

**MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE****PARQUES NACIONALES NATURALES DE COLOMBIA****RESOLUCIÓN NÚMERO**

(163)
10 DIC 2014

**POR MEDIO DE LA CUAL SE REGISTRA LA RESERVA NATURAL DE LA SOCIEDAD CIVIL
"LAS MARGARITAS" RNSC 040- 09**

La Subdirectora de Gestión y Manejo de Áreas Protegidas de Parques Nacionales Naturales de Colombia, en ejercicio de sus facultades legales y en especial las establecidas en el numeral 14 del artículo 13 del Decreto 3572 de 2011, la Resolución N° 092 de 2011 y

CONSIDERANDO

Que la Constitución Política de 1991 señala que todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano (Artículo 79), y consagra obligaciones compartidas entre el Estado y las personas como la de proteger las riquezas naturales (Artículo 8) y otras exclusivas para las personas como las de proteger los recursos naturales del país y velar por la conservación del ambiente sano. (Numeral 8 del Artículo 95, en consonancia con el Artículo 58).

Que los artículos 109 y 110 de la Ley 99 de 1993, crearon la figura de conservación privada de las Reservas Naturales de la Sociedad Civil y las definieron como la parte o el todo del área de un inmueble que conserve una muestra de un ecosistema natural y sea manejado bajo los principios de la sustentabilidad en el uso de los recursos naturales y que toda persona natural, jurídica o colectiva propietaria de un área denominada Reserva Natural de la Sociedad Civil deberá obtener Registro del Ministerio del Medio Ambiente.

Que la ley 99 de 1993 fue reglamentada en este tema por el Decreto 1996 de 1999, en tanto el artículo 5° dispone que toda persona propietaria de un área denominada Reserva Natural de la Sociedad Civil deberá obtener registro único a través de Parques Nacionales Naturales de Colombia del Ministerio del Medio Ambiente.

Que el Artículo 1° del decreto 3572 de 2011, prevé la creación de Parques Nacionales Naturales de Colombia, como un órgano del orden nacional, sin personería jurídica, con autonomía administrativa y financiera, con jurisdicción en todo el territorio nacional, en los términos del artículo 67 de la Ley 489 de 1998, este organismo del nivel central está adscrito al Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Que el artículo 13 ibídem, enuncia las funciones de la Subdirección de Gestión y Manejo de Áreas Protegidas de Parques Nacionales Naturales, a su vez en numeral 14 de este artículo le autoriza expresamente para *"Adelantar los trámites administrativos ambientales y proyectar los actos administrativos a que haya lugar, para el otorgamiento de permisos, concesiones, autorizaciones y demás instrumentos de control y seguimiento ambiental, para el uso y aprovechamiento de los recursos naturales renovables en las áreas del Sistema de Parques Nacionales, así como para el registro de las Reservas Naturales de la Sociedad Civil"*. Subraya fuera de texto.

**POR MEDIO DE LA CUAL SE REGISTRA LA RESERVA NATURAL DE LA SOCIEDAD CIVIL
"LAS MARGARITAS" RNSC 040 - 09**

Que por medio de Resolución N° 092 de 2011, la Directora General de Parques Nacionales Naturales de Colombia, delega una función y dicta otras disposiciones, entre tanto el artículo segundo ibídem dispone *"ARTICULO SEGUNDO: Delegar en el Subdirector de Gestión y Manejo de Áreas Protegidas la función de otorgar permisos, concesiones y demás autorizaciones para el uso y aprovechamiento de los recursos naturales renovables asociados al Sistema de Parques Nacionales Naturales y el registro de Reservas Naturales de la Sociedad Civil (...)"* Subraya fuera de texto.

I. DE LA SOLICITUD Y TRÁMITE DEL REGISTRO

El entonces Subdirector de Intervención para la Sostenibilidad Ambiental (E) de la Corporación Autónoma Regional de Nariño CORPONARIÑO, remitió mediante oficio con radicado N° 010331 del 29 de octubre de 2009 (folio 3), la documentación requerida para el registro como Reserva Natural de la Sociedad Civil de 10 predios ubicados en el corregimiento El Encano, municipio de Pasto, departamento de Nariño, entre ellos los correspondientes a la solicitud elevada por la señora GLORIA EDILMA MUESES JOJOA identificada con Cédula de Ciudadanía No. 59.819.210 de Pasto, para el registro a favor del predio denominado "Las Margaritas" con una extensión superficiaria de 1 hectárea con 3.000 m², ubicado en la vereda El Encano, del municipio de Pasto, departamento de Nariño, identificado con folio de Matrícula Inmobiliaria N° 240-141546 según Certificado de Tradición expedido el 14 de octubre de 2009 por la Oficina de Registro de Instrumentos Públicos de Pasto (folio 6) y consultado el 20 de agosto de 2013 (folio 31).

Atención al Usuario de Parques Nacionales Naturales de Colombia, mediante correo electrónico de fecha 05 de noviembre de 2009 (folio 11), requirió al Subdirector de Intervención para la Sostenibilidad Ambiental de la Corporación Autónoma Regional de Nariño CORPONARIÑO, especificar en el mapa anexado, la ubicación geográfica del predio en plancha catastral o individual, indicando el sistema de referencia con el cual se levantó la información y especificar la extensión de cada una de las zonas (conservación, amortiguación, uso intensivo e infraestructura).

El Subdirector de Intervención para la Sostenibilidad Ambiental de la Corporación Autónoma Regional de Nariño CORPONARIÑO, mediante oficio con radicado No. 012506 de 28 de diciembre de 2009 (folio 12), remitió la documentación requerida, para continuar con el trámite de registro a favor del predio rural denominado "Las Margaritas".

De acuerdo al estudio jurídico realizado por la Coordinadora del Grupo Jurídico de Parques Nacionales Naturales de Colombia, a los documentos aportados con la solicitud de registro, se determinó en Memorando DIG- GJU No. 043 del 28 de enero de 2010 (folio 1), que el predio cumple con los requisitos legales conforme al Decreto 1996 de 1999 para ser registrado como Reserva Natural de la Sociedad Civil a denominarse "LAS MARGARITAS".

Con el fin de dar cumplimiento al artículo séptimo del Decreto 1996 de 1999, se efectuó la publicación de los avisos de inicio de trámite en la Corporación Autónoma Regional Nariño CORPONARIÑO del 15 al 28 de junio de 2010 (folio 27) remitido mediante oficio con radicado N° 007035 del 5 de agosto de 2010 (folio 26), y en la Alcaldía Municipal de Pasto del 3 al 16 de junio de 2014 (folio 52) remitido mediante radicado N° 2014-460-009335-2 del 11/11/2014 (folio 50).

II. VISITA E INFORME TÉCNICO.

Dando cumplimiento a lo dispuesto en el Decreto 1996 de 1999 y de acuerdo a lo establecido en el procedimiento para el registro de Reservas Naturales de la Sociedad Civil, la Corporación

**POR MEDIO DE LA CUAL SE REGISTRA LA RESERVA NATURAL DE LA SOCIEDAD CIVIL
"LAS MARGARITAS" RNSC 040 – 09**

Autónoma Regional de Nariño CORPONARIÑO, realizó la visita técnica al inmueble y envió mediante oficio con radicado N° 003012 del 29 de marzo de 2010 (folio 18) el Concepto de Visita Técnica (folios 19 a 22) donde se presenta la ubicación geográfica del predio y la zonificación indicando cada una de las zonas de la reserva.

El Subdirector Técnico de Parques Nacionales Naturales, mediante oficio No. 002817 de 9 de abril de 2010 (folio 23), solicitó al Director de la Corporación Autónoma Regional de Nariño, allegar el Concepto Técnico firmado, adjuntar los formatos de diligenciamiento de información de campo, y emitir el concepto que sustente la viabilidad o no del registro para el predio "La Margaritas"; tal solicitud fue reiterada mediante radicado SUT – GEP No. 001720 de 24 de febrero de 2011 (folio 28), solicitando allegar los ajustes requeridos, sin embargo la Corporación no contestó.

Por lo tanto el Grupo de Trámites y Evaluación Ambiental de Parques Nacionales Naturales, realizó nueva Visita Técnica al predio el 9 de octubre de 2013 y emitió Concepto Técnico No. 20132300004976 del 3 de diciembre de 2013 (folios 35-43) donde se presenta la ubicación geográfica del predio, el mapa con la zonificación y los demás elementos técnicos requeridos en el Decreto 1996 de 1999; a continuación los aspectos más relevantes de dicho concepto:

(...) "CONSIDERACIONES TÉCNICAS

La Reserva Natural de la Sociedad Civil, es la única figura de conservación privada en Colombia y su propósito es el de contribuir al conocimiento, consolidación y posicionamiento de las iniciativas de conservación privada, a través de procesos de uso y manejo sostenible de la biodiversidad y está definida como: La parte o el todo del área de un inmueble que conserve una muestra de un ecosistema natural y sea manejado bajo los principios de la sustentabilidad en el uso de los recursos naturales. Se excluyen las áreas en que se exploten industrialmente recursos maderables, admitiéndose sólo la explotación maderera de uso doméstico y siempre dentro de parámetros de sustentabilidad.¹

Se entiende por muestra de ecosistema natural, la unidad funcional compuesta de elementos bióticos y abióticos que ha evolucionado naturalmente y mantiene la estructura, composición dinámica y funciones ecológicas características al mismo.

Las Reservas Naturales de la Sociedad Civil desde la perspectiva ecológica procuran la protección de los ecosistemas presentes, su diversidad genética, fuentes hídricas y área de influencia, con el objeto de potencializar los hábitats para especies amenazadas y endémicas de flora y fauna, aumentando la representatividad de los ecosistemas amenazados y la diversidad de semillas como aporte a la seguridad alimentaria de las presentes y futuras generaciones².

En consecuencia, el anterior enfoque debe ser complementado en las Reservas Naturales mediante el desarrollo de la estrategia de Conservación – Producción Sostenible, entendida como el conocimiento de las bases de funcionamiento de los ecosistemas locales para desarrollar actividades agropecuarias que mejoren de manera progresiva la complementariedad entre los sistemas naturales y los productivos, que armonicen con los procesos de conservación, de sustentabilidad, los intereses de los propietarios, el uso de tecnologías apropiadas y mejoramiento de la productividad en el corto, mediano y largo plazo.

¹ Decreto 1996 de 1999. Mediante el cual se reglamenta el registro de RNSC.

² FUNDACIÓN HORIZONTE VERDE – RESNATUR. Las reservas naturales del nodo Orinoquia en su rol de conservación de la biodiversidad. Junio 2011.

