convencionales:* iniciativas identificadas hasta el momento que deben ser desarrolladas en la zona mediante investigación experimental. Se encuentran productos agrícolas como: güadua para aglomerados, ornamentales (follaje y orquídeas), borjón, granadilla de quiño y cardamomo (aceite); servicios como el turismo de naturaleza como alternativa en escenario de paz o derivados de la fauna como suministro de venenos para elaboración de antídotos.

El desarrollo de este subsistema, se enfocará en la planificación predial con la metodología ya probada en campo por parte del programa de sistemas sostenibles para la conservación del Parque Nacional Natural Munchique.

Apoyo institucional a la comunidad (compromisos permanentes y transitorios por entidad)

Dentro del Plan de acción propuesto para el desarrollo de la comunidad del corregimiento La Gallera se relacionan los diferentes **ACTORES INSTITUCIONALES** que se requerirán para el cumplimiento de los objetivos del plan y los cuales se discrimina por programa para cada uno de los niveles del sistema en las siguientes tablas:

La tabla 14 se encuentra anexa al concepto técnico No. 155 del 9 de octubre de 2014.

Apoyo financiero y económico (análisis de costos unitarios, flujo de caja, evaluación económica, alternativas, etc.) ;

El plan de manejo ambiental tendrá un costo total de \$8.101.000.000, con un costo a corto plazo es decir un año de \$ 2.173.000.000, a mediano plazo es decir en el segundo y tercer año de \$3.309.000.000 y largo plazo en el cuarto y quinto año de \$ 2.649.000.000, los costos meta y programa se discriminan en las siguientes tablas...”

Las tablas 15 y 16 se encuentran anexas al concepto técnico No. 155 del 9 de octubre de 2014.

VISITA DE CAMPO

La visita realizada a la zona de Reserva Forestal en el Corregimiento de la Gallera del Municipio del Tambo durante los días 25, 26 y 27 de Junio de 2014, tuvo como objetivo verificar, profundizar y aclarar la información presentada en el documento técnico de soporte entregado por el INCODER y elaborado por la Fundación ecohábitats (CONVENIO 171300-019-2012-033), en el marco del proceso de solicitud de sustracción de un área de reserva forestal del pacífico, para una posterior adjudicación de baldíos a los campesinos que tradicionalmente han habitado en ellos.

Durante la visita a la zona se tuvo el acompañamiento de:

- Tomas Arlen Viva: Secretario Desarrollo Agropecuario, Ambiental y Minero Municipio de El Tambo

“Por medio de la cual se efectúa una sustracción definitiva de un área de la Reserva Forestal del Pacífico establecida en la Ley 2 de 1959 y se toman otras determinaciones”

- Miguel Ángel Ordoñez: Actual Secretario de Planeación Municipal
- Enoc Velásquez: Líder y representante comunitario del Corregimiento La Gallera
- Luis Alfonso Ortega Fernandez: Ecohabitats
- Liliana Patricia Paz: Ecohábitats
- Álvaro Gómez: Ecohábitats
- Cesar Martínez: Encargado de Titulación de baldíos, reservas campesinas y Ley 2. INCODER Regional Cauca
- Leonardo Molina: Profesional INCODER Sede Central
- Marta Muñoz Profesional Restauración Ecológica PNN Munchique
- Uber Pechene: Engargado Sector Condor (La Gallera) PNN Munchique
- Raúl Cortez Encargado Sector Nueva Granada (La Gallera) PNN Munchique

Liderado por la Fundación Ecohabitats e Incoder, inicialmente se realizó un recorrido por la zona con el fin de determinar los límites el Parque Nacional Natural Munchique, el Área de Reserva Forestal de ley 2da de 1959 y las áreas sustraídas mediante la Ley 135 de 1961 o “Ley de Reforma Social Agraria”. La definición en terreno de estos límites supone la primera problemática que tienen los pobladores de la zona y en el marco de la presente solicitud de sustracción, una necesidad prioritaria para la evaluación.

De acuerdo con los funcionarios de PNN-Munchique, Fundación Ecohábitats e INCODER, para este proceso de solicitud se debió inicialmente realizar una clarificación de los límites del Parque para así realizar los estudios biofísicos y socioeconómicos correspondientes. De acuerdo con ellos, los estudios técnicos se sustentaron en esta delimitación lo cual permitió aclarar el estado de tenencia de las tierras, de acuerdo a si se encontraba dentro del PNN-Munchique o en Área de Reserva Forestal del Pacífico de Ley 2da de 1959, y facilitar la definición del Área Solicitada a Sustraer (ASS).

Figura 21. Entrada al PNN- Munchique, en la vía que conduce al corregimiento de la Gallera.

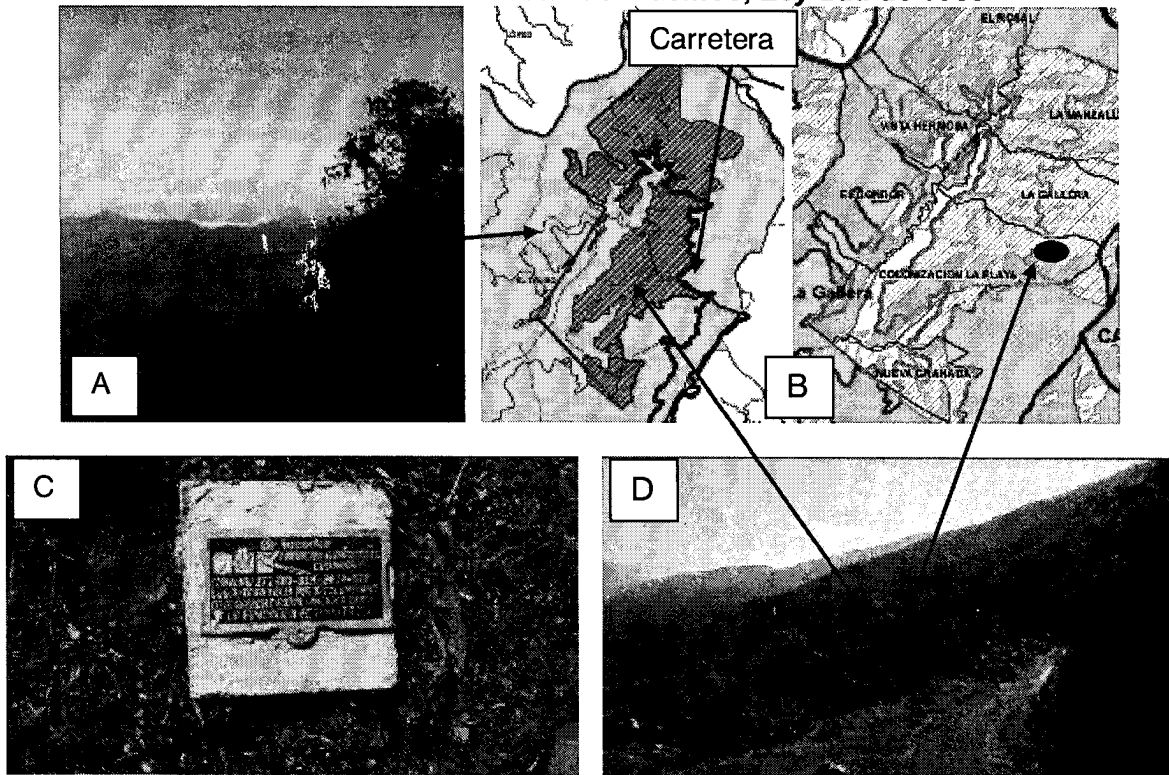


Fuente: DBBSE

Por estas razones, funcionarios de PNN explicaron los antecedentes de la zona, las dificultades que presentan la población del corregimiento y la importancia del presente proceso que se está realizando. Según ellos para los fines de conservación del parque, los proyectos de sistemas productivos sostenibles desarrollados han permitido encontrar una ruta de manejo en la zona de amortiguación y reducir los conflictos socio-ambientales.

“Por medio de la cual se efectúa una sustracción definitiva de un área de la Reserva Forestal del Pacífico establecida en la Ley 2 de 1959 y se toman otras determinaciones”

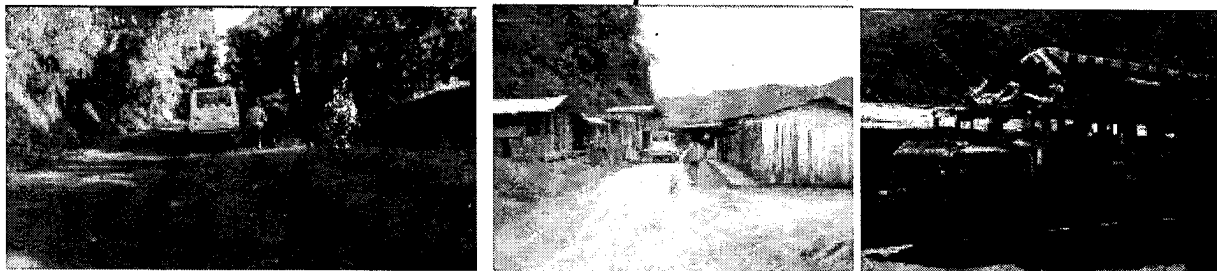
Figura 22. A) PNN- Munchique B) Ubicación del ASS y veredas del corregimiento la Gallera C) Mojón para delimitación del PNN-Munchique D) Reserva Forestal del Pacifico, Ley 2da de 1959



Fuente: DBBSE

Del acceso a la zona, la única vía que conduce al corregimiento de La Gallera tiene una longitud de 100 km desde Popayán hasta el sector el Cóndor. Es despavimentada pero, según la alcaldía se han realizado mantenimientos y en el año 2010 debido a la temporada invernal, hubo derrumbes por lo cual esta administración realizó la construcción y rehabilitación de puentes.

Figura 23. Vía de acceso las veredas del corregimiento y único medio de transporte “Chiva”



Fuente: DBBSE

Siendo así, en la vereda la Manzalla, se realizó una reunión con miembros de la comunidad y los representantes de las entidades descritas anteriormente. En esta, cada entidad presentó su posición respecto al proceso de sustracción y paralelamente se realizó una presentación, por parte de la Fundación Ecohábitats de los resultados más relevantes del estudio técnico realizado y presentado a este Ministerio. Se resaltó el impacto positivo que se ha generado con los proyectos de sistemas productivos sostenibles, que según los datos de ganancias y pérdidas de coberturas boscosas, la tendencia está hacia la recuperación de éstas y el mejoramiento de la calidad de vida de la población.

