



**MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE**

**PARQUES NACIONALES NATURALES DE COLOMBIA**

**RESOLUCIÓN NÚMERO**

( F 0 5 0 )

0 9 MAR 2023

**POR MEDIO DE LA CUAL SE REGISTRA LA RESERVA NATURAL DE LA SOCIEDAD CIVIL “NÚCLEO DE RESERVAS AKAE- SANTA ROSITA” RNSC 165-22**

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 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 ibidem, 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.

Que mediante 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 ibidem 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.

Que mediante el Decreto No. 1076 de 26 de mayo de 2015, *“Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible”*, se compilaron los Decretos reglamentarios del sector ambiente, entre los que se encuentran el Decreto 2372 de 2010 *“en relación con el Sistema Nacional de*

2



**POR MEDIO DE LA CUAL SE REGISTRA LA RESERVA NATURAL DE LA SOCIEDAD CIVIL "NÚCLEO DE RESERVAS AKAE- SANTA ROSITA" RNSC 165-22**

Áreas Protegidas", y el Decreto No. 1996 de 1999 "Por el cual se reglamentan los artículos 109 y 110 de la Ley 99 de 1993 sobre Reservas Naturales de la Sociedad Civil".

Que el artículo 1.1.2.1.1 del Decreto No. 1076 de 26 de mayo de 2015, establece las funciones de Parques Nacionales Naturales como Unidad que conforma y administra el sector.

Que para efectos del procedimiento de Registro de Reservas Naturales de la Sociedad Civil en la presente actuación, se procederá conforme con lo señalado en la Sección 17 -Reservas de la Sociedad Civil, del Capítulo 1 -Áreas de Manejo Especial- del Título 2 -Gestión Ambiental-, de la Parte 2 - Reglamentación-, del Libro 2 - Régimen Reglamentario del Sector Ambiente-, del Decreto No. 1076 de 2015 "Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible".

**I. DE LA SOLICITUD Y TRÁMITE DEL REGISTRO**

Que mediante radicado No. 20224600131362 del 03/10/2022, la señora **CAMILA MARÍA ISAZA** identificada con cédula de extranjería No. 302144, en calidad de apoderada del señor **MARTÍN ISAZA** identificado con cédula de extranjería No. 302145 y el señor **JOSÉ ANTONIO ISAZA LINNARTZ** identificado con cédula de ciudadanía No. 79234949, remitió ante el Grupo de Trámites y Evaluación Ambiental - GTEA de Parques Nacionales Naturales de Colombia, la solicitud y documentación para iniciar el trámite de registro como Reserva Natural de la Sociedad Civil a denominarse "**NÚCLEO DE RESERVAS AKAE- SANTA ROSITA**", a favor del predio denominado "**Santa Rosita**" inscrito bajo el folio de matrícula inmobiliaria No. 540-1329, con una extensión superficial de dos mil novecientos noventa y tres hectáreas y trescientos sesenta y cuatro metros cuadrados (**2.993 ha 0364 m<sup>2</sup>**), ubicado en el municipio de La Primavera, departamento de Vichada, según información contenida en el Certificado de Tradición y Libertad expedido el 28 de septiembre de 2022, por la Oficina de Instrumentos Públicos de Puerto Carreño, verificado en la Ventanilla Única de Registro-VUR- el 11 de octubre de 2022, sin que se evidenciaran anotaciones adicionales.

Que la Subdirectora de Gestión y Manejo de Áreas Protegidas, mediante Auto No. 418 del 18 de octubre de 2022, dio inicio al trámite de la solicitud de registro como Reserva Natural de la Sociedad Civil a denominarse Civil "**NÚCLEO DE RESERVAS AKAE- SANTA ROSITA**", a favor del predio denominado "**Santa Rosita**" inscrito bajo el folio de matrícula inmobiliaria No. 540-1329, con una extensión superficial de dos mil novecientos noventa y tres hectáreas y trescientos sesenta y cuatro metros cuadrados (**2.993 ha 0364 m<sup>2</sup>**), ubicado en el municipio de La Primavera, departamento de Vichada, solicitado por la señora **CAMILA MARÍA ISAZA** identificada con cédula de extranjería No. 302144, en calidad de apoderada del señor **MARTÍN ISAZA** identificado con cédula de extranjería No. 302145 y el señor **JOSÉ ANTONIO ISAZA LINNARTZ** identificado con cédula de ciudadanía No. 79234949.

Que el acto administrativo en comento, se notificó por medios electrónicos el 18 de octubre de 2022, a la señora **CAMILA MARÍA ISAZA** identificada con cédula de extranjería No. 302144, en calidad de apoderada del señor **MARTÍN ISAZA** identificado con cédula de extranjería No. 302145 y el señor **JOSÉ ANTONIO ISAZA LINNARTZ** identificado con cédula de ciudadanía No. 79234949, conforme con la autorización efectuada dentro del formulario de solicitud de registro, a través del cual indicó la dirección de correo electrónico para efectos de notificaciones [camila@isaza-linnartz.com](mailto:camila@isaza-linnartz.com)

**II. DE LA FIJACIÓN Y DESFIJACIÓN DE AVISOS**

Con el fin de dar cumplimiento al artículo 2.2.2.1.17.7 del Decreto Único Reglamentario No. 1076 de 26 de mayo de 2015, se efectuó la publicación de los avisos de inicio de trámite por un término de diez (10) días hábiles; en la Alcaldía Municipal de La Primavera, fijado el 24 de octubre de 2022, y desfijado el 04 de noviembre de 2022, remitido mediante correo electrónico con radicado PNNC No. 20224600155382 del 09 de noviembre de 2022; y en la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquia - CORPORINOQUIA, fijado el 20 de enero de 2023, y desfijado el 02 de febrero de 2023, remitido mediante correo electrónico con radicado PNNC No. 20234600018732 del 02 de marzo de 2023, sin que se presentara intervención de terceros.

**III. VISITA E INFORME TÉCNICO.**

Dando cumplimiento a lo dispuesto en el inciso quinto del artículo 2.2.2.1.17.7 del Decreto 1076 de 2015 y de acuerdo con lo establecido en el procedimiento para el registro de Reservas Naturales de la Sociedad Civil, el



**POR MEDIO DE LA CUAL SE REGISTRA LA RESERVA NATURAL DE LA SOCIEDAD CIVIL "NÚCLEO DE RESERVAS AKAE- SANTA ROSITA" RNSC 165-22**

Grupo de Trámites y Evaluación Ambiental -GTEA, realizó la visita técnica al predio objeto de solicitud de registro, y con base en dicha información, proyectó concepto técnico No. **20222300001876 del 28 de noviembre de 2022**, donde se relaciona la ubicación geográfica del predio, características principales de la reserva, situaciones ambientales encontradas y la zonificación, indicando cada una de las zonas que conformarán la reserva, y los demás elementos técnicos requeridos en la Sección 17 -Reservas de la Sociedad Civil, del Capítulo 1 -Áreas de Manejo Especial- del Título 2 -Gestión Ambiental-, de la Parte 2 -Reglamentación-, del Libro 2 -Régimen Reglamentario del Sector Ambiente-, del Decreto No. 1076 de 26 de mayo de 2015, cuyos aspectos más relevantes se relacionan a continuación:

**CONSIDERACIONES TÉCNICAS****1. UBICACIÓN, LINDEROS Y ÁREA****1.1 UBICACIÓN**

*El predio "Santa Rosita" hace parte del grupo de predios que conforman el proyecto Akae, los cuales están ubicados en el municipio de La Primavera, Vichada, corregimiento San Teodoro, vereda El Triunfo. Están localizados al nororiente de la Orinoquia colombiana y al sur del río Meta, y delimitados al norte por el río Elvita (conocido localmente como caño Gavilán), al occidente por el Caño El Boral, al sur por los caños Cubarra (conocido localmente como El Cabiona) y Lolo y al oriente por el caño Cubarro.*

*El predio "SANTA ROSITA" inscrito bajo el folio de matrícula inmobiliaria No. 540-1329, que conformará la RNSC "NÚCLEO DE RESERVAS PROYECTO AKAE - SANTA ROSITA" se encuentra ubicado en Municipio de La Primavera, Departamento del Vichada, entre las coordenadas 05° 12' 43,042236"N, 070° 09' 13,938088"O.*

*Al respecto es importante mencionar que la fuente de información de la cartografía remitida corresponde a un levantamiento topográfico, el cual fue enviado a través del radicado No. 20224600131362 del 03/10/2022, verificada y aprobada por medio del Auto de inicio.*

**1.2 LINDEROS**

*De acuerdo con la consulta del folio de matrícula inmobiliaria a continuación se relacionan los siguientes linderos para el predio objeto de registro como RNSC "NÚCLEO DE RESERVAS PROYECTO AKAE - SANTA ROSITA":*

*Predio "Santa Rosita", FMI No. 540-1329: Predio rural con cabida de: dos mil novecientos noventa y tres hectáreas- trescientos sesenta y cuatro metros cuadrados. (2.993 has-364 m2) aproximadamente. linderos indicados en la resolución N. 2156 de diciembre 26 de 1991. Incora Villavicencio. Decreto 1711 de julio 6 de 1984).- vereda: Guacacías.*

*De acuerdo con la Escritura Pública No. 0448 los linderos establecidos son los siguientes: Punto de partida, el detalle treinta y nueve (39) localizado al costado noreste del predio. Noreste: Partiendo del detalle treinta y nueve (39), dirección general Sureste, al detalle doscientos treinta y tres A (233A), linda en cinco mil doscientos diez y nueve metros con dos centímetros (5.219.02 Mts), con Clemencia Berroterán Pérez y al delta ciento ochenta y ocho (188), en tres mil seiscientos veintiún metros con veinticinco centímetros (3.621.25 mts), con Rosa María Berroterán Pérez. Sureste: Del delta ciento ochenta y ocho (188), dirección general suroeste al detalle ciento sesenta y seis (166), linda en dos mil seiscientos siete metros y siete centímetros (2.607.07 Mts), con Mauricio Gonfier Samientos y al detalle dos (2) en cinco mil setenta y tres metros con quince centímetros (5.073.15 Mte), Elcias Alvarez. Oeste: Del detalle dos (2) dirección norte al detalle once (11) linda en mil cuatrocientos treinta y cuatro metros con setenta y un centímetros (1.434.71 Mts), con Arquimedes Mendivelso y al detalle treinta y nueve (39) (punto de partida en ocho mil quinientos cincuenta y nueve metros con veintinueve centímetros (8.559.29 Mts), con la reserva indígena la Pascua, caño Boral al medio y encierra. (Linderos tomados de la Resolución número dos mil ciento cincuenta y seis (2156) del Incora, del veintiséis (26) de diciembre de mil novecientos noventa y uno (1991).*

**DIRECCIÓN DEL INMUEBLE**

Tipo Predio: RURAL

1) SANTA ROSITA

4



**POR MEDIO DE LA CUAL SE REGISTRA LA RESERVA NATURAL DE LA SOCIEDAD CIVIL "NÚCLEO DE RESERVAS AKAE- SANTA ROSITA" RNSC 165-22**

### 1.3 ÁREA

Teniendo en cuenta la información del respectivo folio de matrícula inmobiliaria se aclara que el área objeto de registro para el predio es igual a la mencionada en dichos documentos. En la tabla 1 se relaciona el área según folio de matrícula inmobiliaria y el área del predio objeto de registro de la RNSC "NÚCLEO DE RESERVAS PROYECTO AKAE - SANTA ROSITA".

Tabla 1. Área según folios de matrícula inmobiliaria y área objeto de registro de los predios que conforman la modificación del registro de la RNSC "NÚCLEO DE RESERVAS PROYECTO AKAE - SANTA ROSITA".

Nombre del Predio	Folio de Matrícula- FMI	Área según FMI	Área a registrar como RNSC (ha)
"SANTA ROSITA"	540-1329	2.993,0364 ha	
ÁREA TOTAL		2.993,0364 ha	

Fuente: Elaboración propia

### 2. ECOSISTEMA NATURAL PRESENTE

De acuerdo con la visita técnica realizada a la RNSC "NÚCLEO DE RESERVAS PROYECTO AKAE - SANTA ROSITA", esta se encuentra localizada en un rango altitudinal entre los 90 y 140 msnm, encontrando que el tipo de ecosistema predominante es el **bosque de galería**, el cual en la reserva se caracteriza por la presencia de bosques densos a abiertos con alturas promedio en algunas zonas de 15 metros, sin embargo, en otras zonas alcanza alturas totales en promedio de 40 metros, donde los árboles presentan un dosel alto que sobresale, el cual es aprovechado para la protección de diferentes especies de monos. Esta información fue contrastada con el mapa de ecosistemas continentales, costeros y marinos de Colombia<sup>1</sup> (Figura 1).

Es importante mencionar que las zonas circundantes a estos bosques están asociados a bosques de saladilla, los cuales se encuentran en zonas inundables, de acuerdo con el régimen de lluvias y presentan estados avanzados de sucesión.

En la RNSC se ha llevado un proceso de restauración natural no asistida, donde los propietarios tomaron la decisión de no aprovechar zonas cercanas a los cuerpos de agua, las cuales proveían de alimento para animales como vacas u otros proyectos productivos que se encontraban en su tiempo (cultivos de pancoger), la anterior acción se realizó con el fin de recuperar la cobertura natural que existía anteriormente, dejándolo llenar de rastrojo, maleza y de vegetación que fuese creciendo, la cual a lo largo de varios años e incluso décadas ha crecido, logrando hoy en día obtener herbazales de gran importancia para la región, iniciando así un proceso de sucesión ecológica que permitirá restaurar un corredor biológico de gran valor para la región.