5

**POR MEDIO DE LA CUAL SE REGISTRA LA RESERVA NATURAL DE LA SOCIEDAD CIVIL
"LAS MARGARITAS" RNSC 040 - 09**

1. Características generales del predio: El predio LAS MARGARITAS se encuentra localizado en la vereda Santa Clara del corregimiento de El Encano, en jurisdicción del municipio de Pasto, a aproximadamente 25 Km de su cabecera municipal. El predio se ubica en la zona de influencia del Santuario de Flora y Fauna Isla de La Corota, que hace parte del Humedal Ramsar Laguna de La Cocha, y a su vez hace parte de la Reserva Forestal Protectora Laguna de La Cocha- Cerro de Patascoy, declarada mediante acuerdos No. 005 de 1971 y No. 058 de 1973 y resoluciones ejecutivas No. 231 de 1971 y No. 073 de 1974 del Ministerio de Agricultura.



Imagen 1. Vista general desde el costado norte del Humedal Ramsar Laguna de La cocha, con el Santuario de Fauna y Flora Isla de La Corota.

El acceso al predio se puede hacer por vía terrestre, tomando la vía nacional Pasto-Mocoa y pasando el desvío al corregimiento El Encano, se llega a la Y de desvío a la derecha hacia el Chalet Guamuéz y la vereda Santa Clara, para luego tomar el camino veredal hasta llegar al predio.

Linderos: Norte: con predio de Manuel Pejendino; Sur: Predio de Orlando Pejendino; Occidente: Quebrada Moras de por medio y predios de Reinaldo Jossa y Juan Noguera, Oriente: Camino de por medio y predio de Gilberto Jojoa.

El área total del predio, según el certificado de tradición de matrícula inmobiliaria No. 240-141546, corresponde a 13.000 m² es decir 1,3 Ha, cuyas coordenadas geográficas se referencian en la tabla 1. La información de georreferenciación se tomó utilizando un equipo navegador Garmin eTrex 20.

Cabe aclarar que según consulta catastral realizada en la página web del Instituto Geográfico Agustín Codazzi para el predio Las Margaritas ³, se tiene que la extensión total del predio es de 8.931 m² (Imagen 2), extensión menor a la reportada en el certificado de tradición de matrícula inmobiliaria. En contraste, durante la visita al predio se registró una extensión total de 7.642,7 m². Si bien se presenta cierto error en la medición en campo, debido, entre otras cosas a la dificultad de acceso a ciertos puntos en los linderos, la diferencia entre la extensión reportada en el certificado de tradición de matrícula inmobiliaria respecto a aquella referenciada en la página informativa del IGAC y a la registrada en campo es bastante significativa. Dado esto, se procederá a registrar el predio Las Margaritas, teniendo en cuenta como extensión total para el predio la reportada por el Instituto Geográfico Agustín Codazzi, que corresponde a 8.931 m² y por ende, la zonificación de la reserva se hará basada en dicha extensión.

³Instituto Geográfico Agustín Codazzi. <<http://geoportal.igac.gov.co/ssiq12.0/visor/galeria.req?mapald=23>>. Consultado el 15/11/2013.

**POR MEDIO DE LA CUAL SE REGISTRA LA RESERVA NATURAL DE LA SOCIEDAD CIVIL
"LAS MARGARITAS" RNSC 040 - 09**

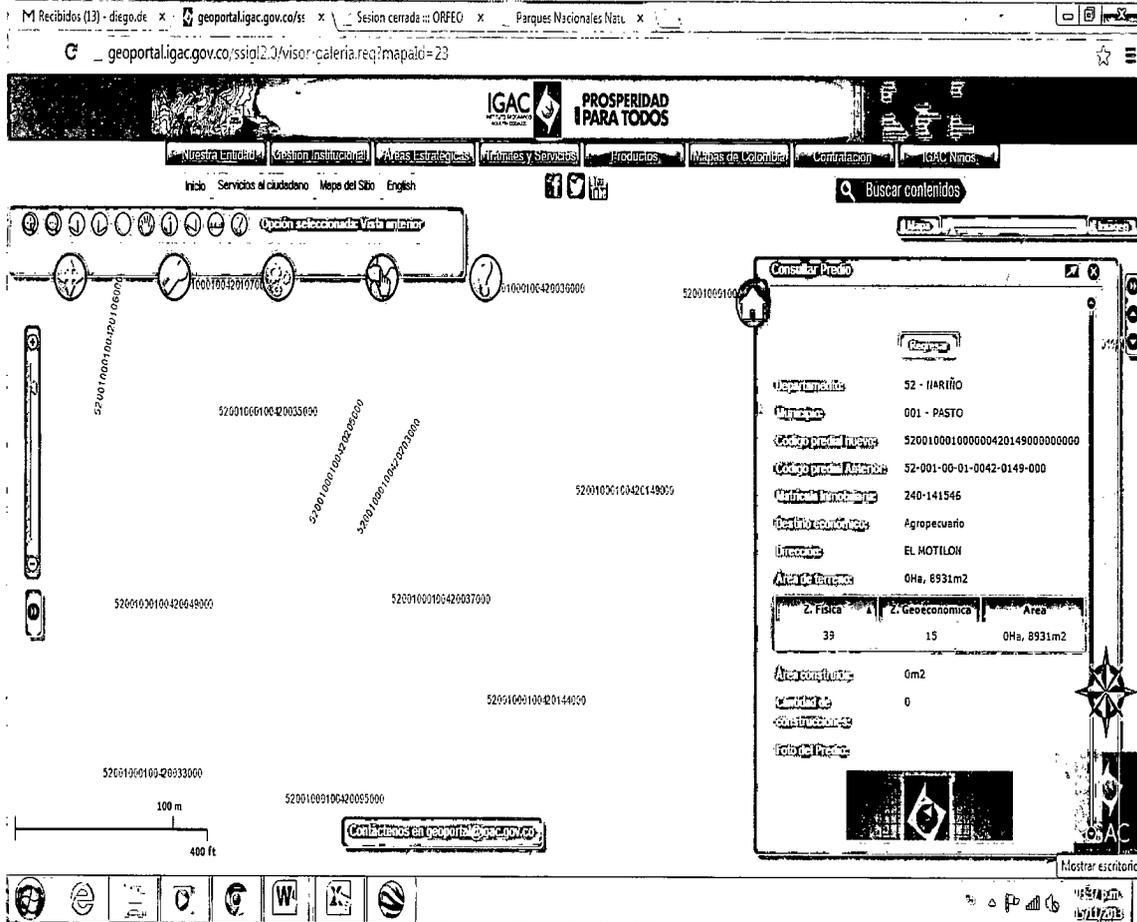


Imagen 2. Imagen del predio Las Margaritas en el visor geográfico del IGAC. Se observa la extensión reportada para el predio, de 0 Ha, 8.931 m².

Tabla 1. Coordenadas geográficas del predio LAS MARGARITAS, en proceso de registro como Reserva Natural de la Sociedad Civil. Información tomada con un equipo navegador GPS Garmin eTrex 20.

Coordenadas geográficas		
N	W	Altitud (msnm)
01° 07' 52.1''	077° 07' 47.5''	2837
01° 07' 53.6''	077° 07' 46.6''	2840
01° 07' 54.4''	077° 07' 46.1''	2841
01° 07' 55.1''	077° 07' 45.6''	2842
01° 07' 55.6''	077° 07' 46.5''	2840
01° 07' 55.7''	077° 07' 47.3''	2838
01° 07' 55.8''	077° 07' 47.52''	2838
01° 07' 55.88''	077° 07' 48.18''	2836
01° 07' 55.0''	077° 07' 48.39''	2836
01° 07' 54.4''	077° 07' 48.9''	2834
01° 07' 53.7''	077° 07' 49.4''	2833
01° 07' 52.9''	077° 07' 49.3''	2833

Hidrografía: El predio LAS MARGARITAS pertenece a la microcuenca del río Moras, que discurre por el costado occidental del predio. Ésta a su vez pertenece a la subcuenca del río Guamuéz, afluente del río Putumayo, que a su vez es uno de los principales tributarios del río Amazonas en la vertiente del Atlántico⁴.

⁴Delgado A., S. Ruiz, L. Arévalo, G. Castillo & N. Viles. (Eds). 2008. Plan de Acción en Biodiversidad del departamento de Nariño 2006 - 2030- Propuesta Técnica. Coponariño, Gobernación de Nariño - Secretaría de Agricultura, Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt, Unidad Administrativa Especial del Sistema de Parques Nacionales Naturales -

**POR MEDIO DE LA CUAL SE REGISTRA LA RESERVA NATURAL DE LA SOCIEDAD CIVIL
"LAS MARGARITAS" RNSC 040 - 09**

2. Muestra de Ecosistema Natural: El predio se encuentra ubicado en el costado nororiental en zona de influencia del Humedal Ramsar Laguna de La Cocha, que hace parte la Ecorregión Bordoncillo Patascoy- La Cocha, ésta se localiza en la confluencia de las provincias biogeográficas Norandina y Amazónica; según la clasificación de Holdridge, se localiza en la zona de vida "bosque muy húmedo montano", con un rango altitudinal entre 2.830 y 2.850 msnm, temperaturas entre 8 y 12°C y precipitaciones que oscilan entre los 1300 y 2500 mm para la región⁵.

El régimen de precipitaciones para la región corresponde a uno de tipo unimodal bi-estacional, con una época de lluvias intensas entre los meses de abril y agosto, y otra época de bajas lluvias entre octubre y marzo⁶.

En la localidad se encuentra el ecosistema de bosque altoandino, también denominado selva andina, que presenta características típicas del bosque de niebla, debido a la influencia de los páramos zonales y azonales de la región y la alta humedad relativa, con promedios mensuales multianuales de 87% para el sector de El Encano⁷. Se considera este ecosistema como una zona de transición entre el bosque altoandino y el páramo, presentando elementos florísticos característicos de ambos. Dentro del predio se encuentra un parche de bosque conector en buen estado, con elementos propios del bosque altoandino de niebla en estado secundario y en regeneración, típicamente observado en la región. Dicho fragmento, corresponde a 1.977m².