“Por medio de la cual se efectúa una sustracción definitiva de un área de la Reserva Forestal del Pacífico establecida en la Ley 2 de 1959 y se toman otras determinaciones”

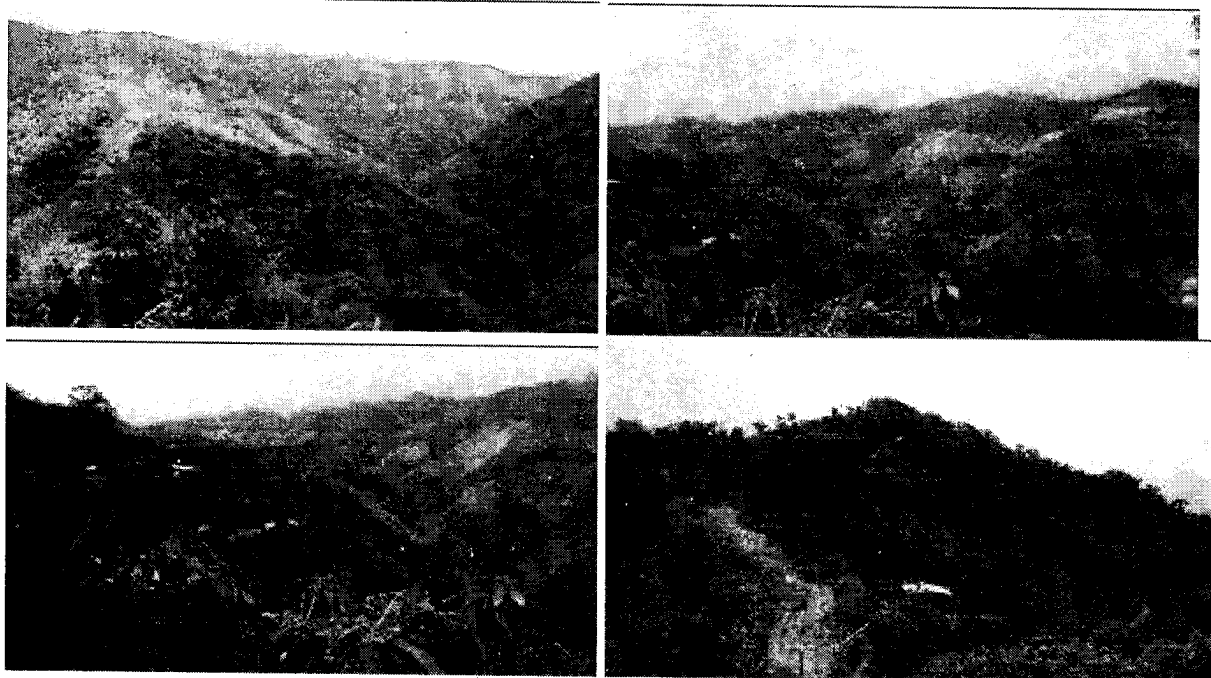
Figura 24. Área central de la Vereda la Manzalla y reunión en el marco de la visita del MADS.



Fuente: DBBSE

Posterior a esto, se realizó un recorrido por el corregimiento en donde se visualizaron las coberturas vegetales y usos del suelo, especialmente para diferenciar en campo las áreas que según la zonificación tendrán un manejo productivo y de conservación.

Figura 25. Vista de los diferentes predios y sistemas productivos dentro del área de Reserva Forestal del Pacífico

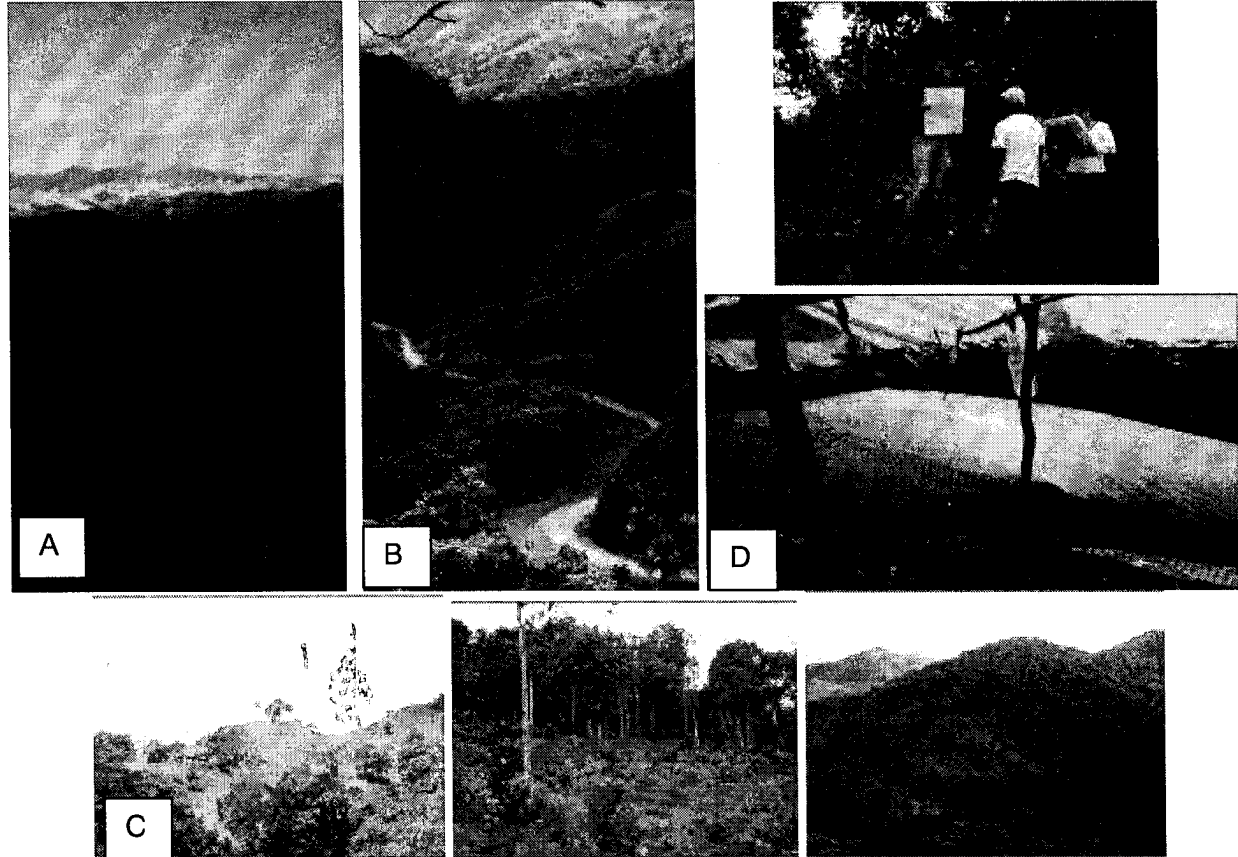


Fuente: DBBSE

Durante el recorrido se pudo apreciar las diferencias en el estado de las coberturas boscosas del PNN- Munchique y la zona poblada (ZRF Ley2da = Zona de Amortiguación).

“Por medio de la cual se efectúa una sustracción definitiva de un área de la Reserva Forestal del Pacífico establecida en la Ley 2 de 1959 y se toman otras determinaciones”

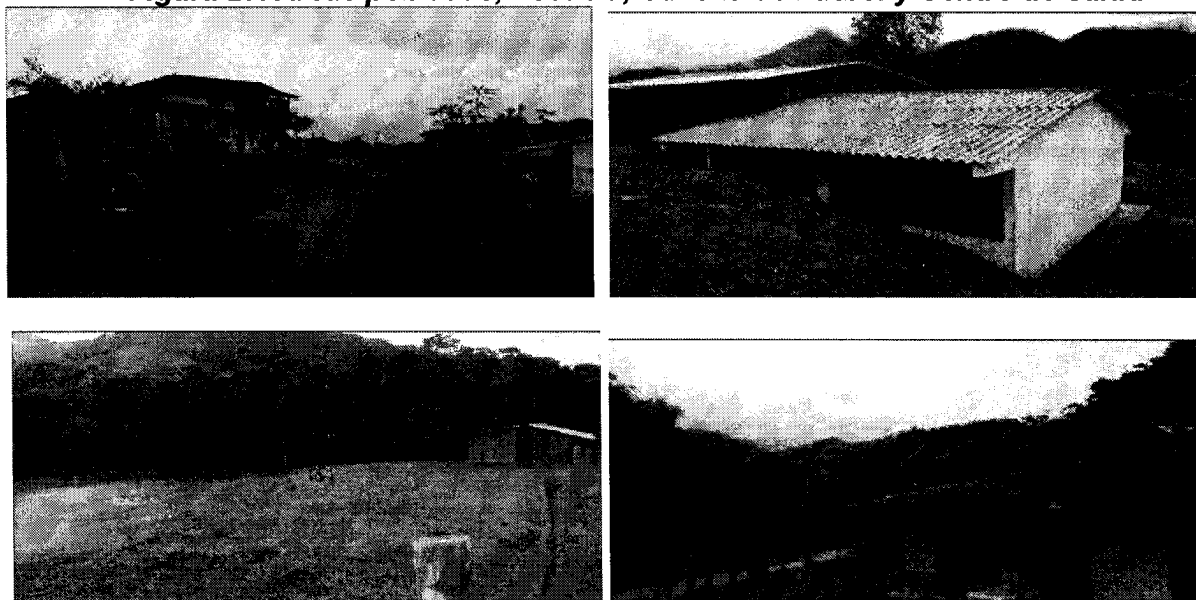
Figura 26. A) Cobertura boscosa del PNN-Munchique B y C) Asentamientos dentro de la ZRF Ley 2da D) Estructura para la producción de Biogás



Fuente: DBBSE

Así mismo, se visitaron varios de los predios de la veredas el Rosal, El Cóndor y Manzalla, en donde se pudo observar las estructura y experiencia de la población con la implementación de los sistemas productivos sostenibles, especialmente en manejo de especies menores, biogás, manejo de potreros, forrajes verdes, entre otros. De esto se resalta que se evidencia apropiación por parte de la comunidad para adoptar las técnicas, participar de la capacitación y utilizar fielmente el apoyo técnico que ha tenido PNN.