Es importante aclarar que uno de los motivos principales del proceso de restauración natural no asistida fue la recuperación de los corredores biológicos para paso de fauna local y migratoria, sin embargo, a lo largo de esta zona existen bajos inundables por diferentes puntos que mantienen el flujo de agua, lo cual apoya los diferentes corredores biológicos de la zona, las cuales se han ido recuperando y restaurando a su estado natural, demostrando la resiliencia natural del ecosistema.

Debido a las anteriores acciones, se ha permitido la rehabilitación de los servicios ecosistémicos del bosque de galería, siendo uno de los más relevantes el de regulación hídrica, aprovisionamiento de agua, ciclo del agua o cualquiera que esté relacionado con el recurso hídrico, sin embargo, este no es el único servicio ecosistémico que mejoró o aumentó, algunos de estos son por ejemplo la formación de suelos y reducción de su erosión, el hábitat para especies, ciclo de nutrientes, regulación climática, entre otros. A lo largo del predio se logran visualizar varias colmenas de abejas, las cuales fortalecen el servicio ecosistémico de la polinización, el cual es muy importante para este ecosistema porque aumenta la producción del mismo, esto en cuanto a frutos y semillas, los cuales van a ser fuente de alimento para muchas especies de fauna, las cuales se van a dispersar por el territorio, fortaleciendo el rebrote de plántulas lo que aumentaría el número de especies de flora que se puede llegar a encontrar en la zona, por otra parte, este servicio ecosistémico puede aumentar la producción

<sup>1</sup> IDEAM, 2017. Mapa de ecosistemas continentales, costeros y marinos de Colombia. Versión 2.1. Escala 1:100.000.



**POR MEDIO DE LA CUAL SE REGISTRA LA RESERVA NATURAL DE LA SOCIEDAD CIVIL “NÚCLEO DE RESERVAS AKAE- SANTA ROSITA” RNSC 165-22**

*de las plantas de pancoger presentes a lo largo del predio hasta en un 70%, esto de acuerdo con estudios adelantados por diversos investigadores y recopilados en artículos de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, ONUAA, o más conocida como FAO.*

*De acuerdo con el estudio adelantado por TNC (2022)<sup>2</sup> en el núcleo de reservas proyecto Akae, se muestrearon las coberturas de bosque de galería, bosque de tierra firme, sabana, sabana inundable, morichal, saladillal y diferentes ecotonos.*



*Figura 1. Muestra de ecosistema natural presente en la RNSC “NÚCLEO DE RESERVAS PROYECTO AKAE - SANTA ROSITA”. Fuente: visita técnica PNNC 4 al 12 de noviembre de 2022.*

*Es importante mencionar que las zonas circundantes a estos bosques están asociados a bosques de saladillal, los cuales se encuentran en zonas inundables, de acuerdo con el régimen de lluvias y presentan estados avanzados de sucesión.*

## 2.1 FLORA

*En la RNSC se ha llevado un proceso de restauración natural no asistida, donde los propietarios tomaron la decisión de no aprovechar zonas cercanas a los cuerpos de agua, las cuales formaban parte de otros sistemas productivos, esto se realizó con el fin de recuperar la cobertura natural, dejándolo llenar de rastrojo, maleza y de vegetación que fue creciendo, la cual a lo largo de varios años e incluso décadas ha crecido, iniciando así un proceso de sucesión ecológica que permitirá restaurar un corredor biológico de gran valor para la región. Es importante aclarar que uno de los motivos principales del proceso de restauración natural no asistida fue la recuperación de los corredores biológicos para paso de fauna local y migratoria, sin embargo, a lo largo de esta zona existen bajos inundables que al mantener el flujo de agua, favorecen la formación de los diferentes corredores biológicos de la zona, los cuales se han ido restaurando, demostrando la resiliencia natural del ecosistema.*

*Durante la visita técnica se logró visualizar especies como el siete cueros, miconias, tuno esmeraldo, tuno negro, bejucos, mano de león, cubarro, moriche, milpesillo, chaparro, carguero, caimitillo balso, caimo, frijolillo, aceite, dormidero, algarrobo, marimari, alcaparro, guamilla, resbalamonos, mortiño, beso de negra, helecho de pescado, gualanday, mastranto, laureles, amarillo, saladillo, mangle, madroño, algodóncillo, lacre, peralejo, limoncillo, nispero, arrayanes, cordoncillos, piña, junco, chusque, higuero, caucho, yarumo, platanitos o heliconias, entre otras. Además de algunas especies de hongos, orquídeas de gran variedad, bromelias o guiches, musgos, hepáticas, antoceros y líquenes (figura 2, 3 y 4).*

<sup>2</sup> Caracterización de la Biodiversidad proyecto AKAE. Fundación la Palmita y The Nature Conservancy -TNC Colombia, febrero de 2022.



**POR MEDIO DE LA CUAL SE REGISTRA LA RESERVA NATURAL DE LA SOCIEDAD CIVIL "NÚCLEO DE RESERVAS AKAE- SANTA ROSITA" RNSC 165-22**

De acuerdo con la reseña descriptiva del predio remitida por el usuario como parte de los documentos de solicitud de registro, en la reserva es posible identificar "(...)33 órdenes, 76 familias y 234 especies. Las plantas reportadas representan el 8,5 % de la riqueza de especies de plantas reportada para la Orinoquía. Se resaltan 39 especies que previamente no habían sido registradas para el departamento de Vichada. (...)"

De acuerdo con el estudio adelantado por The Nature Conservancy -TNC Colombia y la Fundación la Palmita, (2022)<sup>3</sup> en la reserva "... los órdenes con mayor número de especies son Malpighiales, Fabales, Gentianales, Poales, Myrtales, Sapindales y Arecales (...) Las familias mejor representadas fueron Leguminosae, Rubiaceae, Melastomataceae, Arecaceae, Poaceae y Apocynaceae (...), en tanto que los géneros con mayor número de especies son Miconia, Protium, Ficus, Palicourea y Rhynchospora..." (Tabla 2)

<b>Familias</b>	<b>No. géneros</b>	<b>No. especies</b>
Leguminosae	20	22
Rubiaceae	11	16
Melastomataceae	7	12
Arecaceae	10	11
Poaceae	10	11
Apocynaceae	6	9
Moraceae	3	7
Burseraceae	2	7
Myrtaceae	4	5
Sapindaceae	4	6
Cyperaceae	3	6
Euphorbiaceae	3	6
Sapotaceae	3	5
Annonaceae	2	5
Polygalaceae	4	4
Ochnaceae	3	4
Malpighiaceae	2	4
Araceae	3	3
Calophyllaceae	3	3
Clusiaceae	3	3
Dilleniaceae	3	3
Lamiaceae	3	3
Lauraceae	3	3
Phyllanthaceae	3	3
Chrysobalanaceae	2	3
Lecythidaceae	2	3
Myristicaceae	2	3
Hypericaceae	1	3
Acanthaceae	2	2
Araliaceae	2	2
Convolvulaceae	2	2
Iridaceae	2	2
Malvaceae	2	2
Marantaceae	2	2
Salicaceae	2	2
Bignoniaceae	1	2
Eriocaulaceae	1	2
Passifloraceae	1	2
Santalaceae	1	2

<sup>3</sup> Caracterización de la Biodiversidad proyecto AKAE. Fundación la Palmita y The Nature Conservancy -TNC Colombia, febrero de 2022.