En información contenida en la reseña histórica del predio, recibida en marzo de 2010 por parte de Corponariño (Folio 20 del expediente), en cuanto a la zona de conservación se menciona: "...Hasta hace 40 años existía un bosque primario formado por especies importantes como Carrizo, Mate, Amarillo; hoy en día se nota únicamente una franja de 1200 m que está en estado de recuperación y se piensa declarar como Área de Reserva de la sociedad Civil con el fin de proteger esta área de conservación. Es una zona importante ya que protege a una fuente de agua conocida con el nombre de Las Moras, que es utilizada por la comunidad para el uso doméstico y agropecuario..." Esta condición se observa en el parche de bosque, el cual, si bien ha sido históricamente intervenido, se está recuperando y presenta estructura y composición consolidadas. Una importante porción de la vegetación del predio protege la zona de ronda de la quebrada Moras, generando la conectividad del bosque ripario. Entre la vegetación ribereña se destaca la alta presencia de carrizo (*Chusquea serrulata*), característico de coberturas riparias en buen estado. Tanto la quebrada como su bosque protector se encuentran en buen estado, con presencia de musgos y bromelias, dada la humedad en el interior. Se observa una buena capa de hojarasca, la cual ayuda a retener la humedad en el suelo y proporciona nutrientes que son rápidamente aprovechados por las plantas, factor importante debido a que estos suelos son muy pobres y bastante ácidos.

UAESPNN - Territorial Surandina, Universidad de Nariño, Universidad Mariana y Asociación para el Desarrollo Campesino. Pasto.

⁵ IDEAM 2005. Atlas Climatológico de Colombia. Parte II. Imprenta Nacional de Colombia.

⁶ CORPONARIÑO-MINAMBIENTE_CORPOAMAZONIA 2002. Plan de Manejo del Corredor Andino Amazónico, Páramo de Bordoncillo - Cerro de Patascoy, La Cocha, como ecorregión estratégica para los departamentos de Nariño y Putumayo. Pasto, Nariño.

⁷ Ídem.

POR MEDIO DE LA CUAL SE REGISTRA LA RESERVA NATURAL DE LA SOCIEDAD CIVIL
"LAS MARGARITAS" RNSC 040 - 09

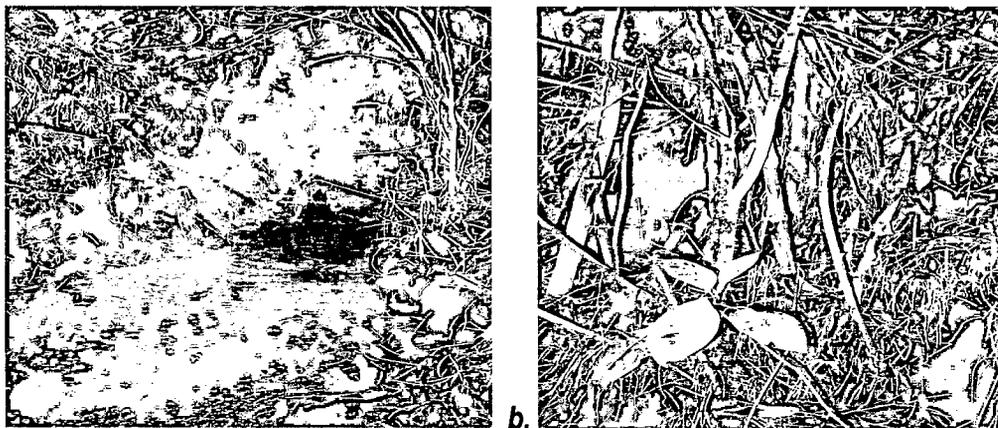


Imagen 3. a. Quebrada Moras en buen estado, que discurre por el lindero occidental del predio.
b. Presencia de carrizo (*Chusquea serrulata*), característico de ambientes riparios en buen estado.

Actualmente, los propietarios velan por la conservación del bosque, y solamente realizan entresaca selectiva de ramas y leña que recogen para uso doméstico. Se realizan actividades de reforestación con especies como encinos (*Weinmannia* spp.), uraco (*Ocotea guianensis*), mate (*Clusia multiflora*), aliso (*Alnus acuminata*), entre otras. Adicionalmente, se observan especies típicas del bosque muy húmedo montano característico de la zona, como mote (*Tournefortia fuliginosa*), motilón dulce (*Hyeronima macrocarpa*), motilón silvestre (*Freziera canescens*), pino colombiano (*Podocarpus oleifolius*), moquillo (*Saurauia* sp.), Laurel de cera (*Morella pubescens*), carrizo (*Chusquea* sp.), entre otras, así como gran cantidad de melastomatáceas (*Tibouchina* sp., *Miconia* sp.), bromelias (*Tillandsia* sp., *Guzmania* sp.), helechos (*Pteridium* sp., *Blechnum* sp.) y musgos.

2.1. Conectividad

El predio Las Margaritas presenta un importante corredor de rivera en la margen de la microcuenca Moras que conecta a su vez varios predios. Ésta microcuenca es la encargada de proveer agua para consumo humano, animal y en menor proporción para riego a varias familias de la vereda santa Clara.

Actualmente, evidencia presiones como ampliación de la frontera agropecuaria por cultivos, principalmente de papa y mora, al igual que potreros destinados para la cría de ganado bovino. Si bien se observa una franja de potrero entre la zona de cultivos y el borde donde inicia el bosque, que se va estrechando a medida que se baja, no se ha definido una zona clara con función amortiguadora como tal, que delimite la zona de agroecosistemas y la zona de conservación y permita la expansión gradual del bosque.



Imagen 4. Cobertura riparia protectora de la quebrada Moras que genera conectividad aguas arriba y aguas debajo de la quebrada en aproximadamente 400 metros de longitud.

**POR MEDIO DE LA CUAL SE REGISTRA LA RESERVA NATURAL DE LA SOCIEDAD CIVIL
"LAS MARGARITAS" RNSC 040 - 09**

Tabla 2. Características de la conectividad generada por la cobertura riparia protectora de la quebrada Moras.

Nombre de la conectividad	Estado de la conectividad	Extensión aproximada de la conectividad (m)	observaciones
Conectividad bosque de ribera quebrada moras	Bosque secundario en buen estado, se hace necesario ampliar un poco más la ronda de la quebrada aproximadamente 3 metros para garantizar su conservación.	400	Microcuenca protegida, evidencia proceso de reforestación principalmente con aliso y presenta presiones en su margen izquierda por fenómeno de potrerización

2.2. Flora: La vegetación observada en el bosque presente en el predio LAS MARGARITAS corresponde a una asociación de especies características del bosque secundario altoandino nublado, en regeneración y en buen estado, con muy pocos individuos aislados de especies exóticas como urapán (*Fraxinus* sp.) y pino pátula (*Pinus patula*), que no representan un riesgo mayor para la vegetación autóctona. Entre la vegetación predominante de la reserva se observan encinos (*Weinmannia* spp.), mate (*Clusia multiflora*), aliso (*Alnus acuminata*), motilón silvestre (*Freziera canescens*), cucharo (*Myrsine coriacea*), pelotillo (*Viburnum pichinchense*), moquillo (*Saurauia* sp.), charmolán (*Geissanthus andinus*), chilacuán (*Vasconcellea pubescens*), mora silvestre (*Rubus* sp.), así como también los helechos arbóreos (*Cyathea* sp., *Dicksonia sellowiana*), y melastomatáceas, entre las que destacan el morochillo (*Miconia theaezans*) y el pucasacho o sietecueros (*Tibouchina mollis*) entre otras. Estas últimas son plantas características de bosques secundarios intervenidos y en regeneración, condición observada en este parche en particular. Adicionalmente, se evidencia gran cantidad de bromelias y epifitas en los arboles de mayor envergadura, las cuales son características de los bosques nublados con alta humedad.

La tabla 3 muestra la lista de especies de flora observadas en la reserva y reportadas por los habitantes del predio.

Tabla 3. Especies de flora identificadas mediante observación directa en campo e información suministrada por los habitantes para el predio Las Margaritas.

Nombre común	Nombre científico	Familia	Estado de conservación
Moquillo	<i>Saurauia</i> sp.	Actinidiaceae	
Pelotillo	<i>Viburnum pichinchense</i>	Adoxaceae	
Sauco	<i>Sambucus nigra</i>	Adoxaceae	
Anturio/Sachapanga	<i>Anthurium</i> sp.	Araceae	
Mano de Oso	<i>Oreopanax</i> sp.	Araliaceae	
Chilca blanca	<i>Baccharis buddleioides</i>	Asteraceae	
Santamaría	<i>Liabum igniarium</i>	Asteraceae	
Aliso	<i>Alnus acuminata</i>	Betulaceae	
Cajeto	<i>Delostoma integrifolium</i>	Bignoniaceae	

**POR MEDIO DE LA CUAL SE REGISTRA LA RESERVA NATURAL DE LA SOCIEDAD CIVIL
"LAS MARGARITAS" RNSC 040 - 09**

Helecho Cimarrón	<i>Blechnum sp.</i>	<i>Blechnaceae</i>	
Mote	<i>Tournefortia fuliginosa</i>	<i>Boraginaceae</i>	
Vicundo	<i>Tillandsia complanata</i>	<i>Bromeliaceae</i>	
Vicundo	<i>Tillandsia sp.</i>	<i>Bromeliaceae</i>	
Vicundo	<i>Guzmania sp.</i>	<i>Bromeliaceae</i>	
Cancho	<i>Brunellia tomentosa</i>	<i>Brunelliaceae</i>	
Chilacúan	<i>Vasconcellea pubescens</i>	<i>Caricaceae</i>	
Olloco	<i>Hedyosmum translucidum</i>	<i>Chloranthaceae</i>	
Mate/Manduro	<i>Clusia multiflora</i>	<i>Clusiaceae</i>	
Encino churoso	<i>Weinmannia silvatica</i>	<i>Cunoniaceae</i>	
Encino liso	<i>Weinmannia sp.</i>	<i>Cunoniaceae</i>	
Helecho macho	<i>Cyathea sp.</i>	<i>Cyatheaceae</i>	
Cortadera	<i>Carex chordalis</i>	<i>Cyperaceae</i>	
Helecho cuy	<i>Dicksonia sellowiana</i>	<i>Dicksoniaceae</i>	
Arnalulo/Chaquilulo	<i>Cavendishia sp.</i>	<i>Ericaceae</i>	
Fragua	<i>Bejaria sp.</i>	<i>Ericaceae</i>	
Chachafruto	<i>Erythrina edulis</i>	<i>Fabaceae</i>	
Uraco	<i>Ocotea guianensis</i>	<i>Lauraceae</i>	
Melastomatáceas		<i>Melastomataceae</i>	
Morochillo	<i>Miconia theaezans</i>	<i>Melastomataceae</i>	
Sietecueeros/Pucayanta	<i>Tibouchina mollis</i>	<i>Melastomataceae</i>	
Laurel de Cera	<i>Morella pubescens</i>	<i>Myricaceae</i>	
Arrayán	<i>Myrcianthes rhopaloides</i>	<i>Myrtaceae</i>	
Urapán	<i>Fraxinus chinensis</i>	<i>Oleaceae</i>	
Motilón silvestre	<i>Freziera canescens</i>	<i>Pentaphragmaceae</i>	
Motilón dulce	<i>Hyeronima macrocarpa</i>	<i>Phyllanthaceae</i>	
Pino pátula	<i>Pinus patula</i>	<i>Pinaceae</i>	
Carrizo	<i>Chusquea serrulata</i>	<i>Poaceae</i>	
Pino colombiano	<i>Podocarpus oleifolius</i>	<i>Podocarpaceae</i>	VU⁸
Charmolán	<i>Geissanthus andinus</i>	<i>Primulaceae</i>	
Cucharo	<i>Myrsine coriacea</i>	<i>Primulaceae</i>	
Mora silvestre	<i>Rubus sp.</i>	<i>Rosaceae</i>	
Capulí	<i>Prunus sp.</i>	<i>Rosaceae</i>	
Cerote/Mortiño	<i>Hesperomeles glabrata</i>	<i>Rosaceae</i>	
	<i>Palicourea sp.</i>	<i>Rubiaceae</i>	

Categorías de amenaza:

VU: Vulnerable.