Figura 27. Áreas pobladas, Escuela, Cancha de Futbol y Centro de Salud



Fuente: DBBSE

“Por medio de la cual se efectúa una sustracción definitiva de un área de la Reserva Forestal del Pacífico establecida en la Ley 2 de 1959 y se toman otras determinaciones”

Se pudo visitar la infraestructura social, como es la escuela de la vereda Manzalla y Cóndor, El centro de Salud localizado en la vereda el Rosal. En cada vereda existe un asentamiento urbano, pero en su mayoría las viviendas se encuentran dispersas, cada una manteniendo unos sistemas productivos (Agropecuarios) y adaptadas a las condiciones geomorfológicas.

De esto último cabe resaltar que la vía de acceso se convierte en un referente para diferenciar las áreas que presentan fuertes pendientes (sección arriba de la vía) y las de pendientes moderadas (sección abajo de la vía), así como un mayor grado de uso de la tierra para fines agropecuarios.

Como conclusiones de la visita se tiene que la información presentada obedece a una realidad, tanto para el componente biofísico como para el socioeconómico, que existe un apoyo interinstitucional (INCODER, Alcaldía Municipal, UESPNN, ONG, entre otras) para desarrollar el plan de manejo expuesto en el documento técnico entregado a este Ministerio, la comunidad está informada e interesada en la titulación de sus predios para así beneficiarse de una mayor inversión social de parte del estado y consolidar un modelo de manejo sostenible de los sistemas productivos y conservación de los recursos naturales.

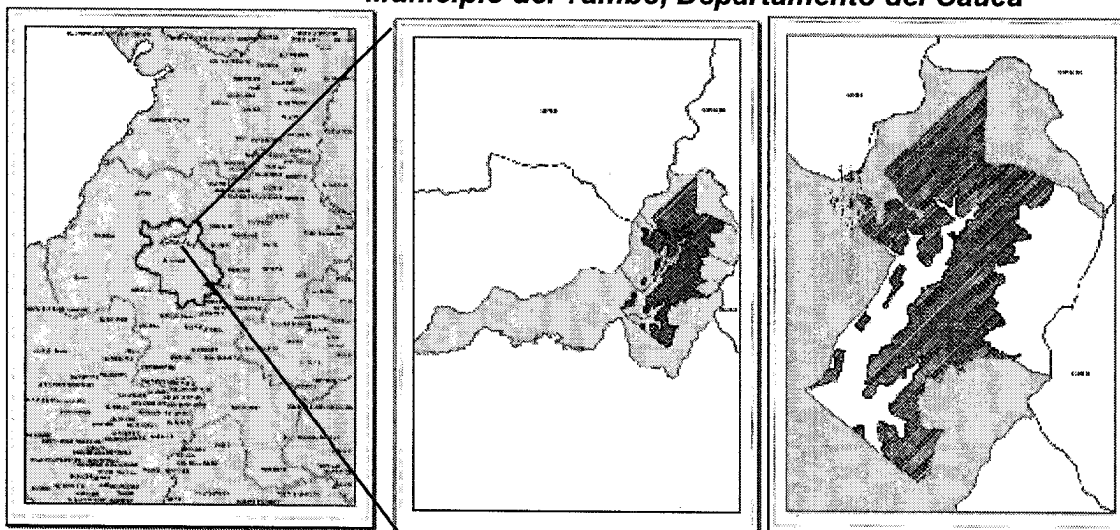
CONSIDERACIONES

Mediante radicado No. 4120-E1-16246 del 15 de Mayo de 2014, dirigido a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, el INCODER entregó la documentación para la solicitud de Sustracción de área de Reserva Forestal del Pacífico para el desarrollo del programa de adjudicación de tierras y titulación de baldíos a los campesinos, en este caso del corregimiento la Gallera, municipio del Tambo, departamento del Cauca.

Esta solicitud se realiza en cumplimiento de la Resolución 293 de 1998 “Por la cual establecen términos de referencia para la elaboración del plan de manejo ambiental de la sustracción de las zonas de reserva forestal de la Ley 2ª de 1959 y de las Áreas de Reserva Forestal”.

Dicha entidad entrega al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible el estudio socio económico y ambiental, el Plan de Manejo Ambiental de la Sustracción – PMAS y la cartografía correspondiente al registro de sustracción de 4.925,2 Ha que se clasifican como “área de sustracción”.

Figura 28. Ubicación de la Zona de sustracción, Corregimiento de la gallera, Municipio del Tambo, Departamento del Cauca



Fuente: DBBSE

“Por medio de la cual se efectúa una sustracción definitiva de un área de la Reserva Forestal del Pacífico establecida en la Ley 2 de 1959 y se toman otras determinaciones”

De la localización, el corregimiento La Gallera, se tiene incluido dentro de la solicitud de sustracción las veredas i) Colonización La Playa Ha ii) El Rosal iii) La Manzalla Ha iv) La Gallera v) Vista Hermosa vi) Nueva Granada vii) El Cóndor.

De la zonificación ambiental, se definieron tres tipos de zonas para el área potencial de sustracción en el corregimiento La Gallera.

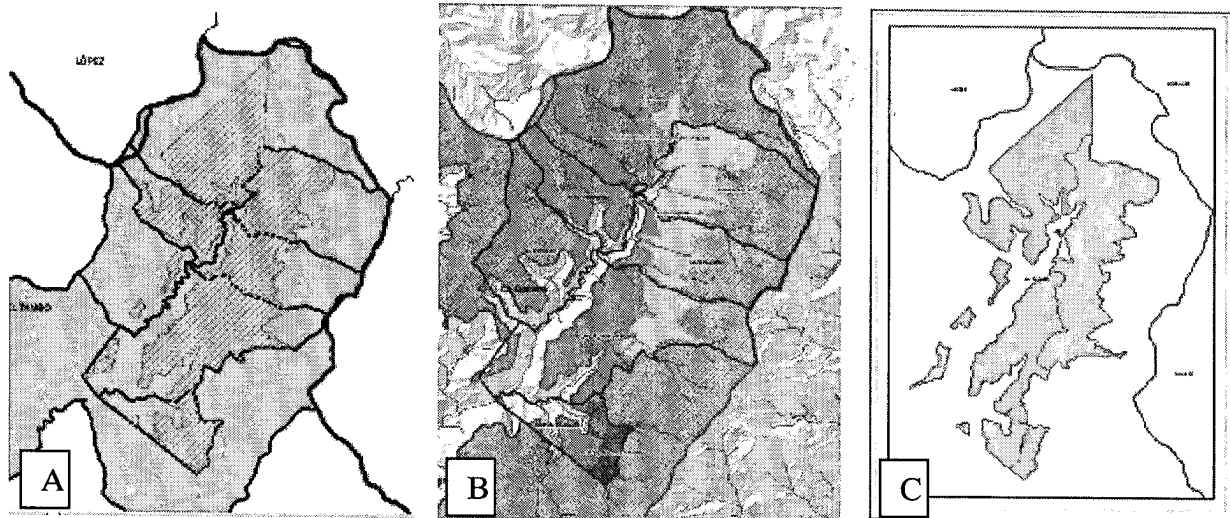
- **Zona de especial significancia ambiental (ZEA):** Representa la continuidad longitudinal del fragmento boscoso natural de la Zona de Reserva Forestal Pacífico en el Cauca, desde el municipio de López de Micay, pasando por El Tambo y llegando hasta Argelia. Con un área de 2.066,01 Ha, hace parte de las veredas Colonización La Playa, La Gallera y La Manzalla.
 - o Subzona río Sopladero – río El Bosque: cubre una extensión de 1.884,93 Ha (**no se incluye en el área a sustraer.**)
 - o Subzona vereda Nueva Granada y Colonización La Playa: abarca una extensión de 181,1 Ha
- **Zonas de aptitud agrosilvopastoril o para modelos mixtos de producción (ZAM):** zona que se incluye dentro del área a sustraer con una extensión de 4.583,88 Ha, incluye parte de las veredas Nueva Granada, Colonización La Playa, La Gallera, El Rosal, Vista Hermosa y El Cóndor. De acuerdo con el documento, del reconocimiento en campo, el 50% corresponde a áreas intervenidas, por lo cual el 79,7% de esta zona se encuentra en coberturas antropogénicas. Sus características biofísicas, especialmente de aptitud de suelos y pendiente, determinan que sea una zona apta para actividades productivas, incluyendo ganadería con manejo de conservación de suelos, además de cultivos agrícolas y forestales que eviten procesos erosivos. Sobresale por ser aquella con mayor número de habitantes, por tener pendientes entre 12% y 50% (predominando el rango 12-25% en un 60% de la zona) y albergar la mayoría de usos antropogénicos.
- **Zona de aptitud agro silvícola (ZAS):** Con una extensión de 1.829,35 Ha, incluye parte de las veredas Colonización La Playa, La Gallera, El Rosal, La Manzalla y Vista Hermosa. Sus características biofísicas, especialmente de aptitud de suelos y pendiente, determinan que sea una zona apta para actividades productivas, que incluyan cultivos agrícolas y forestales con medidas de conservación de suelos para evitar la erosión. Presenta una pendiente que varía entre 12% y 50% con predominio de relieves ondulados.

De acuerdo con lo anterior, la zona definitiva a sustraer esta zonificada de la siguiente manera:

- 2.907,62 Ha: Zonas de aptitud agrosilvopastoril o para modelos mixtos de producción (ZAM)
- 1.829,75 Ha Zona de Aptitud Agrosilvícola (ZAS)
- 181,63 Ha: Zona de Especial Significancia Ambiental (ZEA)

“Por medio de la cual se efectúa una sustracción definitiva de un área de la Reserva Forestal del Pacífico establecida en la Ley 2 de 1959 y se toman otras determinaciones”

Figura 29. A) Ubicación de las veredas dentro del Corregimiento la Gallera B) Zonificación para el área a sustraer C) Polígonos del área solicitada a sustraer



Fuente: DBBSE

El corregimiento de La Gallera, comprende una extensión de 24.049,33 Ha, de las cuales:

- 9.732,9 Ha corresponden al área sustraída en el año 1.965
- 14.316,37 Ha corresponden a la Zona de Reserva Forestal Pacífico. En ésta última, 7.507,6 Ha se encuentran declaradas como área protegida bajo la categoría de Parque Nacional Natural Munchique. De acuerdo con el documento, con la presente propuesta, se mantendría el 31,2% del corregimiento bajo la categoría de Parque Nacional Natural y Zona de Reserva Forestal

Es de resaltar que la ruta seguida para la concertación comunitaria que definió el área a sustraer, fue un proceso permanente de concertación y de lectura de las dinámicas sociopolíticas. La comunidad del corregimiento La Gallera en enero de 2013, decide hacer parte activa de los estudios para la sustracción, mientras que los representantes de los corregimientos restantes, no tomaron decisión alguna hasta febrero de 2013, manifestando en una reunión sostenida con los representantes del INCODER del nivel nacional y territorial, que no deseaban hacer parte de los estudios.