POR MEDIO DE LA CUAL SE REGISTRA LA RESERVA NATURAL DE LA SOCIEDAD CIVIL "NÚCLEO DE RESERVAS AKAE- SANTA ROSITA" RNSC 165-22

Familias	No. géneros	No. especies
Urticaceae	1	2
Xyridaceae	1	2
Otras (35)	35	35

**Tabla 2.** Número de especies por género de flora registradas en la RNSC "NÚCLEO DE RESERVAS AKAE- ARECUA". **Fuente:** Caracterización de la Biodiversidad proyecto AKAE. Fundación la Palmita y The Nature Conservancy -TNC Colombia, febrero de 2022.

Por otra parte, de acuerdo con el estudio adelantado por parte de TNC Colombia y la Fundación La Palmita (2022)<sup>4</sup>, se presentaron 39 novedades corológicas para el departamento, destacando tres registros importantes:

Familia	Especie	Colección	Observaciones
Leguminosae	<i>Dalbergia inundata</i> Spruce ex Benth.	LR764	Especie en el apéndice II de CITES, indica que podrían llegar a estar amenazadas de extinción si no se controla estrictamente su comercio.
Sapotaceae	<i>Elaeoluma nuda</i> (Baehni) Aubrév.	LR861	Novedad corológica para el departamento de Vichada, especie con una única colecta existente en el país (de la serranía de Chiribiquete) en estado estéril y depositada en el herbario COAH del Instituto SINCHI. Esta nueva colecta confirma la existencia de la especie en Colombia.
Lentibulariaceae	<i>Utricularia</i> sp.	LR825	Especie insectívora, presenta estructuras especializadas llamadas utrículos en las raíces para la captura de pequeños insectos acuáticos.

**Tabla 3.** Novedades corológicas registradas. **Fuente:** Caracterización de la Biodiversidad proyecto AKAE. Fundación la Palmita y The Nature Conservancy -TNC Colombia, febrero de 2022.



**Figura 2.** Flora observada en la RNSC "NÚCLEO DE RESERVAS AKAE – ARECUA". **Fuente:** visita técnica PNNC 4 y 11/11/2022.

<sup>4</sup> Ibidem 2.



POR MEDIO DE LA CUAL SE REGISTRA LA RESERVA NATURAL DE LA SOCIEDAD CIVIL "NÚCLEO DE RESERVAS AKAE- SANTA ROSITA" RNSC 165-22



**Figura 3.** Flora observada en la RNSC "NÚCLEO DE RESERVAS AKAE – ARECUA". Fuente: visita técnica PNNC 4 y 11/11/2022.

## 2.2 FAUNA

Durante el recorrido realizado se logró visualizar especies de mamíferos como: venados de cola blanca, zorros, dantas, ardillas, monos maiceros, madrigueras y rastros de ocarros, gurrees, murciélagos, nutrias; reptiles como lagartijas, iguanas, variedad de serpientes, anfibios como ranas o sapos; se apreciaron algunas especies de peces, y otros animales, una amplia variedad de aves propias de la altillanura colombiana. Respecto a los artrópodos se evidenció variedad de órdenes lepidóptera (mariposas, polillas), himenópteros (hormigas, avispas, abejas), odonatos (libélulas, caballitos del diablo), araneae (arañas) y rastros de decápodos (cangrejos de río), entre otros.

En este contexto, es preciso resaltar que la muestra de ecosistema natural presente en el predio presenta un muy buen estado de conservación, de allí que la oferta de hábitats para especies silvestres sea uno de los servicios más representativos, e importante para las especies de fauna mencionadas anteriormente, en especial para los venados y armadillos que se ven afectados por la caza ilegal por parte de algunos pobladores cercanos, que utilizan estos individuos como carne de monte para complementar su alimentación diaria.

De acuerdo con el estudio adelantado por TNC (2022) en la reserva se han registrado las siguientes especies de fauna:

Peces: "(...) Se registran 76 especies agrupadas en 54 géneros, 26 familias y cinco órdenes. Characiformes fueron los órdenes con mayor número de familias, géneros y especies (Tabla 2 y Tabla 3). El orden que tuvo la mayor representación específica fue Characiformes con 42 especies que representan el 55,31% del total registrado, seguido por Blenniiformes con 16 (21,1%), Siluriformes con 14 (18,4 %), Gymnotiformes con dos (42,6%), mientras que el orden Myliobatiformes presentaron una especie respectivamente (Tabla 2).

Tabla 3 Especies de peces registradas durante la caracterización de biodiversidad de predios para la conservación en el municipio de La Primavera – Vichada

Orden	Familia	Especie	Nombre común
Myliobatiformes	Potamotrygonidae	Potamotrygon cf. orbignyi	Raya tigre
Characiformes	Hemiodontidae	Hemiodus cf. gracilis	Hemiodo rojo
Characiformes	Curimatidae	Curimatella immaculata	Coporo colinegro



**POR MEDIO DE LA CUAL SE REGISTRA LA RESERVA NATURAL DE LA SOCIEDAD CIVIL "NÚCLEO DE RESERVAS AKAE- SANTA ROSITA" RNSC 165-22**

Characiformes	Curimatidae	<i>Cyphocharax spilurus</i>	coporo colinegro
Characiformes	Anostomidae	<i>Anostomus ternetzi</i>	
Characiformes	Anostomidae	<i>Leporinus gr. Friderici</i>	bartolico, porre de manteco
Characiformes	Anostomidae	<i>Leporinus brunneus</i>	Mije colorado
Characiformes	Anostomidae	<i>Leporinus sp.1</i>	bartolico, porre de manteco
Characiformes	Erythrinidae	<i>Hoplerythrinus unitaeniatus</i>	Guabina, Dormilón
Characiformes	Erythrinidae	<i>Hoplias malabaricus</i>	Guabina
Characiformes	Lebiasinidae	<i>Copella sp.</i>	Voladorita - Copella
Characiformes	Lebiasinidae	<i>Pyrrhulina lugubris</i>	Voladorita
Characiformes	Ctenoluciidae	<i>Boulengerella lateristriga</i>	agujón
Characiformes	Gasteropelecidae	<i>Carnegiella strigata</i>	Moneda, Pechona
Characiformes	Acestrorhynchidae	<i>Acestrorhynchus microlepis</i>	Care'perro
Characiformes	Acestrorhynchidae	<i>Acestrorhynchus minimus</i>	Dientón
Characiformes	Cynodontidae	<i>Hydrolycus armatus</i>	Payarín
Characiformes	Cynodontidae	<i>Rhaphiodon vulpinus</i>	Payarín
Characiformes	Serrasalminae	<i>Pygopristis sp</i>	Caribe morichalero
Characiformes	Serrasalminae	<i>Pristobrycon sp.</i>	
Characiformes	Serrasalminae	<i>Serrasalmus sp.</i>	caribe, piraña
Characiformes	Serrasalminae	<i>Catoprion cf. mento</i>	Jetudo
Characiformes	Characidae	<i>Gymnocorymbus bondi</i>	Rosita
Characiformes	Characidae	<i>Poptella cf. compressa</i>	Palometica
Characiformes	Characidae	<i>Aphyocharax alburnus</i>	Colirojo
Characiformes	Characidae	<i>Phenacogaster ps.</i>	coliroja
Characiformes	Characidae	<i>Hemigrammus barrigonae</i>	Guarupaya, Tetra
Characiformes	Characidae	<i>Hemigrammus marginatus</i>	Guarupaya
Characiformes	Characidae	<i>Hemigrammus stictus</i>	
Characiformes	Characidae	<i>Hemigrammus sp. 1</i>	Sardinita
Characiformes	Characidae	<i>Hemigrammus rhodostomus</i>	Pico rojo