⁸ Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. Resolución 383 del 23 de Febrero de 2010. Por la cual se declaran las especies silvestres que se encuentran amenazadas en el territorio nacional y se toman otras determinaciones.

POR MEDIO DE LA CUAL SE REGISTRA LA RESERVA NATURAL DE LA SOCIEDAD CIVIL
"LAS MARGARITAS" RNSC 040 - 09



Imagen 5. Algunas especies observadas en el predio Las Margaritas. **Izquierda** Helecho macho (*Cyathea* sp.). **Centro** Sietecueros, también llamado pucasacho en la región (*Tibouchina mollis*). **Derecha** Helecho común (*Pteridium aquilinum*).

2.3. Fauna: La caracterización de la fauna presente en el predio LAS MARGARITAS se llevó a cabo teniendo en cuenta la información suministrada por los propietarios y por el personal de Prohumedales. Adicionalmente, se consultaron las listas de registros de fauna incluidas en los Planes de Manejo del Humedal Ramsar Laguna de La Cocha y en el Plan de Manejo del Corredor Andino Amazónico Páramo de Bordoncillo- Cerro de Patascoy, La Cocha, con el fin de determinar la fauna presente en la región. También se hizo uso del libro Guía de Campo de las Aves de Colombia⁹ y del Libro Rojo de los Anfibios de Colombia¹⁰. Basados en los rangos de distribución de las mismas y utilizando también la guía de aves del Santuario de Fauna y Flora Isla de La Corota, se determinaron las especies que pueden estar presentes en el predio. Se consideraron 4 grupos principales, a saber: mamíferos, aves, anfibios y reptiles. La tabla 4 presenta las especies de fauna reportadas y con posible presencia en el predio LAS MARGARITAS.

Tabla 4. Especies de fauna representativa reportadas en el predio LAS MARGARITAS. Información recopilada a partir de observaciones en campo, reportes de los propietarios, personal de Prohumedales y listas de fauna presente en la región.

GRUPO DE INTERES	Nombre común	Nombre científico	Familia	Estado de conservación
MAMÍFEROS	Venado soche	<i>Mazama rufina</i>	<i>Cervidae</i>	VU ¹¹
	Venado conejo	<i>Pudu mephistophiles</i>	<i>Cervidae</i>	VU / CITES Apend. II ¹²
	Armadillo	<i>Dasyus novemcinctus</i>	<i>Dasypodidae</i>	
	Raposa	<i>Didelphis albiventris</i>	<i>Didelphidae</i>	
	Ratón de agua/Fara	<i>Caluromys derbianus</i>	<i>Didelphidae</i>	
	Conejo silvestre	<i>Sylvilagus brasiliensis</i>	<i>Laporidae</i>	
	Chucure/Comadreja	<i>Mustela frenata</i>	<i>Mustelidae</i>	
	Cusumbo	<i>Nasuella olivacea</i>	<i>Procyonidae</i>	

⁹ McMullan, M., A. Quevedo & T.M. Donegan. 2011. Guía de Campo de las Aves de Colombia. Fundación ProAves Colombia-Intergráficas SA. Bogotá, Colombia. 231 pp.

¹⁰ Rueda-Almonacid, J.V., J.D. Lynch & A. Amézquita (Eds.). 2004. Libro rojo de anfibios de Colombia. Serie Libros Rojos de Especies Amenazadas de Colombia. Conservación Internacional Colombia, Instituto de Ciencias Naturales - Universidad Nacional de Colombia, Ministerio del Medio Ambiente. Bogotá, Colombia. 384 pp.

¹¹ Lizcano, D. & Alvarez, S.J. 2008. *Mazama rufina*. En: IUCN 2013. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2013.1. <www.iucnredlist.org>. Consultado el 29 de Octubre de 2013.

¹² Barrio, J. & Tirira, D. 2008. *Pudu mephistophiles*. En: IUCN 2013. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2013.1. <www.iucnredlist.org>. Consultado el 29 de Octubre de 2013.

**POR MEDIO DE LA CUAL SE REGISTRA LA RESERVA NATURAL DE LA SOCIEDAD CIVIL
"LAS MARGARITAS" RNSC 040 - 09**

	<i>Cusumbo</i>	<i>Nasua nasua</i>	<i>Procyonidae</i>	
	<i>Ardilla colorada</i>	<i>Sciurus granatensis</i>	<i>Sciuridae</i>	
	<i>Murciélagos</i>	<i>Chiroptera</i>		
	<i>Gavilán caminero</i>	<i>Buteo magnirostris</i>	<i>Accipitridae</i>	
	<i>Garza del ganado</i>	<i>Bubulcus ibis</i>	<i>Ardeidae</i>	
	<i>Tórtola</i>	<i>Zenaida auriculata</i>	<i>Columbidae</i>	
	<i>Paloma collareja</i>	<i>Patagioenas fasciata</i>	<i>Columbidae</i>	
	<i>Pava andina</i>	<i>Penelope montagnii</i>	<i>Cracidae</i>	
	<i>Gorrión copetón</i>	<i>Zonotrichia capensis</i>	<i>Emberizidae</i>	
	<i>Curiquinga/Caracara paramuno</i>	<i>Phalco boenus carunculatus</i>	<i>Falconidae</i>	*
	<i>Golondrina</i>	<i>Orochelidon murina</i>	<i>Hirudinidae</i>	
	<i>Mochilero</i>	<i>Psarocolius sp.</i>	<i>Icteridae</i>	
	<i>Putuchil</i>	<i>Cacicus chrysonotus</i>	<i>Icteridae</i>	
	<i>Carpintero gigante</i>	<i>Campephilus pollens</i>	<i>Picidae</i>	
	<i>Loro/Cotorra oscura</i>	<i>Pionus chalcopterus</i>	<i>Psittacidae</i>	
	<i>Loro paramuno</i>	<i>Leptosittaca branickii</i>	<i>Psittacidae</i>	VU¹³
	<i>Tucán/Terlaque andino</i>	<i>Andigena hypoglauca</i>	<i>Ramphastidae</i>	VU¹⁴
	<i>Búho real</i>	<i>Bubo virginianus</i>	<i>Strigidae</i>	
	<i>Josés</i>	<i>Chlorornis riefferii</i>	<i>Thraupidae</i>	
	<i>Colibrí chillón/Tominejo</i>	<i>Colibri coruscans</i>	<i>Trochillidae</i>	
AVES	<i>Colibrí verde-mar/Chillón verde</i>	<i>Colibri thelassinus</i>	<i>Trochillidae</i>	
	<i>Colibrí/Inca Collarejo</i>	<i>Coeligena torquata</i>	<i>Trochillidae</i>	
	<i>Colibrí/Calzoncitos reluciente</i>	<i>Eriocnemis vestita</i>	<i>Trochillidae</i>	
	<i>Colibrí/Colilargo verde</i>	<i>Lesbia nuna</i>	<i>Trochillidae</i>	
	<i>Colibrí cola roja</i>	<i>Metallura tyrianthina</i>	<i>Trochillidae</i>	
	<i>Colibrí colilar-go/Cometa verdiazul</i>	<i>Agelaiocercus kingi</i>	<i>Trochillidae</i>	
	<i>Colibrí pico curvo</i>	<i>Lafresnaya lafresnayi</i>	<i>Trochillidae</i>	
	<i>Colibrí ángel del sol</i>	<i>Heliangelus exortis</i>	<i>Trochillidae</i>	
	<i>Colibrí chupasavia</i>	<i>Boissonneaua flavescens</i>	<i>Trochillidae</i>	
	<i>Chiguaco</i>	<i>Turdus serranus</i>	<i>Turdidae</i>	
	<i>Mirra negra</i>	<i>Turdus fuscater</i>	<i>Turdidae</i>	

¹³ Renjifo, L.M., S. Arango C. & M.F. Gómez. 2002. *Leptosittaca branickii*. en: Renjifo, L.M., A.M. Franco-Maya, J.D. Amaya-Espinel, G. Kattan y B. López-Lánus (eds.) 2002. Libro Rojo de Aves de Colombia. Serie Libros Rojos de Especies Amenazadas de Colombia. Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt y Ministerio del Medio Ambiente. Bogotá, Colombia.

¹⁴ Renjifo, L.M. & S. Arango C. 2002. *Andigena hypoglauca*. en: Renjifo, L.M., A.M. Franco-Maya, J.D. Amaya-Espinel, G. Kattan y B. López-Lánus (eds.) 2002. Libro Rojo de Aves de Colombia. Serie Libros Rojos de Especies Amenazadas de Colombia. Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt y Ministerio del Medio Ambiente. Bogotá, Colombia.

**POR MEDIO DE LA CUAL SE REGISTRA LA RESERVA NATURAL DE LA SOCIEDAD CIVIL
"LAS MARGARITAS" RNSC 040 - 09**

	<i>Zorzal buchipecoso</i>	<i>Catharus ustulatus</i>	<i>Turdidae</i>	
	<i>Lechuza común</i>	<i>Tyto alba</i>	<i>Tytonidae</i>	
ANFIBIOS	<i>Sapito arlequín de Nariño</i>	<i>Atelopus ignescens</i>	<i>Bufo</i>	CR¹⁵
	<i>Rana marsupial de La Cocha</i>	<i>Gastrotheca espeletia</i>	<i>Hemipractidae</i>	EN¹⁶
	<i>Ranas/"Sapitos" de Iluvia</i>	<i>Eleutherodactylus sp.</i>	<i>Leptodactylidae</i>	
REPTILES	<i>Lagartija</i>	<i>Proctoporus sp.</i>	<i>Gymnophthalmidae</i>	

*: Especie de ave con rango de distribución restringido (<50.000 Km²)¹⁷

Categorías de amenaza:

CR: En peligro crítico.