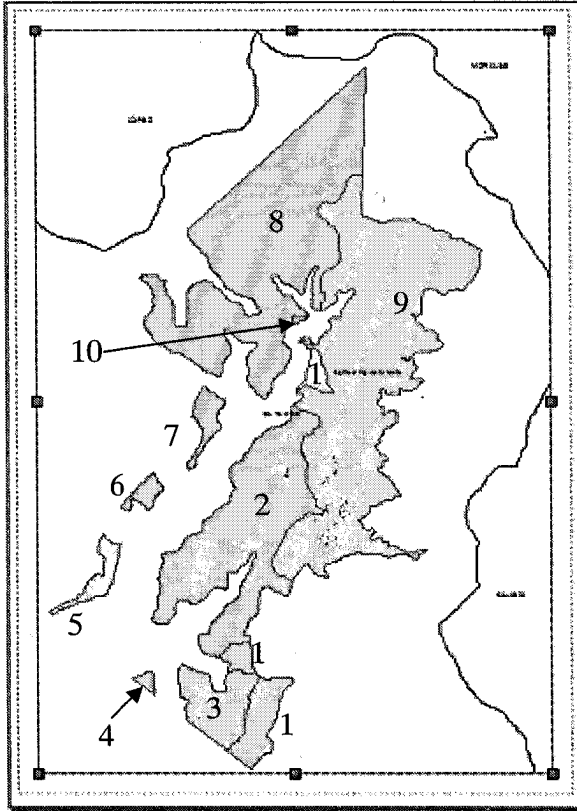
Siendo definida con la comunidad el área potencial de sustracción, en el documentos se indica que se realizaron nueve (9) talleres veredales, en donde se acordó la participación de personas locales en el levantamiento de información, elaborando así la caracterización predial, de suelos, productiva, de plantas, de aves y de ocupación histórica, al igual que la definición de límites veredales, amojonamiento del límite occidental de la zona a sustraer y comprobación de coberturas vegetales. En estos talleres participaron 321 personas. Se considera que esta metodología es pertinente y acorde a las necesidades y expectativas de la población, brinda empoderamiento comunitario y facilita que ésta se apropie más en su territorio, conllevando a una sostenibilidad del territorio y generando los beneficios sociales, económicos y ambientales que sustentan el actual proceso de sustracción.

De la Figura y

Tabla, Tabla 18 y Tabla 19 que conforman toda el área solicitada a sustraer se diferencian los polígonos que la conforman, su cartera de coordenadas y áreas respectiva:

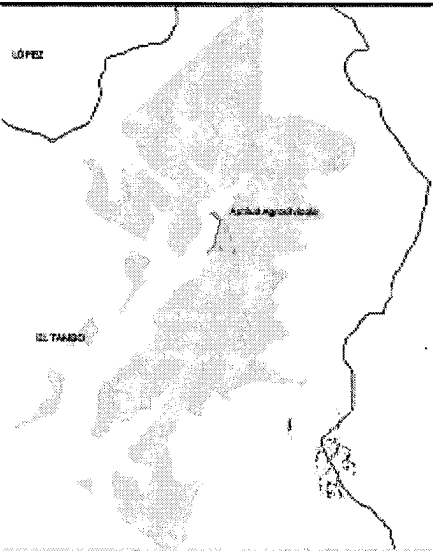
“Por medio de la cual se efectúa una sustracción definitiva de un área de la Reserva Forestal del Pacífico establecida en la Ley 2 de 1959 y se toman otras determinaciones”

Figura 30. Polígonos del área solicitada a sustraer

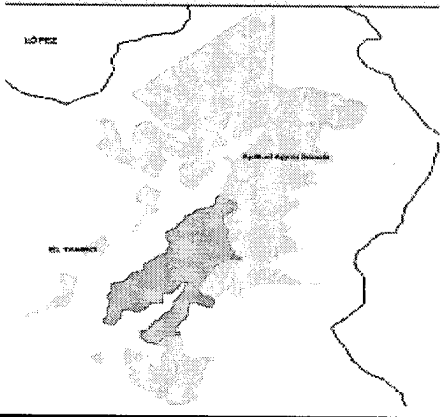


2.907,62 Ha: Zonas de aptitud agrosilvopastoril o para modelos mixtos de producción (ZAM)
 1.829,75 Ha Zona de Aptitud Agrosilvícola (ZAS)
 181,63 Ha: Zona de Especial Significancia Ambiental (ZEA)
TOTAL: 4.925,2 HECTAREAS

Tabla 17. Cartera de coordenadas de los Polígonos del área solicitada a sustraer ZONAS DE APTITUD AGROSILVOPASTORIL O PARA MODELOS MIXTOS DE PRODUCCIÓN (ZAM)

POLIGONO NO. 1.		
	39.95	APTITUD AGROSILVOPASTORIL O PARA MODELOS MIXTOS DE PRODUCCIÓN (ZAM)
PUNTO	X LONGITUD	Y LATITUD
1	685123,375	796311,153
2	685564,682	796006,133
3	685725,127	795591,911
4	685719,515	795339,784
5	685865,769	795100,318

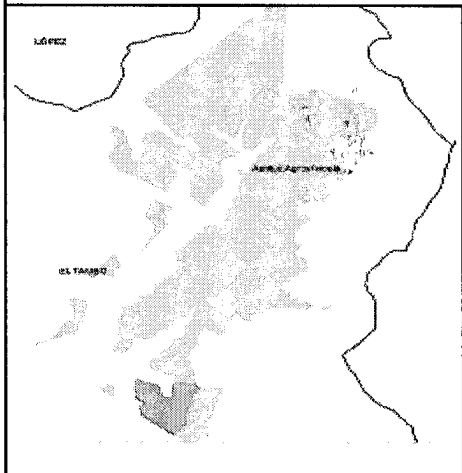
"Por medio de la cual se efectúa una sustracción definitiva de un área de la Reserva Forestal del Pacífico establecida en la Ley 2 de 1959 y se toman otras determinaciones"

6	685650,869	795131,364
7	685251,922	795254,467
8	685035,111	795130,281
9	685237,915	795402,313
10	685313,640	795726,488
11	685339,591	796104,416
POLIGONO NO. 2		
	928.025	APTITUD AGROSILVOPASTORIL O PARA MODELOS MIXTOS DE PRODUCCIÓN (ZAM)
PUNTO	X LONGITUD	Y LATITUD
1	685187,765	794094,084
2	685278,462	793483,064
3	685368,496	792780,956
4	685663,680	792388,411
5	685189,983	792256,125
6	684784,156	791882,331
7	684567,528	791530,142
8	684549,391	790936,031
9	684890,433	790719,244
10	684770,286	790410,554
11	684246,663	790609,852
12	684080,248	790002,917
13	683764,908	789550,482
14	683886,868	789347,700
15	683423,762	789312,778
16	683240,724	788965,916
17	682752,253	789218,772
18	682738,485	789506,420
19	682986,071	789587,353
20	683254,156	789990,063
21	683644,746	790382,772
22	683718,961	790699,354
23	684044,433	791397,142
24	683605,976	790966,115
25	683409,523	790955,172

"Por medio de la cual se efectúa una sustracción definitiva de un área de la Reserva Forestal del Pacífico establecida en la Ley 2 de 1959 y se toman otras determinaciones"

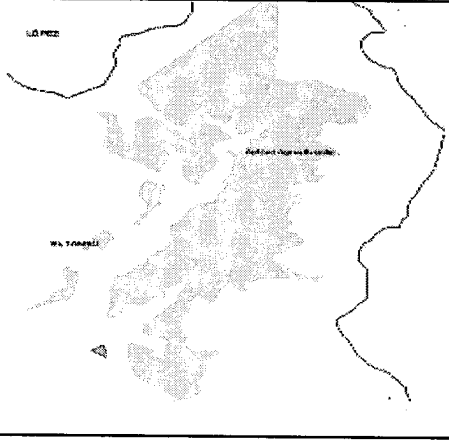
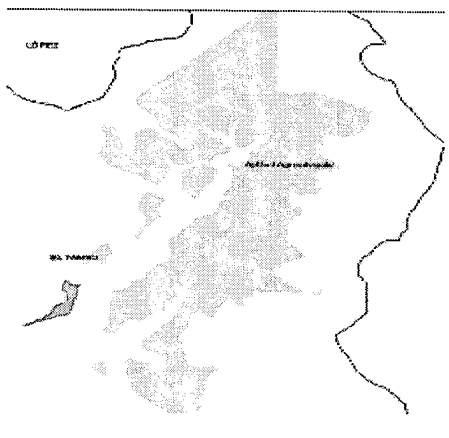
26	683375,304	790579,791
27	683063,768	790575,030
28	682629,328	790229,727
29	682311,846	790316,630
30	682204,112	790015,751
31	681994,357	789767,481
32	681661,164	789856,956
33	681912,865	791325,285
34	682480,494	791777,123
35	682842,307	791941,407
36	682839,498	792101,059
37	683441,554	792567,173
38	683479,026	793328,566
39	684169,247	794084,191
40	684994,739	794845,827
41	685556,868	794337,539

POLIGONO NO. 3.