**POR MEDIO DE LA CUAL SE REGISTRA LA RESERVA NATURAL DE LA SOCIEDAD CIVIL "NÚCLEO DE RESERVAS AKAE- SANTA ROSITA" RNSC 165-22**

Characiformes	Characidae	<i>Hemigrammus sp. 2</i>	
Characiformes	Characidae	<i>Moenkhausia copei</i>	sardina
Characiformes	Characidae	<i>Moenkhausia gr. lepidura</i>	colinegro
Characiformes	Characidae	<i>Moenkhausia oligolpis</i>	
Characiformes	Characidae	<i>Ctenobrycon spilurus</i>	Sardinita plateada
Characiformes	Characidae	<i>Microschemobrycon cf. Casiquiare</i>	sardina transparente
Characiformes	Characidae	<i>Creagrutus sp.</i>	Guarupaya, Coliamarillo
Characiformes	Bryconidae	<i>Brycon amazonicus</i>	Yamú
Characiformes	Bryconidae	<i>Brycon cf. Whitei</i>	Sardinata, Yamú
Characiformes	Iguanodectidae	<i>Bryconops giacopinii</i>	Guarupaya, Sardinata,
Characiformes	Iguanodectidae	<i>Bryconops cf. magoi</i>	Guarupaya, Sardinata,
Characiformes	Iguanodectidae	<i>Iguanodectes spilurus</i>	Sardinita
Characiformes	Crenuchidae	<i>Characidium sp.</i>	Marranito, Voladorita
Siluriformes	Doradidae	<i>Amblydoras sp.</i>	riqui - raque.
Siluriformes	Pimelodidae	<i>Pseudoplatystoma cf. orinocoense</i>	Bagre rayado
Siluriformes	Pimelodidae	<i>Pseudoplatystoma sp</i>	Bagre rayado
Siluriformes	Pseudopimelodidae	<i>Microglanis iheringi</i>	Pacamú
Siluriformes	Heptapteridae	<i>Pimelodella sp. 1</i>	Barbilla
Siluriformes	Heptapteridae	<i>Rhamdia sp</i>	Barbilla
Siluriformes	Aspredinidae	<i>Bunocephalus amaurus</i>	Catalina
Siluriformes	Trichomycteridae	<i>Ochmacanthus</i>	Baboso
Siluriformes	Callichthyidae	<i>Corydoras cf. aeneus</i>	Corredora
Siluriformes	Callichthyidae	<i>Corydoras sp.</i>	Corredora
Siluriformes	Loricariidae	<i>Hypoptopoma sp.</i>	Otocinco
Siluriformes	Loricariidae	<i>Farlowella sp.</i>	Lapicero
Siluriformes	Loricariidae	<i>Rineloricaria sp.</i>	Alcalde
Siluriformes	Loricariidae	<i>Lasiancistrus sp.</i>	Roncho
Gymnotiformes	Rhamphichthyidae	<i>Gymnorhamphichthys sp.</i>	Macana



**POR MEDIO DE LA CUAL SE REGISTRA LA RESERVA NATURAL DE LA SOCIEDAD CIVIL “NÚCLEO DE RESERVAS AKAE- SANTA ROSITA” RNSC 165-22**

Gymnotiformes	Gymnotidae	<i>Electrophorus electricus</i>	Temblador
Blenniiformes	Sciaenidae	<i>Plagioscion squamosissimus</i>	Curvinata
Blenniiformes	Cichlidae	<i>Aequidens sp.</i>	Mojarra
Blenniiformes	Cichlidae	<i>Andinoacara sp.</i>	Mojarra
Blenniiformes	Cichlidae	<i>Apistogramma macmasteri</i>	Viejita
Blenniiformes	Cichlidae	<i>Apistogramma viejita</i>	Viejita
Blenniiformes	Cichlidae	<i>Cichla orinocensis</i>	Pavón
Blenniiformes	Cichlidae	<i>Crenicichla geayi</i>	Bocón
Blenniiformes	Cichlidae	<i>Crenicichla temensis</i>	Bocón
Blenniiformes	Cichlidae	<i>Crenicichla orinocensis</i>	Bocón
Blenniiformes	Cichlidae	<i>Crenicichla cf. wallacii</i>	Bocón
Blenniiformes	Cichlidae	<i>Dicrossus maculatus</i>	Bocón
Blenniiformes	Cichlidae	<i>Geophagus cf. abalios</i>	Carecaballo
Blenniiformes	Cichlidae	<i>Mesonauta egregius</i>	Bandera, falso escalar
Blenniiformes	Cichlidae	<i>Mikrogeophagus ramirezi</i>	Ramirezi
Blenniiformes	Cichlidae	<i>Satanoperca daemon</i>	Cara de caballo, jacho
Blenniiformes	Cichlidae	<i>Satanoperca sp.</i>	Cara de caballo, jacho

**Tabla 4** Especies de peces registradas en la RNSC “NÚCLEO DE RESERVAS AKAE”. Fuente: Caracterización de la Biodiversidad proyecto AKAE. Fundación la Palmita y The Nature Conservancy -TNC Colombia, febrero de 2022



**Figura 4.** Peces observados en la RNSC “NÚCLEO DE RESERVAS AKAE”. Fuente: visita técnica PNNC 4 y 11/11/2022.

Aves: “...Se registraron 168 especies de aves correspondientes a 22 órdenes y 50 familias (...). Por medio de observaciones y cantos se registraron 152 especies, de las cuales 110 fueron registradas exclusivamente por avistamientos, 10 especies por vocalizaciones y 145 tanto por observaciones como por vocalizaciones. Por medio de las redes de niebla se capturaron 20





**POR MEDIO DE LA CUAL SE REGISTRA LA RESERVA NATURAL DE LA SOCIEDAD CIVIL "NÚCLEO DE RESERVAS AKAE- SANTA ROSITA" RNSC 165-22**

especies...<sup>5</sup> (Tabla 4)