EN: En peligro.

VU: Vulnerable.

Cites Apéndice II: Incluye a las especies que no están necesariamente amenazadas de extinción, pero que podrían estarlo de no controlar y regular estrictamente su comercio¹⁸.

3. Objetivos de conservación: Según los objetivos generales y específicos del SINAP planteados en el Decreto 2372 de 2010¹⁹, para el predio Las Margaritas se tienen:

3.1. Objetivo General: Asegurar la continuidad de los procesos ecológicos y evolutivos naturales para mantener la diversidad biológica y garantizar la oferta de bienes y servicios ambientales.

3.2. Objetivos específicos: Preservar y restaurar la condición natural de espacios que representen en su integridad el Bosque muy húmedo Montano (Bmh- M) o bosque altoandino de niebla presente en el predio y Proteger espacios que son esenciales para la perpetuación de especies silvestres que presentan características particulares de distribución, estatus poblacional, requerimientos de hábitat o endemismo.

3.3. Objetos de conservación: Parche de Bosque muy húmedo Montano (Bmh-M), la quebrada Moras, la especie vegetal *Podocarpus oleifolius* y las especies animales *Mazama Rufina*, *Pudu mephistophiles*, *Phalcoboenus carunculatus*, *Leptosittaca branickii*,

¹⁵ Ardila-Robayo, M.C. & R.A. Maldonado-Silva. 2004. Sapito Arlequín de Nariño. *Atelopus ignescens*. Pp 132-136. En Rueda-Almonacid, J.V., J.D. Lynch & A. Amézquita (Eds.). 2004. Libro Rojo de Anfibios de Colombia. Serie Libros Rojos de Especies Amenazadas de Colombia. Conservación Internacional Colombia, Instituto de Ciencias Naturales – Universidad Nacional de Colombia, Ministerio del Medio Ambiente. Bogotá, Colombia.

¹⁶ Restrepo-Toro, J.H. 2004. Rana Marsupial de La Cocha. *Gastrotheca espeletia*. Pp. 273-277. En Rueda-Almonacid, J.V., J.D. Lynch & A. Amézquita (Eds.). 2004. Libro Rojo de Anfibios de Colombia. Serie Libros Rojos de Especies Amenazadas de Colombia. Conservación Internacional Colombia, Instituto de Ciencias Naturales – Universidad Nacional de Colombia, Ministerio del Medio Ambiente. Bogotá, Colombia.

¹⁷ IAvH & BirdLife International. Aves de Colombia con Rango Restringido (50.000 Km²). <http://www.humboldt.org.co/conservacion/aicas/aves_restringido.html> Consultado el 15/11/2013.

¹⁸ Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres. Apéndices I, II y III de la CITES. <<http://www.cites.org/esp/app/>> Consultado el 01/11/2013.

¹⁹ Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. Decreto numero 2372 del 1 de Julio de 2010. Por el cual se reglamenta el Decreto Ley 2811 de 1974, la Ley 99 de 1993, la Ley 165 de 1994 y el Decreto Ley 216 de 2003, en relación con el Sistema Nacional de Áreas Protegidas, las categorías de manejo que lo conforman y se dictan otras disposiciones.

**POR MEDIO DE LA CUAL SE REGISTRA LA RESERVA NATURAL DE LA SOCIEDAD CIVIL
"LAS MARGARITAS" RNSC 040 - 09**

Andigena hypoglauca, Atelopus ignescens y Gastrotheca espeletia, las cuales presentan algún grado de amenaza o distribución restringida.

Cabe resaltar que la distribución geográfica de la especie Atelopus ignescens incluye la Laguna de La Cocha, el páramo de Guachucal y los alrededores del Volcán Galeras. La región en donde se localiza el predio Las Margaritas ha tenido presencia histórica de esta especie, sin embargo, en los últimos 15 años no se han encontrado individuos en muestreos realizados en la región, por lo que muchos autores consideran a Atelopus ignescens como extinto en Colombia^{20, 21}. Situación similar se presenta para la especie Gastrotheca espeletia, la cual era comúnmente observada por los habitantes de la región, sin embargo, en los últimos años se ha reducido significativamente la frecuencia de avistamientos de esta especie. Según pobladores locales, hace años era muy común observarlas, incluso en las zonas de cultivos, pero en la actualidad es muy difícil observarlas. Esta situación implica que estas especies sean de particular interés como objetos claros de conservación.

4. Zonificación: De los documentos de solicitud de registro como Reserva Natural de la Sociedad Civil allegados por los solicitantes y de los documentos técnicos enviados por Corponariño e incluidos en el expediente, en cuanto a la zonificación del predio Las Margaritas, se tienen las siguientes inconsistencias:

Tabla 5. Inconsistencias encontradas sobre la zonificación y extensión durante el trámite de registro del predio Las Margaritas.

DOCUMENTO	ZONA CONSERVACIÓN	ZONA AGROSISTEMA	ZONA AMORTIGUACIÓN	ZONA INFRAESTRUC	TOTAL
Formulario de solicitud: (folio 4)	---	---	---	---	1 Ha- 3.000 m ²
Certificado Matricula Inmobiliaria No 240-141546 (folios 31)	---	---	---	---	1 Ha- 3.000 m ²
Documento reseña y zonificación enviado por Corponariño (Folios 7 y 8)	Definen la zonificación pero no estipulan la extensión de cada zona, a excepción de la Zona de Conservación.				
	1 Ha 3.000 m ²	---	---	---	2 Ha
Documento reseña y zonificación enviado por Corponariño - Mapa (Folio 9)	---	---	---	---	1 Ha- 3.000 m ²
Documento técnico enviado	Esta vez se define la zonificación, sin embargo, la extensión total es la misma extensión de la zona de conservación.				

²⁰ Rueda-Almonacid, J.V., J.D. Lynch & A. Amézquita (Eds.). 2004. Libro Rojo de Anfibios de Colombia. Serie Libros Rojos de Especies Amenazadas de Colombia. Conservación Internacional Colombia, Instituto de Ciencias Naturales - Universidad Nacional de Colombia, Ministerio del Medio Ambiente. Bogotá, Colombia.

²¹ Rueda-Almonacid, J.V., J.V. Rodríguez-Mahecha, E. La Marca, S. Lötters, T. Kahn & A. Angulo. 2005. Ranas Arlequines. Conservación Internacional. Bogotá, Colombia. 158 pp.

**POR MEDIO DE LA CUAL SE REGISTRA LA RESERVA NATURAL DE LA SOCIEDAD CIVIL
"LAS MARGARITAS" RNSC 040 - 09**

por Corponariño (folios 19 a 22)	1 Ha 3.000 m ²	2.500 m ²	20 m de ancho	3.000 m ²	1 Ha 3.000 m ²
Información Visor geográfico Instituto Geográfico Agustín Codazzi (Imagen 2 de este concepto técnico)	N/A	N/A	N/A	N/A	8.931 m ²
Información levantada en campo (09/10/2013)	La medición del predio levantada en campo presenta un margen de error puesto que en algunos puntos era imposible acceder para tomar el punto real del lindero, es por esto que el área total del predio es menor que la reportada por el IGAC.				
					7.642,7 m ²

De acuerdo con las inconsistencias anteriormente descritas, no se tiene claridad respecto a la extensión real del predio Las Margaritas. En este sentido, se resuelve tomar en consideración el área reportada por el Instituto Geográfico Agustín Codazzi. Según esto, la extensión total del predio corresponde a 8.931 m², y bajo está se planteará la zonificación.

Reserva Forestal Protectora Laguna de La Cocha- Cerro de Patascoy: El predio Las Margaritas se encuentra en su totalidad dentro de la Reserva Forestal Protectora Laguna de La Cocha- Cerro de Patascoy, creada mediante Acuerdo 005/71- 058/73 expedido por el INDERENA, y Resolución 231/71- 073/74 expedida por el Ministerio de Agricultura. Actualmente la Reserva Forestal no cuenta con Plan de Manejo Ambiental, por lo tanto no se tiene establecida una zonificación de uso del suelo para ésta.

Según el Plan de Manejo Integral del Humedal Ramsar Laguna de La Cocha, las Reservas Naturales de la Sociedad Civil se encuentran catalogadas dentro de la zona de manejo sostenible, a saber: "...La zona de uso sostenible del Humedal Ramsar Laguna de la Cocha, corresponde a aquellos espacios del área de influencia del Lago Guamués, ubicados en zonas de ladera por debajo de la cota 2800 y con pendientes menores al que por sus características pueden ser destinados al desarrollo de actividades productivas, pero en donde es necesario promover la aplicación de sistemas de producción limpia para el manejo ambiental sostenible por parte de cada sector productivo bajo reglamentación especial determinada por la autoridad ambiental competente para prevenir y controlar los impactos ambientales que la actividad pueda generar..." Para el caso particular de la Reserva Las Margaritas, esta se encuentra localizada por encima de la cota de 2.800 msnm y aunque actualmente se está llevando a cabo la transición paulatina hacia los sistemas productivos ambientalmente sostenibles, en el predio todavía se llevan a cabo prácticas que involucran agroquímicos para la fertilización y control fitosanitario, así como la afectación que se presenta por los residuos de las marraneras, situación descrita a continuación:

4.1. Tipificación del sistema productivo: Dentro del sistema agrícola se identificaron tres actividades productivas principales:

- **Papa:** es el principal producto que genera los mayores ingresos al predio. Las variedades sembradas son capira y única. Este producto es cultivado en cualquier época del año. Dentro de las prácticas culturales de mantenimiento del cultivo encontramos aplicación de abonos orgánicos con



POR MEDIO DE LA CUAL SE REGISTRA LA RESERVA NATURAL DE LA SOCIEDAD CIVIL "LAS MARGARITAS" RNSC 040 - 09

estiércol de cuy en la siembra (primera abonada), posteriormente se realiza el paleo o aporque para dar soporte a la planta.

El cultivo es fertilizado dos veces, en donde se le aplica abono químico como 10-30-10 y 15-15-15; para el control de plagas utilizan insecticidas (furdan) para controlar el gusano blanco y la chiza.