	217.58	APTITUD AGROSILVOPASTORIL O PARA MODELOS MIXTOS DE PRODUCCIÓN (ZAM)
---	--------	--

PUNTO	X LONGITUD	Y LATITUD
1	683394,788	788676,000
2	684040,776	788644,767
3	684167,068	788527,486
4	683912,350	788101,824
5	683788,734	787771,064
6	683756,744	787218,430
7	683472,325	786976,762
8	683311,802	786866,848
9	682441,851	787553,480
10	682499,205	787979,361
11	682288,061	788121,734
12	682266,185	788621,327
13	682358,683	788825,221
14	682969,722	788587,284

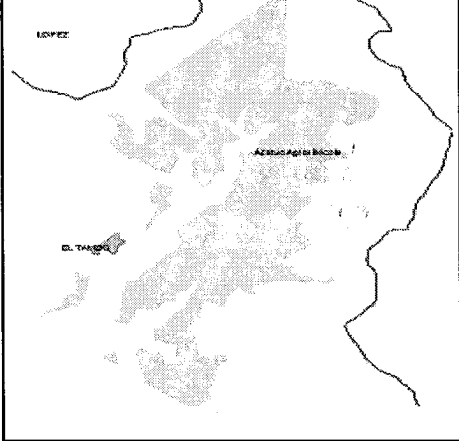
"Por medio de la cual se efectúa una sustracción definitiva de un área de la Reserva Forestal del Pacífico establecida en la Ley 2 de 1959 y se toman otras determinaciones"

15	683366,887	788245,108
POLIGONO NO. 4.		
	12.76	APTITUD AGROSILVOPASTORIL O PARA MODELOS MIXTOS DE PRODUCCIÓN (ZAM)
PUNTO	X LONGITUD	Y LATITUD
1	681622,283	788671,097
2	681686,530	788441,003
3	681694,271	788143,527
4	681205,727	788530,585
5	681402,058	788577,428
POLIGONO NO. 5.		
	165.43	APTITUD AGROSILVOPASTORIL O PARA MODELOS MIXTOS DE PRODUCCIÓN (ZAM)
PUNTO	X LONGITUD	Y LATITUD
1	680749,668	791634,659
2	680950,561	791635,872
3	680772,388	790825,805
4	680578,441	790439,390
5	679384,864	790009,090
6	679323,703	790060,841
7	679965,261	790433,046
8	680081,072	790492,284
9	680196,689	790775,542
10	680527,500	790899,450
11	680408,695	791418,061
12	680544,452	791846,598

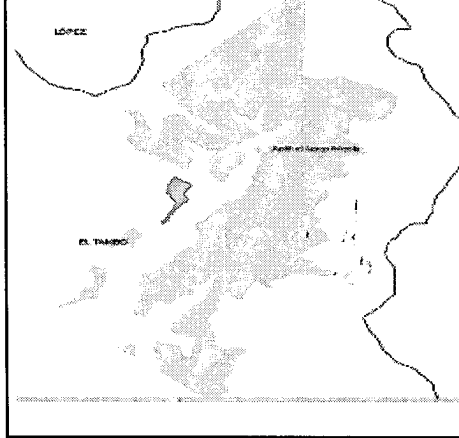
“Por medio de la cual se efectúa una sustracción definitiva de un área de la Reserva Forestal del Pacífico establecida en la Ley 2 de 1959 y se toman otras determinaciones”

ZONAS DE APTITUD AGROSILVOPASTORIL O PARA MODELOS MIXTOS DE PRODUCCIÓN (ZAM)

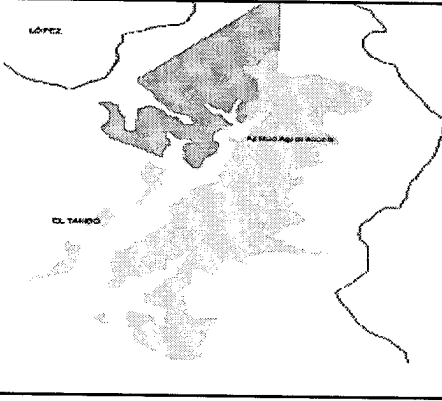
POLIGONO NO. 6.

	36.68	APTITUD AGROSILVOPASTORIL O PARA MODELOS MIXTOS DE PRODUCCIÓN (ZAM)
PUNTO	X LONGITUD	Y LATITUD
1	681772,246	792745,969
2	681604,998	792424,114
3	681205,442	792654,528
4	681155,807	792398,993
5	680955,795	792499,987
6	681403,821	792984,623
7	681686,722	793254,254
8	681938,876	792896,351

POLIGONO NO. 7

	64.69	APTITUD AGROSILVOPASTORIL O PARA MODELOS MIXTOS DE PRODUCCIÓN (ZAM)
PUNTO	X LONGITUD	Y LATITUD
1	682501,282	793384,939
2	682643,162	793665,884
3	682884,644	794219,848
4	682602,334	794574,153
5	682884,205	795236,216
6	683387,836	794903,693
7	683186,050	794522,797
8	683284,061	794303,792
9	682996,246	794000,810

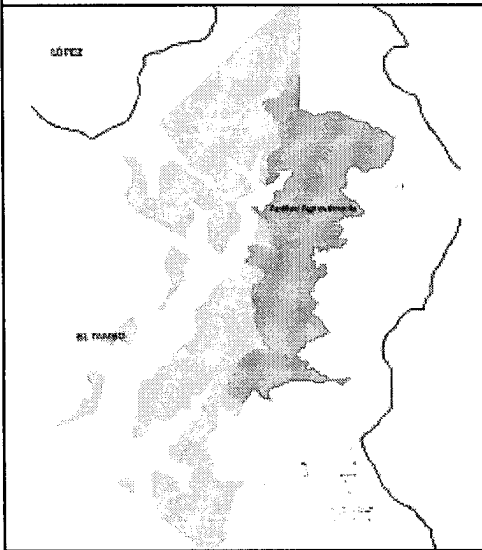
“Por medio de la cual se efectúa una sustracción definitiva de un área de la Reserva Forestal del Pacífico establecida en la Ley 2 de 1959 y se toman otras determinaciones”

ZONAS DE APTITUD AGROSILVOPASTORIL O PARA MODELOS MIXTOS DE PRODUCCIÓN (ZAM)		
10	682711,845	793615,885
POLIGONO NO. 8.		
	1588.99	APTITUD AGROSILVOPASTORIL O PARA MODELOS MIXTOS DE PRODUCCIÓN (ZAM)
PUNTO	X LONGITUD	Y LATITUD
1	686660,896	802623,638
2	686618,355	801144,274
3	686589,702	800147,866
4	686232,474	800006,805
5	685957,480	799492,882
6	685576,502	799418,461
7	685987,139	798840,495
8	686003,687	798064,704
9	685688,087	797879,900
10	685625,579	797421,945
11	685686,719	797304,095
12	685594,289	797177,697
13	685594,158	796971,791
14	685418,303	797328,156
15	685527,168	798014,192
16	685174,439	797376,883
17	684487,444	797792,412
18	684958,063	797310,567
19	685310,936	796876,851
20	684979,370	796873,754
21	684980,229	796681,526
22	684726,130	796282,831
23	684875,629	796107,628
24	684852,833	795807,401
25	684596,253	795510,261
26	684327,021	794982,132
27	683878,166	795448,615
28	683919,562	795622,521
29	683885,627	795907,258

“Por medio de la cual se efectúa una sustracción definitiva de un área de la Reserva Forestal del Pacífico establecida en la Ley 2 de 1959 y se toman otras determinaciones”

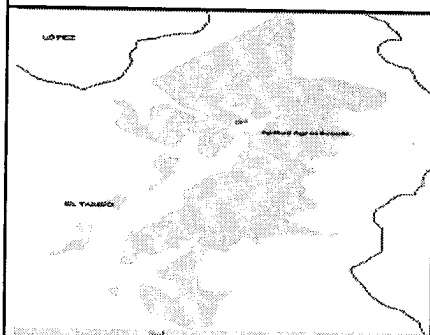
ZONAS DE APTITUD AGROSILVOPASTORIL O PARA MODELOS MIXTOS DE PRODUCCIÓN (ZAM)		
30	684125,887	796216,262
31	683814,277	796263,039
32	683410,240	796553,728
33	683506,414	796210,334
34	683267,746	795480,897
35	682164,408	796042,173
36	681507,583	796718,777
37	681671,473	797524,118
38	681450,104	797762,374
39	682007,448	797689,818
40	682354,395	796617,493
41	682562,058	797498,007
42	683459,717	797264,833
43	683887,996	796901,441
44	684207,921	796958,116
45	684047,610	797228,373
46	683646,359	797376,972
47	683380,124	797634,573
48	683028,972	798110,086
49	682549,192	798801,099

Tabla 18. Cartera de coordenadas de los Polígonos clasificados Zona de Aptitud Agrosilvícola (Zas) - ORIGEN MAGNA SIRGAS COLOMBIA BOGOTA

ZONA DE APTITUD AGROSILVÍCOLA (ZAS)		
POLIGONO NO. 9		
	1824	ZONA DE APTITUD AGROSILVÍCOLA (ZAS)
PUNTO	X LONGITUD	Y LATITUD
1	686827,807	799098,641
2	687762,765	799078,804
3	688624,731	798664,399

"Por medio de la cual se efectúa una sustracción definitiva de un área de la Reserva Forestal del Pacífico establecida en la Ley 2 de 1959 y se toman otras determinaciones"

4	689274,961	798180,323
5	688778,336	797476,394
6	687942,729	797389,793
7	687830,900	796692,453
8	688283,770	796103,843
9	687520,214	795863,005
10	687847,961	795401,174
11	687294,067	795089,532
12	687022,497	794769,429
13	687168,639	794300,093
14	687027,440	793634,470
15	687251,662	792978,002
16	686805,158	792471,217
17	686702,575	791951,673
18	687187,394	791535,786
19	687914,557	791400,772
20	687057,853	791321,324
21	686083,199	791318,088
22	685546,709	790863,499
23	684890,433	790719,244
24	684487,528	791384,304
25	685034,440	792171,578
26	685460,380	792480,423
27	685278,226	793382,206
28	685402,911	794166,183
29	685055,702	794746,441
30	685383,307	795213,597
31	685732,391	795534,727
32	685192,009	796297,822
33	685787,769	796551,380
34	686275,047	797251,188
35	685876,242	797136,472
36	685625,827	797526,395
37	686045,390	798311,712
38	685652,847	799126,192
39	686109,420	799694,982
40	686582,701	799904,410

POLIGONO NO. 10.