<b>Orden</b>	<b>Familia</b>	<b>Especie</b>	<b>Nombre Local</b>
TINAMIFORMES	Tinamidae	<i>Crypturellus soui</i>	Chorola
TINAMIFORMES	Tinamidae	<i>Crypturellus cinereus</i>	Chorola
ANSERIFORMES	Anatidae	<i>Oresochen jubatus</i>	Pato carretero
GALLIFORMES	Cracidae	<i>Ortalis guttata</i>	Guacharaca
GALLIFORMES	Cracidae	<i>Penelope jacquacu</i>	Pava
GALLIFORMES	Cracidae	<i>Mitu tomentosum</i>	Pajuil
GALLIFORMES	Odontophoridae	<i>Colinus cristatus</i>	Perdiz
COLUMBIFORMES	Columbidae	<i>Patagioenas cayennensis</i>	Paloma
COLUMBIFORMES	Columbidae	<i>Columbina squammata</i>	Tórtola
COLUMBIFORMES	Columbidae	<i>Columbina minuta</i>	Tórtola
COLUMBIFORMES	Columbidae	<i>Leptotila rufaxilla</i>	Bufona
COLUMBIFORMES	Columbidae	<i>Zenaida auriculata</i>	Torcaza
CUCULIFORMES	Cuculidae	<i>Crotophaga ani</i>	Garrapatero
CUCULIFORMES	Cuculidae	<i>Crotophaga sulcirostris</i>	Garrapatero
CUCULIFORMES	Cuculidae	<i>Piaya cayana</i>	
CUCULIFORMES	Cuculidae	<i>Coccyua minuta</i>	
NYCTIBIIFORMES	Nyctibiidae	<i>Nyctibius griseus</i>	
CAPRIMULGIFORMES	Caprimulgidae	<i>Nyctidromus albicollis</i>	Bujio
CAPRIMULGIFORMES	Caprimulgidae	<i>Nyctiprogne leucopyga</i>	
CAPRIMULGIFORMES	Caprimulgidae	<i>Chordeiles nacunda</i>	
APODIFORMES	Apodidae	<i>Chaetura brachyura</i>	
APODIFORMES	Trochilidae	<i>Phaethornis atrimentalis</i>	Chupaflor
APODIFORMES	Trochilidae	<i>Chionomesa fimbriata</i>	Chupaflor
APODIFORMES	Trochilidae	<i>Chrysuronia versicolor</i>	Chupaflor
APODIFORMES	Trochilidae	<i>Chlorostilbon mellisugus</i>	Chupaflor
APODIFORMES	Trochilidae	<i>Anthrcothorax nigricollis</i>	Chupaflor
GRUIFORMES	Rallidae	<i>Aramides cajanea</i>	Chilicoca
CHARADRIIFORMES	Charadriidae	<i>Vanellus chilensis</i>	
CHARADRIIFORMES	Charadriidae	<i>Vanellus cayanus</i>	
CHARADRIIFORMES	Scolopacidae	<i>Actitis macularius</i>	
CHARADRIIFORMES	Burhinidae	<i>Burhinus bistriatus</i>	
CHARADRIIFORMES	Jacanidae	<i>Jacana jacana</i>	
CHARADRIIFORMES	Rhynchopidae	<i>Rynchops niger</i>	
CICONIIFORMES	Ciconiidae	<i>Mycteria americana</i>	
CICONIIFORMES	Ciconiidae	<i>Jabiru mycteria</i>	Garzón soldado
PELECANIFORMES	Phalacrocoracidae	<i>Nanopterum brasilianum</i>	
PELECANIFORMES	Anhingidae	<i>Anhinga anhinga</i>	
PELECANIFORMES	Ardeidae	<i>Tigrisoma lineatum</i>	

<sup>5</sup> Caracterización de la Biodiversidad proyecto AKAE. Fundación la Palmita y The Nature Conservancy -TNC Colombia, febrero de 2022.



POR MEDIO DE LA CUAL SE REGISTRA LA RESERVA NATURAL DE LA SOCIEDAD CIVIL "NÚCLEO DE RESERVAS AKAE- SANTA ROSITA" RNSC 165-22

PELECANIFORMES	Ardeidae	<i>Ardea alba</i>	
PELECANIFORMES	Ardeidae	<i>Ardea cocoi</i>	Garza morena
PELECANIFORMES	Ardeidae	<i>Egretta caerulea</i>	
PELECANIFORMES	Ardeidae	<i>Butorides striata</i>	
PELECANIFORMES	Ardeidae	<i>Syrigma sibilatrix</i>	
PELECANIFORMES	Ardeidae	<i>Pilherodius pileatus</i>	
PELECANIFORMES	Threskiornithidae	<i>Platalea ajaja</i>	Garza paleta
PELECANIFORMES	Threskiornithidae	<i>Eudocimus ruber</i>	Corocora
PELECANIFORMES	Threskiornithidae	<i>Theristicus caudatus</i>	Tautaco
PELECANIFORMES	Threskiornithidae	<i>Mesembrinibis cayana</i>	
PELECANIFORMES	Threskiornithidae	<i>Cercibis oxycerca</i>	Taro taro
PELECANIFORMES	Threskiornithidae	<i>Phimosus infuscatus</i>	
CATHARTIFORMES	Cathartidae	<i>Cathartes aura</i>	
CATHARTIFORMES	Cathartidae	<i>Coragyps atratus</i>	Zamuro
CATHARTIFORMES	Cathartidae	<i>Sarcoramphus papa</i>	Rey gallinazo
ACCIPITRIFORMES	Pandionidae	<i>Pandion haliaetus</i>	
ACCIPITRIFORMES	Accipitridae	<i>Busarellus nigricollis</i>	
ACCIPITRIFORMES	Accipitridae	<i>Buteogallus meridionalis</i>	Aguila venadera
ACCIPITRIFORMES	Accipitridae	<i>Buteogallus schistaceus</i>	
ACCIPITRIFORMES	Accipitridae	<i>Ictinia plumbea</i>	
ACCIPITRIFORMES	Accipitridae	<i>Geranoospiza caerulea</i>	
ACCIPITRIFORMES	Accipitridae	<i>Geranoaetus albicaudatus</i>	
ACCIPITRIFORMES	Accipitridae	<i>Rupornis magnirostris</i>	
STRIGIFORMES	Strigidae	<i>Glaucidium brasilianum</i>	
STRIGIFORMES	Strigidae	<i>Megascops choliba</i>	
STRIGIFORMES	Strigidae	<i>Athene cunicularia</i>	Morruco
TROGONIFORMES	Trogonidae	<i>Trogon viridis</i>	Soledad
TROGONIFORMES	Alcedinidae	<i>Megaceryle torquata</i>	Matraquero
TROGONIFORMES	Alcedinidae	<i>Chloroceryle amazona</i>	
TROGONIFORMES	Alcedinidae	<i>Chloroceryle inda</i>	
TROGONIFORMES	Alcedinidae	<i>Chloroceryle americana</i>	
TROGONIFORMES	Alcedinidae	<i>Chloroceryle aenea</i>	
CORACIIFORMES	Momotidae	<i>Momotus momota</i>	
GALBULIFORMES	Bucconidae	<i>Chelidoptera tenebrosa</i>	
GALBULIFORMES	Galbulidae	<i>Brachygalba lugubris</i>	
PICIFORMES	Ramphastidae	<i>Ramphastos vitellinus</i>	Diostedé