- *Mora: variedad castilla, es abonada con estiércol de cuy, abono químico y bio-preparados. las podas son realizadas cada mes y en las labores de cosecha participa toda la familia. Las plagas que más ataca este cultivo son el barrenador, antracnosis, roya y mildew.*



- *Cebolla junca: se limpia dos veces al mes, es abona con estiércol de cuy y cosechada a los dos meses y medio.*



Posteriormente, al enfrentar el sistema productivo frente al impacto que causa en el recurso agua, suelo y bosque nos arroja un resultado general de los recursos en el predio (figura 1), en donde una de las actividades agrícolas que más factores de insostenibilidad presenta es el cultivo de papa, por los agroquímicos en el control de plagas y enfermedades y que estos por efectos de lixiviación van a la microcuenca Moras. Además, el efecto en el suelo es la destrucción de la microfauna y la pérdida de nutrientes, ya que por las labores agrícolas los suelos quedan expuestos a ser lavados por las lluvias. El cultivo de mora actualmente está en transición al manejo orgánico para garantizar buen precio en el mercado, este cultivo afecta directamente al bosque ya que de allí se extraen los tutores para el sostenimiento del mismo.

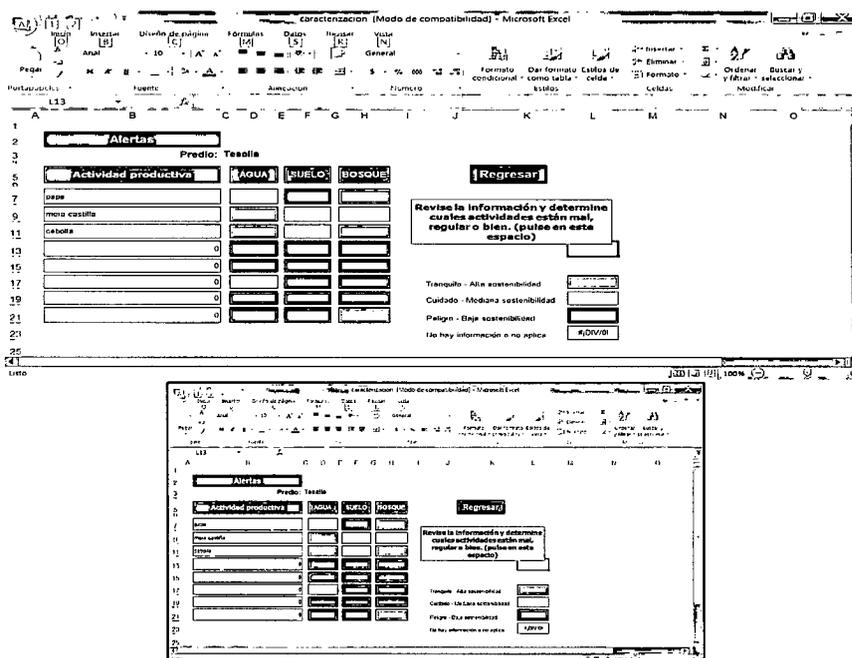
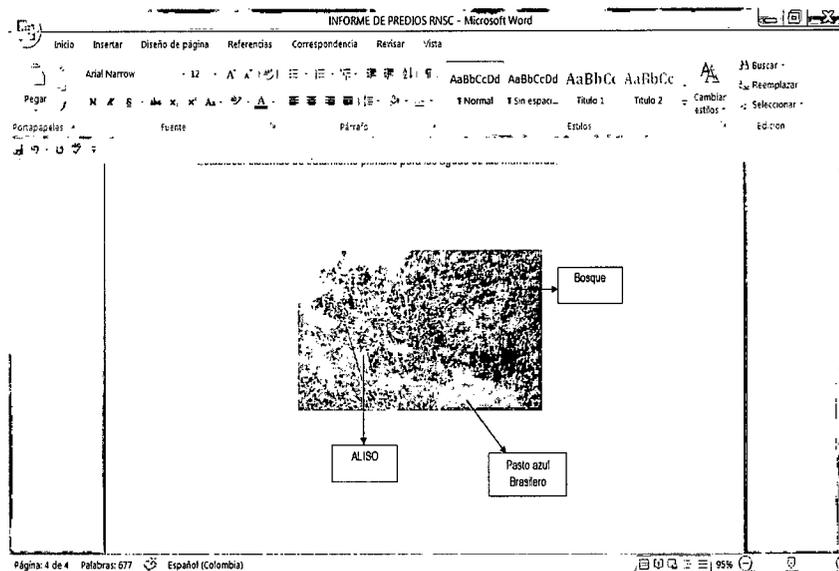


Figura 1. Matriz de sostenibilidad/insostenibilidad de las actividades agrícolas llevadas a cabo en la Reserva Las Margaritas.

8

POR MEDIO DE LA CUAL SE REGISTRA LA RESERVA NATURAL DE LA SOCIEDAD CIVIL "LAS MARGARITAS" RNSC 040 - 09

Una de las actividades agrícolas de menor impacto es la cría de curies o cuyes para consumo humano. La base alimenticia de este roedor es el pasto azul o brasilero, cultivado cerca al bosque de ribera, en asocio con árboles de aliso. El estiércol es usado como abono orgánico en la fase de siembra de los cultivos para mejorar su vigor germinativo, constituyendo un importante fertilizante orgánico en la región.



Posteriormente otra actividad que impacta al bosque de ribera es la extracción de material dendroenergético (leña). Dentro de las especies más afectadas se encuentran encino (*Weinmannia spp.*), pucayanta (*Tibouchina mollis*) y aliso (*Alnus acuminata*). En este bosque además se encuentran algunos individuos aislados de pino, eucalipto y ciprés que están siendo cortados para material dendroenergético.

Actualmente los dueños del predio han establecido cerdos para la venta y autoconsumo, pero no están realizando un tratamiento primario de las aguas servidas producto de las cocheras, generando así una carga contaminante a la microcuenca Moras.

De acuerdo con esto, se plantea registrar parcialmente el predio Las Margaritas, incluyendo únicamente las zonas de Conservación y de Amortiguación y Manejo Especial, por tanto la extensión total de la Reserva Natural de la Sociedad Civil Las Margaritas será de 0 Ha, 2.529 m². Se excluirán del registro las zonas de Infraestructura y de Agrosistemas, esta última por cuanto no presenta procesos sostenibles consolidados y todavía se encuentra generando impactos negativos sobre las áreas circundantes objeto de conservación, lo cual va en contravía del artículo 1 del Decreto reglamentario 1996 de 1999²².

Tabla 6. Zonificación planteada para el registro parcial de la Reserva Natural de la Sociedad Civil Las Margaritas.

Zona	Extensión	Porcentaje (%)
Conservación	0 Ha, 1.977 m ²	78,17
Amortiguación y Manejo Especial	0 Ha, 551 m ²	21,83
TOTAL	0 Ha, 2.529 m²	100%

²² Decreto 1996 de 1999. Artículo 1. "...Reserva Natural de la Sociedad Civil. Denominase Reserva Natural de la Sociedad Civil la parte o el todo del área de un inmueble que conserve una muestra de un ecosistema natural sea manejado bajo los principios de la sustentabilidad en el uso de los recursos naturales..."

POR MEDIO DE LA CUAL SE REGISTRA LA RESERVA NATURAL DE LA SOCIEDAD CIVIL
"LAS MARGARITAS" RNSC 040 - 09

4.2. Zona de Conservación: Con 1.977 m², corresponde al 22,14% de la extensión total del predio y al 78,17% de la extensión de la Reserva. Contiene una muestra representativa del ecosistema natural Bosque muy húmedo montano (Bmh-M), localizado a una altura promedio de 2.840 msnm. En general se observa un bosque secundario en buen estado y en proceso continuo de regeneración desde hace varios años. El parche de bosque de niebla del predio se ubica en la zona de transición entre el bosque altoandino y el páramo. Ubicado en el costado occidental del predio, el bosque protege la ronda de la quebrada Moras, la cual fue tomada como lindero del mismo y constituye la principal fuente de suministro hídrico de varias familias, tanto aguas arriba como aguas abajo en la zona. En el bosque se realizan actividades de reforestación con especies como encinos (*Weinmannia* spp.), uraco (*Ocotea guianensis*), mate (*Clusia multiflora*), aliso (*Alnus acuminata*), entre otras. Adicionalmente, se observan especies típicas del bosque muy húmedo montano característico de la zona, como mote (*Tournefortia fuliginosa*), motilón dulce (*Hyeronima macrocarpa*), motilón silvestre (*Freziera canescens*), pino colombiano (*Podocarpus oleifolius*), moquillo (*Saurauia* sp.), Laurel de cera (*Morella pubescens*), carrizo (*Chusquea* sp.), entre otras, así como gran cantidad de melastomatáceas (*Tibouchina* sp., *Miconia* sp.), bromelias (*Tillandsia* sp., *Guzmania* sp.), helechos (*Pteridium* sp., *Blechnum* sp.) y musgos.

4.3. Zona de Amortiguación y Manejo Especial: Consiste en una franja de pastos de 551 m², que corresponden al 6,17% del total del predio y al 21,83% de la extensión de la Reserva. Esta zona se ubica como barrera a lo largo del costado oriental del bosque, separándolo de los sistemas productivos del predio. En esta zona se observan pastos brasileiros sembrados y en menor proporción, una franja de rastrojo medio y bajo en estado de regeneración, que corresponde a la porción inmediatamente contigua al bosque, lo cual favorece la ampliación paulatina de este. El 71,69% restante del total del predio corresponde a las zonas de sistemas agrícolas y de infraestructura, no incluidas en el registro.