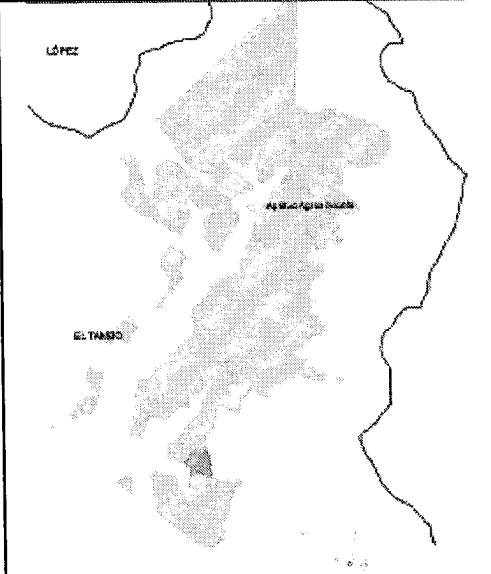

43.32

ZONA DE APTITUD AGROSILVÍCOLA (ZAS)

“Por medio de la cual se efectúa una sustracción definitiva de un área de la Reserva Forestal del Pacífico establecida en la Ley 2 de 1959 y se toman otras determinaciones”

PUNTO	X LONGITUD	Y LATITUD
1	684979,370	796873,754
2	685310,936	796876,851
3	685283,314	796817,452
4	685196,898	796761,025
5	685056,255	796700,582
6	684980,229	796681,526

Tabla 19. Cartera de coordenadas de los Polígonos clasificados como zona de especial significancia ambiental (ZEA) - ORIGEN MAGNA SIRGAS COLOMBIA BOGOTA

ZONA DE ESPECIAL SIGNIFICANCIA AMBIENTAL (ZEA)		
POLIGONO NO. 11.		
	40.77	ESPECIAL SIGNIFICANCIA AMBIENTAL (ZEA)
PUNTO	X LONGITUD	Y LATITUD
1	683423,762	789312,778
2	683730,884	789312,064
3	683890,473	789347,818
4	683991,672	788989,087
5	684040,776	788644,767
6	683729,465	788701,253
7	683394,788	788676,000
8	683428,541	788830,786
9	683240,724	788965,916
POLIGONO NO. 12.		
	143.92	ESPECIAL SIGNIFICANCIA AMBIENTAL (ZEA)

“Por medio de la cual se efectúa una sustracción definitiva de un área de la Reserva Forestal del Pacífico establecida en la Ley 2 de 1959 y se toman otras determinaciones”

PUNTO	X LONGITUD	Y LATITUD
1	683311,802	786866,848
2	683602,796	787052,349
3	683757,293	787455,954
4	683881,045	787845,763
5	683912,008	787953,940
6	684167,068	788527,486
7	684444,376	788514,595
8	684892,127	788467,946
9	684629,185	788081,272
10	684517,495	787626,250
11	684297,390	787214,135
12	684393,363	787024,284
13	684355,008	786783,217
14	684203,484	786734,997
15	683908,399	786395,968

En cuanto a la tenencia de la tierra, el estudio determinó que la historia de poblamiento en el corregimiento La Gallera se remonta hace aproximadamente 100 años, con la construcción de la carretera que de Uribe conduce al Km 75, producto del proyecto de apertura de una vía que comunicara a Popayán con el Océano Pacífico, pasando por la Serranía del Sigúí y López de Micay. Estos datos permitieron determinar que existen 149 predios en la zona a sustraer, distribuidos por veredas; 33 en Colonización La Playa; 28 en El Rosal, 25 en La Gallera; 18 en Nueva Granada; 13 en La Manzalla y 7 en Vista Hermosa. Cabe indicar que el alcance del estudio fue a nivel indicativo de tenencia de tierras (un análisis de la distribución del tamaño de predios, número de propietarios formales o informales y tenencia de la tierra de acuerdo a la información suministrada por el Instituto Geográfico Agustín Codazzi, el Instituto Colombiano de Desarrollo Rural-INCODER y el ejercicio de cartografía social), mas no una caracterización predial que incluye inventario de mejoras o levantamiento de áreas prediales y linderos.

Dentro del estudio se indicó que a partir de las encuestas realizadas y desde el punto de vista jurídico, se determinó que el 44,7% de las personas no tienen documento alguno que sustente la negociación predial (46 predios), el 40,8% si lo tienen (42 predios) y el 13,6% no responden (14 predios). En el corregimiento La Gallera existen 157 ocupantes con mera expectativa según las bases IGAC (2010) y 274 según la caracterización comunitaria. Tan solo una persona es adjudicataria sin registro de su título y como propietario único se encuentra la Nación. Como el documento lo indica, en La Gallera, el catastro está desactualizado, lo que implica que se desconozca la existencia y límites de baldíos de la Nación y la distribución predial actual, impidiendo a los pobladores contar con herramientas para demostrar su ocupación, al municipio contar con los recaudos y al corregimiento tener una adecuada ordenación del territorio.

Dado que el enfoque utilizado es sistémico, contextual y participativo, se considera pertinente para que el proceso de sustracción genere los beneficios sociales, económicos y ambientales proyectados, sin embargo será necesario que se realice la actualización catastral, la clarificación de los límites del Parque Nacional Munchique, para así clarificar la tenencia de la tierra y los procesos de mejorar que se requieren para un desarrollo sostenible de la zona.

Es importante resaltar, que una debilidad que se encuentra dentro de este proceso de sustracción, es el marco normativo de las zonas amortiguadoras. Como se menciona en el

“Por medio de la cual se efectúa una sustracción definitiva de un área de la Reserva Forestal del Pacífico establecida en la Ley 2 de 1959 y se toman otras determinaciones”

documento, no existe claridad jurídica para avanzar en los procesos de declaratoria y reglamentación, es necesario para la definición de zonas y la regulación de usos en La Gallera, dado que es la zona aledaña al PNN, dichas zonas y usos, deberán establecerse bajo acuerdos con la población local, la alcaldía municipal, el PNN Munchique y la Corporación Autónoma Regional del Cauca. Igualmente necesario, es la definición del derecho a la propiedad privada para los predios vecinos al PNN Munchique, bajo el condicionamiento de mantener la función social y ambiental del predio.

Cabe resaltar que en la visita realizada por este Ministerio, los funcionarios del Parque indican que la propuesta de sustracción se convierte en un reto para poder armonizar y dar ordenamiento productivo a la zona de amortiguación, y que los proyectos que la entidad ha realizado en los últimos años en la zona, están direccionados a las propuestas productivas y de conservación que se plantean en el Plan de Manejo Ambiental. Así mismo consideran que el proceso de sustracción facilitará la inversión social en la zona, lo que a su vez permitirá la asignación de recursos para que la zona de amortiguación cumpla su función en el territorio. En relación a esto, el Plan de Manejo Ambiental del Parque nacional Natural Munchique indica su conocimiento y articulación con la comunidad campesina de la Gallera, lo cual legitima el hecho de este proceso de sustracción frente a la institución y brinda oportunidades de gestión y conservación del área, a saber:

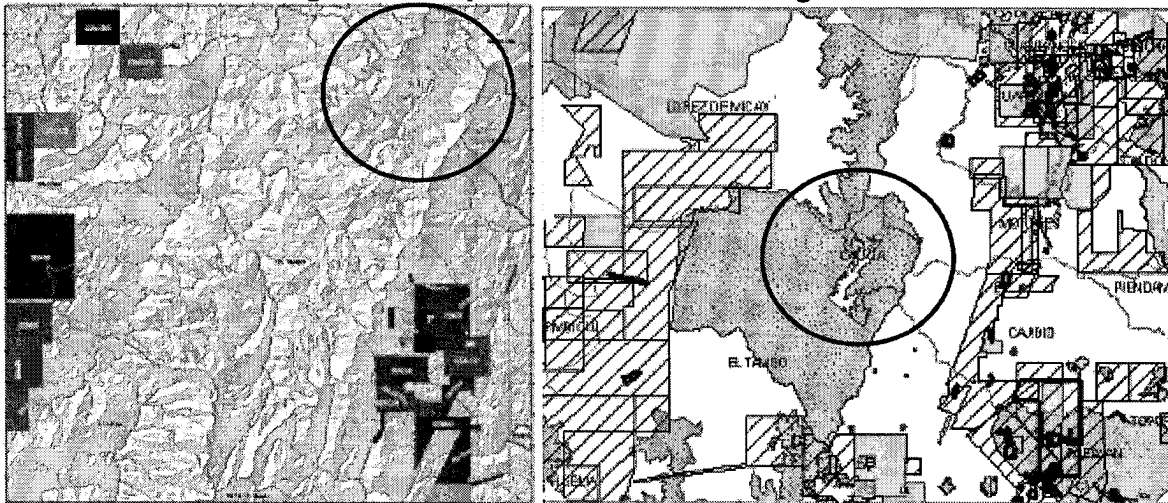
- *“Está el creciente interés de las personas del área circunvecina del PNN en torno a procesos como el ordenamiento ambiental del territorio, fortalecimiento de la organización comunitaria y educación ambiental, lo cual puede ser dinamizado en otros sectores del área protegida y constituirse como modelo de manejo sostenible de zonas de amortiguación en el pacífico Caucaño”.*
- *Las organizaciones sociales existentes en el área de amortiguación en los sectores indígenas (Municipio de Morales) y el sector campesino de la Gallera (Municipio del tambo) están mejorando la capacidad para gestionar de manera autónoma propuestas de desarrollo sostenible en pro de la conservación de los valores objeto de conservación común con el área protegida.*
- *Acuerdos con actores; el PNN Munchique ha formalizado, a partir de la generación de confianza e identificación de intereses comunes, acuerdos con los diferentes actores sociales que han incluido en sus proyectos colectivos e individuales de vida, la conservación de los recursos naturales tanto del parque como de la zona de amortiguación como uno de sus objetivos principales. Estos acuerdos le permiten al área protegida asegurar la continuidad de las acciones de conservación y servir como apoyo en la organización y consolidación de la población que no se ha organizado como proceso social.*

Cabe resaltar que uno de los limitantes para el desarrollo del estudio fue que el límite del predio del PNN Munchique no correspondía con el manejado por la Unidad Administrativa Especial de Parques Nacionales Naturales de Colombia, por lo cual los ejecutores del proyecto determinaron que era necesario realizar una caracterización predial veredal, que pudiese evidenciar de manera representativa la situación real de los predios. Los resultados permitieron obtener una ubicación específica de los predios y sus ocupantes por vereda, mediante la identificación de viviendas en una imagen satelital de alta resolución impresa, complementado con el diligenciamiento voluntario de 103 encuestas que equivalen a una muestra del 34,2% del total de predios identificados por la comunidad para el corregimiento La Gallera. La sobreposición cartográfica, permitió la diferenciación de predios ubicados dentro y fuera del Parque Nacional Natural Munchique. De este ejercicio (información entregada por el INCODER) y la corroborada para la elaboración del presente concepto técnico en (http://mapas.parquesnacionales.gov.co:9090/visor_parques/ -consultado el 7 de julio de 2012) se pudo verificar los límites oficiales del Parque y el corregimiento La Gallera, y así clarificar el área solicitada en sustracción (Ver Figura).