**POR MEDIO DE LA CUAL SE REGISTRA LA RESERVA NATURAL DE LA SOCIEDAD CIVIL "NÚCLEO DE RESERVAS AKAE- SANTA ROSITA" RNSC 165-22**

PICIFORMES	Ramphastidae	<i>Ramphastos tucanus</i>	<i>Diostedé</i>
PICIFORMES	Picidae	<i>Picumnus pumilus</i>	
PICIFORMES	Picidae	<i>Dryocopus lineatus</i>	<i>Carpintero real</i>
PICIFORMES	Picidae	<i>Melanerpes rubricapillus</i>	
PICIFORMES	Picidae	<i>Celeus elegans</i>	
PICIFORMES	Picidae	<i>Colaptes punctigula</i>	
PICIFORMES	Picidae	<i>Veniliornis passerinus</i>	
FALCONIFORMES	Falconidae	<i>Caracara cheriway</i>	<i>Carraco</i>
FALCONIFORMES	Falconidae	<i>Milvago chimachima</i>	<i>Chiriguare</i>
FALCONIFORMES	Falconidae	<i>Falco femoralis</i>	
FALCONIFORMES	Falconidae	<i>Falco sparverius</i>	
FALCONIFORMES	Falconidae	<i>Herpetotheres cachinnans</i>	<i>Guaco</i>
PSITTACIFORMES	Psittacidae	<i>Amazona ochrocephala</i>	<i>Lora real</i>
PSITTACIFORMES	Psittacidae	<i>Amazona farinosa</i>	
PSITTACIFORMES	Psittacidae	<i>Amazona amazonica</i>	
PSITTACIFORMES	Psittacidae	<i>Forpus conspicillatus</i>	<i>Cascabelito</i>
PSITTACIFORMES	Psittacidae	<i>Eupsittula pertinax</i>	<i>Carisucio</i>
PSITTACIFORMES	Psittacidae	<i>Thectocercus acuticaudatus</i>	
PSITTACIFORMES	Psittacidae	<i>Ara severus</i>	<i>Guacamaya</i>
PSITTACIFORMES	Psittacidae	<i>Orthopsittaca manilata</i>	
PASSERIFORMES	Thamnophilidae	<i>Myrmotherula cherriei</i>	
PASSERIFORMES	Thamnophilidae	<i>Thamnophilus nigrocinereus</i>	
PASSERIFORMES	Thamnophilidae	<i>Sakesphorus canadensis</i>	
PASSERIFORMES	Thamnophilidae	<i>Hypocnemoides melanopogon</i>	
PASSERIFORMES	Furnariidae	<i>Xiphorhynchus obsoletus</i>	
PASSERIFORMES	Furnariidae	<i>Glyphorhynchus spirurus</i>	
PASSERIFORMES	Furnariidae	<i>Dendrocincla fuliginosa</i>	
PASSERIFORMES	Furnariidae	<i>Dendroplex picus</i>	
PASSERIFORMES	Pipridae	<i>Heterocercus flavivertex</i>	
PASSERIFORMES	Pipridae	<i>Manacus manacus</i>	
PASSERIFORMES	Pipridae	<i>Ceratopipra erythrocephala</i>	
PASSERIFORMES	Tityridae	<i>Tityra inquisitor</i>	
PASSERIFORMES	Tityridae	<i>Pachyramphus polychopterus</i>	
PASSERIFORMES	Tyrannidae	<i>Machetornis rixosa</i>	<i>Caballicero</i>
PASSERIFORMES	Tyrannidae	<i>Elaenia flavogaster</i>	
PASSERIFORMES	Tyrannidae	<i>Elaenia chiriquensis</i>	
PASSERIFORMES	Tyrannidae	<i>Knipolegus poecilocercus</i>	
PASSERIFORMES	Tyrannidae	<i>Camptostoma obsoletum</i>	
PASSERIFORMES	Tyrannidae	<i>Phaeomyias murina</i>	
PASSERIFORMES	Tyrannidae	<i>Capsiempis flaveola</i>	
PASSERIFORMES	Tyrannidae	<i>Tolmomyias flaviventris</i>	
PASSERIFORMES	Tyrannidae	<i>Tolmomyias sulphureus</i>	
PASSERIFORMES	Tyrannidae	<i>Todirostrum cinereum</i>	
PASSERIFORMES	Tyrannidae	<i>Fluvicola pica</i>	
PASSERIFORMES	Tyrannidae	<i>Myiozetetes cayanensis</i>	
PASSERIFORMES	Tyrannidae	<i>Myiodynastes maculatus</i>	
PASSERIFORMES	Tyrannidae	<i>Tyrannopsis sulphurea</i>	
PASSERIFORMES	Tyrannidae	<i>Pitangus sulphuratus</i>	



POR MEDIO DE LA CUAL SE REGISTRA LA RESERVA NATURAL DE LA SOCIEDAD CIVIL "NÚCLEO DE RESERVAS AKAE- SANTA ROSITA" RNSC 165-22