**POR MEDIO DE LA CUAL SE REGISTRA LA RESERVA NATURAL DE LA SOCIEDAD CIVIL
"LAS MARGARITAS" RNSC 040 - 09**

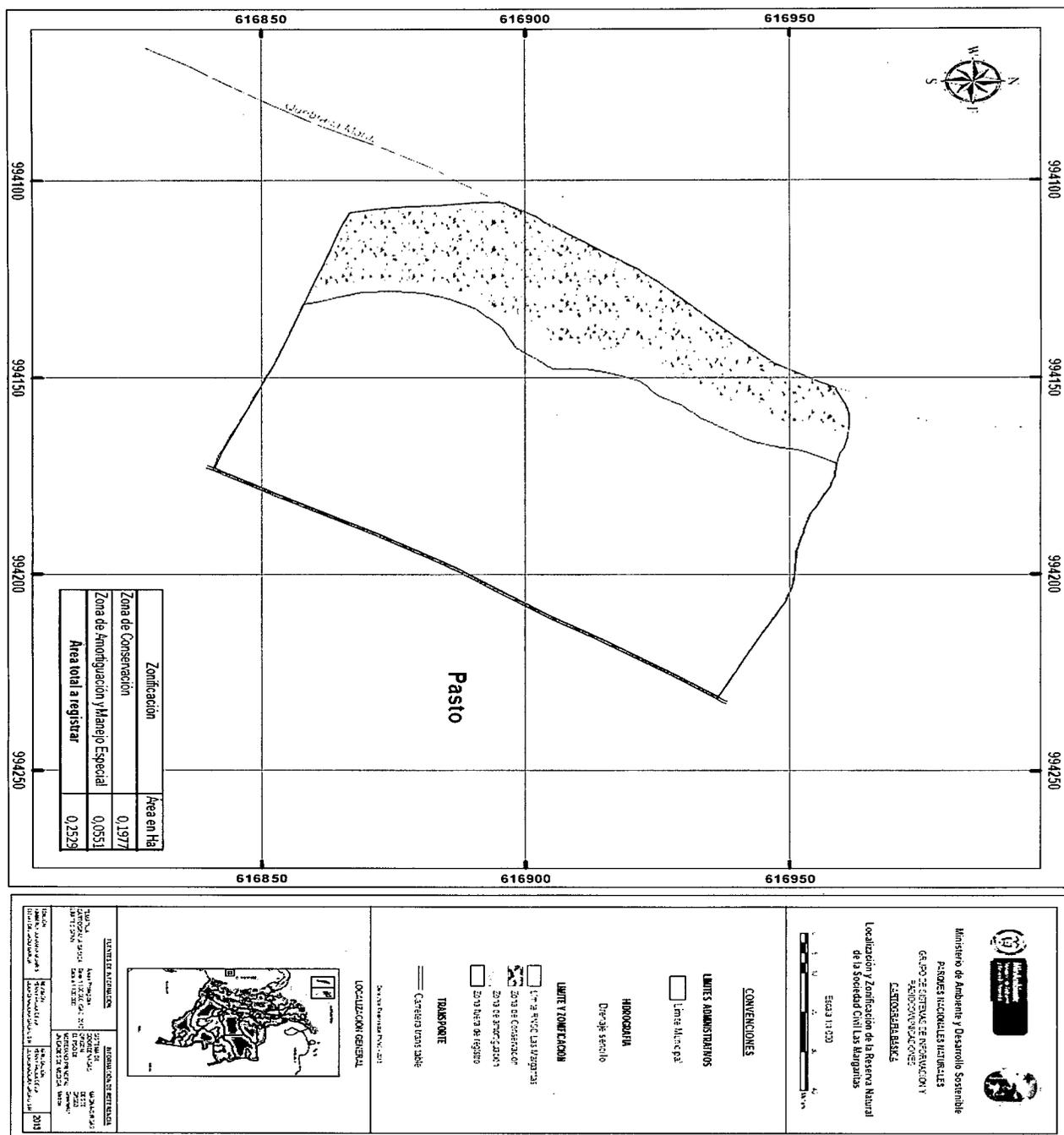


Figura 2. Mapa de zonificación de la Reserva Natural de la Sociedad Civil Las Margaritas. Planteado y elaborado por Parques Nacionales Naturales.

5. Servicios ambientales y sociales: De acuerdo con lo observado en campo y lo conversado con los propietarios del predio Las Margaritas, la tabla 5 muestra los diferentes servicios ambientales y sociales de la Reserva Las Margaritas.

Tabla 5. Servicios ambientales y sociales prestados por la Reserva Natural de la Sociedad Civil Las Margaritas.

Bien ambiental	Servicio ambiental	oportunidades	limitantes	actores
Agua	-Consumo humano. -Consumo animal. -Aguas de riego.	-Protección de cause. -Bosque de galería medianamente consolidado. -abastecimiento de	-Presión por frontera agrícola. -Presión por ganadería. -Extracción de material	-Familia propietaria del predio. - 4 familias aguas arriba y 4 familias aguas

**POR MEDIO DE LA CUAL SE REGISTRA LA RESERVA NATURAL DE LA SOCIEDAD CIVIL
"LAS MARGARITAS" RNSC 040 - 09**

		agua para varias familias de la zona.	dendroenergético.	debajo de la microcuenca moras.
Bosque	-Estabilidad de suelo. -Conservación de biodiversidad. -Conectividad del bosque protector generada a lo largo de aproximadamente 400 metros, aguas arriba y aguas abajo de la microcuenca Moras. -Hábitat y corredor biológico para especies de fauna silvestre con algún grado de amenaza. -Aporte de biomasa. -Captura de carbono. -Producción de oxígeno.	-Proceso de sensibilización familiar en torno a la conservación. -Proceso de trabajo conjunto con Prohumedales y vecinos de la comunidad en torno a la protección del bosque, la fauna y el medio ambiente.	-Alta fragmentación de los bosques en la zona. -Tamaño reducido del predio, y por lo tanto del parche de bosque dentro de la reserva.	-Familia propietaria del predio. -Prohumedales. -Vecinos de la comunidad.

6. Usos y actividades: Respecto a los usos y actividades a los que se dedicará la Reserva Natural de la Sociedad Civil Las Margaritas, de acuerdo con el Decreto 1996 de 1999, en el artículo 3, se tienen:

6.1. Actividades que conduzcan a la conservación, preservación, regeneración y restauración de los ecosistemas entre las que se encuentra el aislamiento, la protección, el control y la re-vegetalización o enriquecimiento con especies nativas.

6.2. Acciones que conduzcan a la conservación, preservación y recuperación de poblaciones de fauna nativa.

6.3. El aprovechamiento maderero doméstico y aprovechamiento sostenible de recursos no maderables.

6.4. Producción o generación de bienes y servicios ambientales directos a la reserva e indirectos al área de influencia de la misma.

7. Consideraciones y recomendaciones

- El registro como Reserva Natural de la Sociedad Civil del predio LAS MARGARITAS es viable según lo estipulado en el artículo 1 del Decreto reglamentario 1996 de 1999, ya que contiene una muestra representativa del ecosistema natural bosque muy húmedo montano (Bmh-M), también denominado bosque altoandino de niebla.

5

**POR MEDIO DE LA CUAL SE REGISTRA LA RESERVA NATURAL DE LA SOCIEDAD CIVIL
"LAS MARGARITAS" RNSC 040 - 09**

- *Que pese a poseer una muestra de ecosistema natural consolidada, se evidencia que los sistemas productivos del predio no cumplen con los criterios de sostenibilidad enunciados en el mencionado decreto reglamentario, por lo tanto, las zonas de Agrosistemas y de Infraestructura y manejo intensivo serán excluidas del registro. Se registrarán únicamente las zonas de Conservación y de Amortiguación y Manejo Especial, para un total de 2.528 m².*
- *Que es urgente plantear e implementar un sistema de manejo y tratamiento primario de las aguas servidas producidas en las marraneras del predio, puesto que esta es una fuente contaminante que afecta no solo el bosque, sino la quebrada Moras de forma directa.*
- *Que es necesario desarrollar estrategias de manejo de los sistemas productivos que involucren la transición total hacia la producción orgánica, en donde se utilicen bioprepuestos, fertilizantes y demás compuestos orgánicos, control biológico de plagas, entre otras, que aseguren la sostenibilidad ambiental de la reserva, lo cual permitirá a futuro, no solo disminuir considerablemente las presiones sobre la zona de conservación, sino también incluir dichos sistemas sostenibles dentro del registro.*
- *Que en este sentido, es de vital importancia plantear el Plan de Manejo Ambiental de la Reserva Natural Las Margaritas, el cual debe basarse en los criterios de sostenibilidad prestando especial atención a las consideraciones anteriormente descritas y a diversas acciones de manejo que aseguren la sostenibilidad ambiental y productiva de la reserva, entre las que se pueden tener en cuenta las siguientes:*
 - *Aislamiento del bosque.*
 - *-Abonos orgánicos para el cultivo de la mora y cebolla.*
 - *-Establecimiento de un bosque dendroenergético liberando una proporción de terreno donde no se tiene ningún cultivo establecido.*
 - *-Reforestación con especies nativas para acrecentar el ancho del corredor de ribera.*
 - *-Establecer sistemas de tratamiento primario para las aguas de las marraneras.*
 - *-construcción de un bio-digestor que ayudaría a disminuir la carga contaminante producto de las marraneras y disminución del material dendroenergético que se extrae del bosque.*
 - *-Implementación de estufas eco-eficientes, que necesitan poco material dendroenergético para su funcionamiento.*
- *Que la Reserva Natural de la Sociedad Civil LAS MARGARITAS, constituye un importante sitio de refugio y tránsito de fauna silvestre, entre las que se destacan Mazama Rufina, Pudu mephistophiles, Phalcoboenus carunculatus, Leptosittaca branickii, Andigena hypoglauca, Atelopus ignescens y Gastrotheca espeletia, las cuales presentan algún grado de amenaza o distribución restringida y están presentes en la región.*

**POR MEDIO DE LA CUAL SE REGISTRA LA RESERVA NATURAL DE LA SOCIEDAD CIVIL
"LAS MARGARITAS" RNSC 040 - 09**

- Continuar con las labores de reforestación con especies nativas, con el fin de favorecer la composición y estructura del bosque, asegurar la protección del recurso hídrico, el desarrollo y maduración del bosque y su conectividad a lo largo de la quebrada Moras.
- Llevar a cabo trabajos en conjunto con la comunidad y vecinos del sector, con el fin de generar conciencia y apropiación por los bosques de la región y así lograr una mayor participación de la comunidad en la regeneración y conservación de estos bosques naturales. Con esto, se puede pensar que a futuro, otras personas se interesen en registrar sus predios como reservas favoreciendo aún más la representatividad y conectividad de estos bosques en la región.
- Adoptar la zonificación planteada en el numeral 4 del presente concepto técnico.
- La RNSC Las Margaritas estará sujeta a los usos y actividades planteados en el numeral 6 del presente concepto técnico.

CONCEPTO

Considerando lo anteriormente mencionado y teniendo en cuenta lo estipulado en el decreto 1996 de 1999, se considera VIABLE el registro parcial de 2.528 m² como Reserva Natural de la Sociedad Civil del predio LAS MARGARITAS, localizado en el corregimiento de El Encano, municipio de Pasto, departamento de Nariño, ya cumple con los requisitos mínimos exigidos por la ley" (...).