“Por medio de la cual se efectúa una sustracción definitiva de un área de la Reserva Forestal del Pacífico establecida en la Ley 2 de 1959 y se toman otras determinaciones”

De los conflictos en el uso del suelo y subsuelo, se tiene que en el corregimiento de la Gallera no existen títulos mineros vigentes, lo cual brinda sostenibilidad y soporte técnico a las acciones productivas y sociales a desarrollar en la zona.

Figura 32. Mapa de títulos Mineros vigentes.



Fuente: IZq; Der: <http://www.simco.gov.co/Inicio/CatastroMineroColombiano/MapaIngeominas>

De la hidrografía de la zona solicitada en sustracción, ésta pertenece a la subcuenca del río San Joaquín (26.151,03 Ha). En ella se encuentran once microcuencas a saber: Guascama, La Pisca, Sopladero, río Claro, La Mayunga, La Paz, San Joaquín, La Soledad, San Julián, El Bosque y La Cristalina. Se considera que dada la importancia del recurso hídrico para las dinámicas productivas y calidad de vida de la población, el Plan de Manejo no contempla explícitamente las medidas de protección a las áreas de ronda de los cuerpos hídricos, por lo cual, será importante el seguimiento que las autoridades locales y comunitarias den para la protección de estos sistemas. Así como el cumplimiento de la protección de un área de ronda de 30 a 50 metros a lado y lado de la corriente superficial.

De la aptitud de los suelos, se considera que las variables y análisis realizados permiten establecer la oferta ambiental que presenta la zona para el desarrollo de un modelo productivo sostenible y esto articulado a los proyectos productivos y zonificación propuesta permitirá hacer un uso del suelo adecuado.

En relación con el componente productivo, se evidencia una vocación forestal productora protectora que puede ser optimizada, siempre y cuando los sistemas a implementar se desarrollen bajo el enfoque de sistemas productivos para la conservación, iniciativas que deben ser lideradas por las instituciones estatales con responsabilidad en la conservación, como el PNN.

Del Plan de Manejo Ambiental, su objetivo general es ofrecer un diseño conceptual de desarrollo sostenible para los campesinos de la zona a sustraer en el corregimiento La Gallera, que les permita mejorar sus niveles actuales de vida e incorporarse al desarrollo regional, como una zona de vocación productora protectora, que implementa e innova un ordenamiento ambiental del territorio, acorde con las condiciones naturales del pacífico caucano y que se inserta en el marco de la competitividad nacional.

CONCEPTO

*Una vez revisada la información allegada a este Ministerio, y analizada la misma bajo lo señalado en la Resolución No. 293 de 1998, teniendo en cuenta la parte considerativa expuesta anteriormente se determina que es **viable la sustracción definitiva de un área de 4.925,2 Ha de la zona de Reserva Forestal del Pacífico declarada mediante Ley 2da de***

"Por medio de la cual se efectúa una sustracción definitiva de un área de la Reserva Forestal del Pacífico establecida en la Ley 2 de 1959 y se toman otras determinaciones"

1959, ubicada en el Corregimiento de La Gallera, Municipio del Tambo, Departamento del Cauca para la adjudicación de tierras para el desarrollo de actividades productivas sostenibles que contribuyan a fortalecer la economía campesina.

El área sustraída, estará regida por la estrategia de zonificación presentada en el estudio técnico y viabilizada en el presente concepto técnico (Ver tabla 21) de la siguiente manera:..."

La tabla 21 se encuentra anexa al concepto técnico No. 155 del 9 de octubre de 2014.

Las coordenadas del área a sustraer se encuentran anexas al concepto técnico No. 155 del 9 de octubre de 2014 en las tablas 22, 23 y 24.

En el marco de la sustracción, se determinan las siguientes obligaciones para el INCODER:

- *Deberá dejar expresa mención en el acto de adjudicación de los predios sustraídos, de las disposiciones contenidas en el Plan de Manejo Ambiental y de la obligatoriedad de su cumplimiento por parte de los adjudicatarios, so pena de reversión del baldío adjudicado, de conformidad con la Ley 160 de 1994 y sus normas reglamentarias.*
- *Realizar un estudio de seguimiento de la ganancia y pérdida de las coberturas boscosas en cada una de las zonas zonificadas, especialmente en la Zona de especial de significancia ambiental (ZEA), el cual se deberá realizar anualmente, durante 3 años contados a partir del inicio de la vigencia de la presente sustracción, que deberá ser entregado a esta dirección y dirigido al expediente SRF 293.*

FUNDAMENTOS JURÍDICOS

Que a través del artículo 1º de la Ley 2ª de 1959 y el Decreto 111 de 1959, se establecieron con carácter de "Zonas Forestales Protectoras" y "Bosques de Interés General", las áreas de reserva forestal nacional del **Pacífico**, Central, del Río Magdalena, de la Sierra Nevada de Santa Marta, de la Serranía de los Motilones, del Cocuy y de la Amazonía, para el desarrollo de la economía forestal y la protección de los suelos, las aguas y la vida silvestre.

Que el **literal a)** del artículo 1 de la Ley 2ª de 1959 dispuso:

"...a) Zona de Reserva Forestal del Pacífico, comprendida dentro de los siguientes límites generales: Por el Sur, la línea de frontera con la República del Ecuador; por el Occidente, el Océano Pacífico y la línea divisoria con la República de Panamá; por el Norte, el Océano Atlántico (Golfo de Urabá), y por el Oriente, una línea que arrancando 15 kilómetros al este del divorcio de aguas de la Cordillera Occidental, en los límites con el Ecuador, siga hasta el Volcán de Chiles, el Nevado de Cumbal y la Quebrada de San Pedro, y de allí, a través del Río Patía, hasta Chita, continuando 15 kilómetros al Este por el divorcio de aguas del Cerro de Rivas al Cerro de Munchique y siguiendo la cima de la Cordillera Occidental hasta el Cerro de Caramanta; de allí al Cerro Paramillo y luego al Cerro Murrucucú, y de allí una línea recta, con rumbo 45 grados noreste, hasta el Océano Atlántico;"

“Por medio de la cual se efectúa una sustracción definitiva de un área de la Reserva Forestal del Pacífico establecida en la Ley 2 de 1959 y se toman otras determinaciones”

Que conforme a los artículos 206 y 207 del Decreto – Ley 2811 de 1974, 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, las cuales solo podrán destinarse al aprovechamiento racional permanente de los bosques que en ella existan o se establezcan, garantizando la recuperación y supervivencia de los mismos.

Que el artículo 210 del Decreto– Ley 2811 de 1974 señala 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 conforme a la Resolución No. 293 de 1998 se establecen los términos de referencia para la elaboración del plan de manejo ambiental de las zonas de Reserva Forestal de la Ley 2 de 1959.

Que el numeral 14 del Artículo 2 del Decreto ley 3570 de 2011, señaló a este Ministerio la función de:

“14. Reservar y alindar las áreas que integran el Sistema de Parques Nacionales Naturales; declarar, reservar, alindar, realindar, sustraer, integrar o recategorizar las áreas de reserva forestal nacionales, reglamentar su uso y funcionamiento.”

Que mediante Resolución No. 0053 del 24 de enero de 2012, el Ministro de Ambiente y Desarrollo Sostenible, delegó en el Director de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos la función de “Suscribir los actos administrativos relacionados con las sustracciones de reservas forestales de carácter nacional”.

Que mediante la Resolución 0543 del 31 de mayo de 2013, se nombró de carácter ordinario a la doctora **MARÍA CLAUDIA GARCÍA DÁVILA** en el empleo de Director Técnico Código 0100 grado 22, de la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos de la planta de personal del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Que en mérito de lo expuesto,

RESUELVE

Artículo 1. Efectuar la sustracción definitiva de un área de 4.925,2 hectáreas de la Reserva Forestal del Pacífico establecida en la Ley 2 de 1959, solicitada por Instituto Colombiano de Desarrollo Rural – INCODER, en el marco de la Resolución 293 de 1998 con fines de adjudicación de tierras para el desarrollo de actividades productivas sostenibles que contribuyan a fortalecer la economía campesina en el municipio del Tambo.

El área sustraída, estará regida bajo los lineamientos presentados en el Plan de Manejo Ambiental, y la zonificación presentada de la siguiente manera:

"Por medio de la cual se efectúa una sustracción definitiva de un área de la Reserva Forestal del Pacífico establecida en la Ley 2 de 1959 y se toman otras determinaciones"

Coordenadas de los Polígonos clasificados como zonas de Aptitud Agrosilvopastoril o para Modelos Mixtos de Producción (ZAM) - ORIGEN MAGNA SIRGAS COLOMBIA BOGOTA.