Cabe resaltar que la extensión total del polígono del predio Las Margaritas referenciado en el mapa de zonificación corresponde a 7.642,7 m², que es el área que se levantó en campo durante la visita técnica al predio, ejercicio que se realizó utilizando un equipo navegador GPS Garmin eTrex 20, con un error de 3 a 5 m. Si bien la extensión total del predio según Folio de Matrícula No. 240-141546 corresponde a 1 hectárea 3.000 m², el área del predio a registrar como Reserva Natural de la Sociedad Civil corresponderá a 2.529 m² (0,2529 Ha), que incluyen la Zona de Conservación (0,1977 Ha) y la Zona de Amortiguación y Manejo Especial (0,0551 Ha). El resto del predio no será objeto de registro.

Bajo las anteriores premisas, la Subdirección de Gestión y Manejo de Áreas Protegidas, considera pertinente registrar parcialmente el predio rural denominado "LAS MARGARITAS", como Reserva Natural de la Sociedad Civil "LAS MARGARITAS", toda vez que cumple a cabalidad con los presupuestos técnico legales establecidos en el Decreto reglamentario 1996 de 1999.

En mérito de lo expuesto,

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO: Registrar 2.529 m² porción del predio denominado "Las Margaritas", ubicado en la vereda El Encano, del municipio de Pasto, departamento de Nariño, identificado con folio de Matrícula Inmobiliaria N° 240-141546, como Reserva Natural de la Sociedad Civil denominada "LAS MARGARITAS" de propiedad de la señora GLORIA EDILMA MUESES JOJOA identificada con Cédula de Ciudadanía No. 59.819.210 de Pasto, conforme lo expuesto en la parte motiva de la presente resolución.

ARTÍCULO SEGUNDO: Como objetivo de conservación de la Reserva Natural de la Sociedad Civil "LAS MARGARITAS" se propone:

5

**POR MEDIO DE LA CUAL SE REGISTRA LA RESERVA NATURAL DE LA SOCIEDAD CIVIL
"LAS MARGARITAS" RNSC 040 - 09**

- ✓ **Objetivo General:** Asegurar la continuidad de los procesos ecológicos y evolutivos naturales para mantener la diversidad biológica y garantizar la oferta de bienes y servicios ambientales.
- ✓ **Objetivos específicos:** Preservar y restaurar la condición natural de espacios que representen en su integridad el Bosque muy húmedo Montano (Bmh- M) o bosque altoandino de niebla presente en el predio y Proteger espacios que son esenciales para la perpetuación de especies silvestres que presentan características particulares de distribución, estatus poblacional, requerimientos de hábitat o endemismo.
- ✓ **Objetos de conservación:** Parche de Bosque muy húmedo Montano (Bmh-M), la quebrada Moras, la especie vegetal *Podocarpus oleifolius* y las especies animales *Mazama Rufina*, *Pudu mephistophiles*, *Phalcoboenus carunculatus*, *Leptosittaca branickii*, *Andigena hypoglauca*, *Atelopus ignescens* y *Gastrotheca espeletia*, las cuales presentan algún grado de amenaza o distribución restringida.

Cabe resaltar que la distribución geográfica de la especie *Atelopus ignescens* incluye la Laguna de La Cocha, el páramo de Guachucal y los alrededores del Volcán Galeras. La región en donde se localiza el predio Las Margaritas ha tenido presencia histórica de esta especie, sin embargo, en los últimos 15 años no se han encontrado individuos en muestreos realizados en la región, por lo que muchos autores consideran a *Atelopus ignescens* como extinto en Colombia^{23, 24}. Situación similar se presenta para la especie *Gastrotheca espeletia*, la cual era comúnmente observada por los habitantes de la región, sin embargo, en los últimos años se ha reducido significativamente la frecuencia de avistamientos de esta especie. Según pobladores locales, hace años era muy común observarlas, incluso en las zonas de cultivos, pero en la actualidad es muy difícil observarlas. Esta situación implica que estas especies sean de particular interés como objetos claros de conservación.

ARTÍCULO TERCERO: Adoptar la siguiente zonificación para la Reserva Natural de la Sociedad Civil "LAS MARGARITAS":

Zona	Extensión	Porcentaje (%)
Conservación	0 Ha, 1.977 m ²	78,17
Amortiguación y Manejo Especial	0 Ha, 551 m ²	21,83
TOTAL	0 Ha, 2.529 m²	100%

PARÁGRAFO: Cualquier modificación a la zonificación acogida deberá ser comunicada a la Unidad Administrativa Especial Parques Nacionales Naturales de Colombia, para los trámites pertinentes.

ARTÍCULO CUARTO: La Reserva Natural de la Sociedad Civil "LAS MARGARITAS" se destinará a cumplir los siguientes usos y actividades de acuerdo a lo dispuesto en el Decreto Reglamentario 1996 de 1999:

²³ Rueda-Almonacid, J.V., J.D. Lynch & A. Amézquita (Eds.). 2004. Libro Rojo de Anfibios de Colombia. Serie Libros Rojos de Especies Amenazadas de Colombia. Conservación Internacional Colombia, Instituto de Ciencias Naturales - Universidad Nacional de Colombia, Ministerio del Medio Ambiente. Bogotá, Colombia.

²⁴ Rueda-Almonacid, J.V., J.V. Rodríguez-Mahecha, E. La Marca, S. Lötters, T. Kahn & A. Angulo. 2005. Ranas Arlequines. Conservación Internacional. Bogotá, Colombia. 158 pp.

**POR MEDIO DE LA CUAL SE REGISTRA LA RESERVA NATURAL DE LA SOCIEDAD CIVIL
"LAS MARGARITAS" RNSC 040 - 09**

- ✓ Actividades que conduzcan a la conservación, preservación, regeneración y restauración de los ecosistemas entre las que se encuentra el aislamiento, la protección, el control y la re-vegetalización o enriquecimiento con especies nativas.
- ✓ Acciones que conduzcan a la conservación, preservación y recuperación de poblaciones de fauna nativa.
- ✓ El aprovechamiento maderero doméstico y aprovechamiento sostenible de recursos no maderables.
- ✓ Producción o generación de bienes y servicios ambientales directos a la reserva e indirectos al área de influencia de la misma.

ARTÍCULO QUINTO: Se advierte a la beneficiaria del presente registro que siendo las Reservas Naturales de la Sociedad Civil una categoría de conservación de carácter privado, no podrán desconocerse en ningún caso normas públicas de mayor jerarquía que integren la planificación física y socioeconómica del territorio, así como las relacionadas con la protección al medio ambiente. Por tanto la Reserva Natural de la Sociedad Civil "LAS MARGARITAS", estará supeditada a los usos del suelo establecidos en el Plan de Ordenamiento Territorial POT del Municipio de Pasto, Departamento de Nariño y demás figuras de ordenamiento ambiental existentes en la zona.

ARTÍCULO SEXTO: Una vez ejecutoriada la presente resolución los beneficiarios del presente registro, deberán dar estricto cumplimiento a las obligaciones establecidas en el artículo 15 del decreto reglamentario 1996 de 1999, so pena de las sanciones legales.

ARTÍCULO SÉPTIMO: En virtud de lo señalado en el numeral 14 del artículo 13 del Decreto 3572 de 2011, la Subdirección de Gestión y Manejo de Áreas Protegidas podrá ordenar la realización de visitas técnicas de seguimiento, para verificar la observancia de las condiciones bajo las cuales se otorga el presente registro y el cumplimiento de las obligaciones establecidas en el artículo sexto de ésta Resolución.

ARTÍCULO OCTAVO: En firme la presente decisión, se ordena enviar copias de esta resolución al Departamento Nacional de Planeación, Gobernación de Nariño, Alcaldía Municipal de Pasto y a la Corporación Autónoma Regional de Nariño CORPONARIÑO, de conformidad con lo dispuesto en el numeral 6º del artículo 8 del decreto reglamentario 1996 de 1999.

ARTÍCULO NOVENO: En firme la presente decisión, conforme al numeral 15 del artículo 13 del decreto 3572 de 2011, en concordancia con lo establecido en el párrafo del artículo 24 del decreto 2372 de 2010, se ordena incorporar la presente Reserva Natural de la Sociedad Civil al Registro Único Nacional de Áreas Protegidas - RUNAP del SINAP.

ARTÍCULO DÉCIMO: Notificar personalmente o en su defecto por edicto el contenido del presente acto administrativo la señora **GLORIA EDILMA MUESES JOJOA** identificada con Cédula de Ciudadanía No. 59.819.210 de Pasto, en los términos previstos en los artículos 44 y 45 del Decreto 01 de 1984, aplicable al presente asunto de conformidad con establecido en el artículo 308 de la Ley 1437 de 2011 - actual Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

ARTÍCULO DÉCIMO PRIMERO: La Reserva Natural de la Sociedad Civil "LAS MARGARITAS", deberá contar con un plan de manejo que será el principal instrumento de planificación que orienta su gestión de conservación para un periodo de cinco años y su formulación se realizará

**POR MEDIO DE LA CUAL SE REGISTRA LA RESERVA NATURAL DE LA SOCIEDAD CIVIL
"LAS MARGARITAS" RNSC 040 - 09**

dentro del año siguiente a su incorporación en el Registro Único Nacional de Áreas Protegidas RUNAP de conformidad con el artículo 47 del Decreto 2372 de 2010.

ARTÍCULO DÉCIMO SEGUNDO: Contra la presente resolución procede el recurso de reposición, el cual podrá interponerse de forma personal y por escrito dentro de los cinco (5) días siguientes a la fecha de su notificación, ante la Subdirección de Gestión y Manejo de Áreas Protegidas de Parques Nacionales Naturales de Colombia, conforme al Parágrafo Segundo del Artículo Quinto de la resolución N° 092 de 2011, en los términos establecidos en los artículos 51 y 52 del Decreto 01 de 1984, aplicable al presente asunto de conformidad con establecido en el artículo 308 de la Ley 1437 de 2011 - actual Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

ARTÍCULO DÉCIMO TERCERO: La presente Resolución deberá publicarse en la correspondiente Gaceta Oficial de Parques Nacionales Naturales de Colombia.

NOTIFÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE



EDNA CAROLINA JARRO FAJARDO

Subdirectora de Gestión y Manejo de Áreas Protegidas

Proyectó: Leydi Azucena Monroy Largo - Judicante GTEA

Concepto Técnico: Diego Mauricio Delgado Garcia - Biólogo contratista GTEA SGM
Karol Parra Alarcón - Tecnólogo Ambiental Contratista DTAO

Revisó: Natalia Julieta Galvis Avellaneda - Profesional Especializado SGM

Aprobó: Guillermo Alberto Santos Ceballos - Coordinador GTEA SGM

Expediente: 040- 2009