ZONAS DE APTITUD AGROSILVOPASTORIL O PARA MODELOS MIXTOS DE PRODUCCIÓN (ZAM)		
POLIGONO NO. 1.		
PUNTO	X LONGITUD	Y LATITUD
1	685123,375	796311,153
2	685564,682	796006,133
3	685725,127	795591,911
4	685719,515	795339,784
5	685865,769	795100,318
6	685650,869	795131,364
7	685251,922	795254,467
8	685035,111	795130,281
9	685237,915	795402,313
10	685313,640	795726,488
11	685339,591	796104,416
POLIGONO NO. 2		
PUNTO	X LONGITUD	Y LATITUD
1	685187,765	794094,084
2	685278,462	793483,064
3	685368,496	792780,956
4	685663,680	792388,411
5	685189,983	792256,125
6	684784,156	791882,331
7	684567,528	791530,142
8	684549,391	790936,031
9	684890,433	790719,244
10	684770,286	790410,554
11	684246,663	790609,852
12	684080,248	790002,917
13	683764,908	789550,482
14	683886,868	789347,700
15	683423,762	789312,778
16	683240,724	788965,916
17	682752,253	789218,772
18	682738,485	789506,420
19	682986,071	789587,353
20	683254,156	789990,063
21	683644,746	790382,772
22	683718,961	790699,354

“Por medio de la cual se efectúa una sustracción definitiva de un área de la Reserva Forestal del Pacífico establecida en la Ley 2 de 1959 y se toman otras determinaciones”

23	684044,433	791397,142
24	683605,976	790966,115
25	683409,523	790955,172
26	683375,304	790579,791
27	683063,768	790575,030
28	682629,328	790229,727
29	682311,846	790316,630
30	682204,112	790015,751
31	681994,357	789767,481
32	681661,164	789856,956
33	681912,865	791325,285
34	682480,494	791777,123
35	682842,307	791941,407
36	682839,498	792101,059
37	683441,554	792567,173
38	683479,026	793328,566
39	684169,247	794084,191
40	684994,739	794845,827
41	685556,868	794337,539
POLIGONO NO. 3.		
PUNTO	X LONGITUD	Y LATITUD
1	683394,788	788676,000
2	684040,776	788644,767
3	684167,068	788527,486
4	683912,350	788101,824
5	683788,734	787771,064
6	683756,744	787218,430
7	683472,325	786976,762
8	683311,802	786866,848
9	682441,851	787553,480
10	682499,205	787979,361
11	682288,061	788121,734
12	682266,185	788621,327
13	682358,683	788825,221
14	682969,722	788587,284
15	683366,887	788245,108
POLIGONO NO. 4.		
PUNTO	X LONGITUD	Y LATITUD
1	681622,283	788671,097
2	681686,530	788441,003
3	681694,271	788143,527
4	681205,727	788530,585

"Por medio de la cual se efectúa una sustracción definitiva de un área de la Reserva Forestal del Pacífico establecida en la Ley 2 de 1959 y se toman otras determinaciones"

ZONAS DE APTITUD AGROSILVOPASTORIL O PARA MODELOS MIXTOS DE PRODUCCIÓN (ZAM)		
5	681402,058	788577,428
POLIGONO NO. 5.		
PUNTO	X LONGITUD	Y LATITUD
1	680749,668	791634,659
2	680950,561	791635,872
3	680772,388	790825,805
4	680578,441	790439,390
5	679384,864	790009,090
6	679323,703	790060,841
7	679965,261	790433,046
8	680081,072	790492,284
9	680196,689	790775,542
10	680527,500	790899,450
11	680408,695	791418,061
12	680544,452	791846,598
POLIGONO NO. 6.		
PUNTO	X LONGITUD	Y LATITUD
1	681772,246	792745,969
2	681604,998	792424,114
3	681205,442	792654,528
4	681155,807	792398,993
5	680955,795	792499,987
6	681403,821	792984,623
7	681686,722	793254,254
8	681938,876	792896,351
POLIGONO NO. 7		
PUNTO	X LONGITUD	Y LATITUD
1	682501,282	793384,939
2	682643,162	793665,884
3	682884,644	794219,848
4	682602,334	794574,153
5	682884,205	795236,216
6	683387,836	794903,693
7	683186,050	794522,797
8	683284,061	794303,792
9	682996,246	794000,810
10	682711,845	793615,885
POLIGONO NO. 8.		
PUNTO	X LONGITUD	Y LATITUD
1	686660,896	802623,638

“Por medio de la cual se efectúa una sustracción definitiva de un área de la Reserva Forestal del Pacífico establecida en la Ley 2 de 1959 y se toman otras determinaciones”

ZONAS DE APTITUD AGROSILVOPASTORIL O PARA MODELOS MIXTOS DE PRODUCCIÓN (ZAM)		
2	686618,355	801144,274
3	686589,702	800147,866
4	686232,474	800006,805
5	685957,480	799492,882
6	685576,502	799418,461
7	685987,139	798840,495
8	686003,687	798064,704
9	685688,087	797879,900
10	685625,579	797421,945
11	685686,719	797304,095
12	685594,289	797177,697
13	685594,158	796971,791
14	685418,303	797328,156
15	685527,168	798014,192
16	685174,439	797376,883
17	684487,444	797792,412
18	684958,063	797310,567
19	685310,936	796876,851
20	684979,370	796873,754
21	684980,229	796681,526
22	684726,130	796282,831
23	684875,629	796107,628
24	684852,833	795807,401
25	684596,253	795510,261
26	684327,021	794982,132
27	683878,166	795448,615
28	683919,562	795622,521
29	683885,627	795907,258
30	684125,887	796216,262
31	683814,277	796263,039
32	683410,240	796553,728
33	683506,414	796210,334
34	683267,746	795480,897
35	682164,408	796042,173
36	681507,583	796718,777
37	681671,473	797524,118
38	681450,104	797762,374
39	682007,448	797689,818
40	682354,395	796617,493
41	682562,058	797498,007

“Por medio de la cual se efectúa una sustracción definitiva de un área de la Reserva Forestal del Pacífico establecida en la Ley 2 de 1959 y se toman otras determinaciones”

ZONAS DE APTITUD AGROSILVOPASTORIL O PARA MODELOS MIXTOS DE PRODUCCIÓN (ZAM)		
42	683459,717	797264,833
43	683887,996	796901,441
44	684207,921	796958,116
45	684047,610	797228,373
46	683646,359	797376,972
47	683380,124	797634,573
48	683028,972	798110,086
49	682549,192	798801,099

**Coordenadas de los Polígonos clasificados Zona de Aptitud Agrosilvícola (Zas)
- ORIGEN MAGNA SIRGAS COLOMBIA BOGOTA**

ZONA DE APTITUD AGROSILVÍCOLA (ZAS)		
POLIGONO NO. 9		
PUNTO	X LONGITUD	Y LATITUD
1	686827,807	799098,641
2	687762,765	799078,804
3	688624,731	798664,399
4	689274,961	798180,323
5	688778,336	797476,394
6	687942,729	797389,793
7	687830,900	796692,453
8	688283,770	796103,843
9	687520,214	795863,005
10	687847,961	795401,174
11	687294,067	795089,532
12	687022,497	794769,429
13	687168,639	794300,093
14	687027,440	793634,470
15	687251,662	792978,002
16	686805,158	792471,217
17	686702,575	791951,673
18	687187,394	791535,786
19	687914,557	791400,772
20	687057,853	791321,324
21	686083,199	791318,088
22	685546,709	790863,499
23	684890,433	790719,244
24	684487,528	791384,304
25	685034,440	792171,578
26	685460,380	792480,423
27	685278,226	793382,206
28	685402,911	794166,183

“Por medio de la cual se efectúa una sustracción definitiva de un área de la Reserva Forestal del Pacífico establecida en la Ley 2 de 1959 y se toman otras determinaciones”

29	685055,702	794746,441
30	685383,307	795213,597
31	685732,391	795534,727
32	685192,009	796297,822
33	685787,769	796551,380
34	686275,047	797251,188
35	685876,242	797136,472
36	685625,827	797526,395
37	686045,390	798311,712
38	685652,847	799126,192
39	686109,420	799694,982
40	686582,701	799904,410
POLIGONO NO. 10.		
PUNTO	X LONGITUD	Y LATITUD
1	684979,370	796873,754
2	685310,936	796876,851
3	685283,314	796817,452
4	685196,898	796761,025
5	685056,255	796700,582
6	684980,229	796681,526

Coordenadas de los Polígonos clasificados como Zona de Especial Significancia Ambiental (ZEA) - ORIGEN MAGNA SIRGAS COLOMBIA BOGOTA

ZONA DE ESPECIAL SIGNIFICANCIA AMBIENTAL (ZEA)		
POLIGONO NO. 11.		
PUNTO	X LONGITUD	Y LATITUD
1	683423,762	789312,778
2	683730,884	789312,064
3	683890,473	789347,818
4	683991,672	788989,087
5	684040,776	788644,767
6	683729,465	788701,253
7	683394,788	788676,000
8	683428,541	788830,786
9	683240,724	788965,916
POLIGONO NO. 12.		
PUNTO	X LONGITUD	Y LATITUD
1	683311,802	786866,848
2	683602,796	787052,349
3	683757,293	787455,954
4	683881,045	787845,763
5	683912,008	787953,940
6	684167,068	788527,486

“Por medio de la cual se efectúa una sustracción definitiva de un área de la Reserva Forestal del Pacífico establecida en la Ley 2 de 1959 y se toman otras determinaciones”

7	684444,376	788514,595
8	684892,127	788467,946
9	684629,185	788081,272
10	684517,495	787626,250
11	684297,390	787214,135
12	684393,363	787024,284
13	684355,008	786783,217
14	684203,484	786734,997
15	683908,399	786395,968

Artículo 2. El Instituto Colombiano de Desarrollo Rural – INCODER, deberá allegar al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible un estudio de seguimiento anual de la ganancia y pérdida de las coberturas boscosas en cada una de las áreas zonificadas, especialmente en la Zona de Especial de Significancia Ambiental (ZEA), durante 3 años.

Artículo 3. El Instituto Colombiano de Desarrollo Rural – INCODER deberá dejar expresa mención en el acto de adjudicación de los predios sustraídos, de las disposiciones contenidas en el Plan de Manejo Ambiental y de la obligatoriedad de su cumplimiento por parte de los adjudicatarios, so pena de reversión del baldío adjudicado, de conformidad con la Ley 160 de 1994 y sus normas reglamentarias.

Artículo 4. Notificar el presente acto administrativo al representante legal del Instituto Colombiano de Desarrollo Rural – INCODER- o a su apoderado debidamente constituido.

Artículo 5. Comunicar el presente acto administrativo a: la Corporación Autónoma Regional del Cauca - CRC, a la Alcaldía Municipal de El Tambo – Cauca, a Parques Nacionales Naturales de Colombia y a la Procuraduría Delegada para Asuntos Ambientales y Agrarios para su conocimiento y fines pertinentes.

Artículo 6. Publicar el presente acto administrativo en el Diario Oficial y en la página web del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Artículo 7. Contra el presente acto administrativo procede el recurso de reposición de conformidad con los artículos 74, 76 y 77 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

NOTIFÍQUESE, COMUNÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá D.C., a los 22 DIC 2014

Maria Claudia Garcia Davila

MARÍA CLAUDIA GARCÍA DÁVILA

Directora de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos

Proyectó:
Revisó:
Expediente:

Lenny Guerrero/ Abogada D.B.B.S.E.MADS
Maria Stella Sachica/ Abogada D.B.B.S.E.MADS
SRF 273