PASSERIFORMES	Tyrannidae	<i>Leptopogon amaurocephalus</i>	
PASSERIFORMES	Tyrannidae	<i>Megarhynchus pitangua</i>	Pimparo
PASSERIFORMES	Tyrannidae	<i>Tyrannus melancholicus</i>	Pimparo
PASSERIFORMES	Tyrannidae	<i>Tyrannus savana</i>	Tijereta
PASSERIFORMES	Tyrannidae	<i>Tyrannus dominicensis</i>	
PASSERIFORMES	Tyrannidae	<i>Myiarchus ferox</i>	
PASSERIFORMES	Tyrannidae	<i>Myiarchus tuberculifer</i>	
PASSERIFORMES	Tyrannidae	<i>Myiarchus tyrannulus</i>	
PASSERIFORMES	Vireonidae	<i>Cyclarhis gujanensis</i>	
PASSERIFORMES	Vireonidae	<i>Hylophilus flavipes</i>	
PASSERIFORMES	Hirundinidae	<i>Tachycineta albiventer</i>	Golondrina
PASSERIFORMES	Hirundinidae	<i>Progne tapera</i>	Golondrina
PASSERIFORMES	Hirundinidae	<i>Hirundo rustica</i>	Golondrina
PASSERIFORMES	Poliptilidae	<i>Poliptila plumbea</i>	
PASSERIFORMES	Troglodytidae	<i>Troglodytes aedon</i>	Cucarachero
PASSERIFORMES	Troglodytidae	<i>Cantorchilus leucotis</i>	
PASSERIFORMES	Mimidae	<i>Mimus gilvus</i>	Mirla blanca
PASSERIFORMES	Turdidae	<i>Turdus leucomelas</i>	Mirla
PASSERIFORMES	Fringillidae	<i>Euphonia chlorotica</i>	
PASSERIFORMES	Passerellidae	<i>Ammodramus aurifrons</i>	
PASSERIFORMES	Passerellidae	<i>Ammodramus humeralis</i>	
PASSERIFORMES	Icteridae	<i>Gymnomystax mexicanus</i>	
PASSERIFORMES	Icteridae	<i>Leistes militaris</i>	
PASSERIFORMES	Icteridae	<i>Cacicus cela</i>	Arrendajo
PASSERIFORMES	Icteridae	<i>Sturnella magna</i>	
PASSERIFORMES	Icteridae	<i>Chrysomus icterocephalus</i>	
PASSERIFORMES	Icteridae	<i>Quiscalus lugubris</i>	
PASSERIFORMES	Icteridae	<i>Icterus cayanaensis</i>	
PASSERIFORMES	Parulidae	<i>Geothlypis aequinoctialis</i>	
PASSERIFORMES	Parulidae	<i>Setophaga striata</i>	
PASSERIFORMES	Parulidae	<i>Parkesia noveboracensis</i>	
PASSERIFORMES	Thraupidae	<i>Thraupis episcopus</i>	Azulejo
PASSERIFORMES	Thraupidae	<i>Thraupis palmarum</i>	
PASSERIFORMES	Thraupidae	<i>Ramphocelus carbo</i>	Pico de plata
PASSERIFORMES	Thraupidae	<i>Coereba flaveola</i>	
PASSERIFORMES	Thraupidae	<i>Tersina viridis</i>	
PASSERIFORMES	Thraupidae	<i>Dacnis cayana</i>	
PASSERIFORMES	Thraupidae	<i>Sporophila plumbea</i>	
PASSERIFORMES	Thraupidae	<i>Saltator coerulescens</i>	
PASSERIFORMES	Thraupidae	<i>Schistochlamys melanopsis</i>	
PASSERIFORMES	Thraupidae	<i>Stelpnia cayana</i>	
PASSERIFORMES	Thraupidae	<i>Sicalis columbiana</i>	
PASSERIFORMES	Thraupidae	<i>Sicalis flaveola</i>	
PASSERIFORMES	Thraupidae	<i>Emberizoides herbicola</i>	
PASSERIFORMES	Thraupidae	<i>Volatinia jacarina</i>	
PASSERIFORMES	Thraupidae	<i>Paroaria nigrogenis</i>	Cardenal

**Tabla 5** Especies de aves registradas en la RNSC "NÚCLEO DE RESERVAS AKAE". Fuente: Caracterización de la Biodiversidad proyecto AKAE. Fundación la Palmita y The Nature Conservancy -TNC Colombia, febrero de 2022.





POR MEDIO DE LA CUAL SE REGISTRA LA RESERVA NATURAL DE LA SOCIEDAD CIVIL "NÚCLEO DE RESERVAS AKAE- SANTA ROSITA" RNSC 165-22



Figura 5: Aves registradas en la RNSC "NÚCLEO DE RESERVAS AKAE". Fuente: Visita técnica PNNC.

Anfibios y reptiles: De acuerdo con el estudio adelantado por TNC Colombia y Fundación La Palmita (2022), en los predios que conforman el Núcleo de Reservas AKAE, se realizaron varios muestreos en zonas naturales de los predios encontrándose 15 especies de reptiles (4 de lagartos, 7 serpientes, 2 tortugas y una especie del orden Crocodylia) y 13 especies de anfibios, todas del orden Anura. En el inventario se registraron 12 especies de anfibios. (Tabla 5)

Orden	Familia	Especie	Nombre local
Squamata	Polychrotidae	<i>Anolis auratus</i>	Camaleón
Squamata	Teiidae	<i>Cnemidophorus aff. gramivagus</i>	Lagartija
Squamata	Gekkonidae	<i>Hemidactylus mabouia</i>	Lagartija
Squamata	Iguanidae	<i>Iguana iguana</i>	Iguana
Squamata	Colubridae-Dipsadinae	<i>Helicops angulatus</i>	Talla de agua
Squamata	Colubridae-Dipsadinae	<i>Imantodes cenchoa</i>	Culebra
Squamata	Colubridae-Dipsadinae	<i>Leptodeira annulata</i>	Culebra
Squamata	Colubridae-Colubrinae	<i>Chironius carinatus</i>	Lomo de machete
Squamata	Colubridae-Colubrinae	<i>Leptophis ahaetulla</i>	Culebra
Squamata	Colubridae-Colubrinae	<i>Mastigodryas boddaerti</i>	Jueteadora
Squamata	Colubridae-Colubrinae	<i>Tantilla melanocephala</i>	Culebra tierrera
Squamata	Viperidae	<i>Bothrops atrox</i>	Talla x
Testudines	Podocnemididae	<i>Podocnemis vogli</i>	Galápaga o charapa
Testudines	Testudinidae	<i>Chelonoidis carbonarius</i>	Morrocroy
Crocodylia	Alligatoridae	<i>Caiman crocodylus</i>	Babilla
Anura	Bufonidae	<i>Rhinella beebei</i>	sapo
Anura	Bufonidae	<i>Rhinella margaritifera</i>	sapo
Anura	Bufonidae	<i>Rhinella marina</i>	sapo
Anura	Bufonidae	<i>Rhinella sp.</i>	sapo
Anura	Bufonidae	<i>Rhinella sp. (juvenil)</i>	sapo
Anura	Bufonidae	Bufonidae (Larvas)	Renacuajo
Anura	Hylidae	<i>Boana wavrini</i>	Rana platanera
Anura	Hylidae	Boana sp. (Larvas)	Renacuajo
Anura	Hylidae	<i>Osteocephalus taurinus</i>	Rana



POR MEDIO DE LA CUAL SE REGISTRA LA RESERVA NATURAL DE LA SOCIEDAD CIVIL "NÚCLEO DE RESERVAS AKAE- SANTA ROSITA" RNSC 165-22

Anura	Hylidae	Scinax wandae	Rana
Anura	Leptodactylidae	Leptodactylus fuscus	Rana
Anura	Leptodactylidae	Leptodactylus knudseni	Juanboy
Anura	Leptodactylidae	Leptodactylus wagneri	Rana
Anura	Leptodactylidae	Lithodytes lineatus	Rana
Anura	Leptodactylidae	Pseudopaludicola boliviana	Rana

Tabla 6. Anfibios y reptiles registrados en la RNSC "NÚCLEO DE RESERVAS AKAE - ARECUA".

Fuente: Caracterización de la Biodiversidad proyecto AKAE. Fundación la Palmita y The Nature Conservancy -TNC Colombia, febrero de 2022.



Figura 6: Anfibios y reptiles registrados en la RNSC "NÚCLEO DE RESERVAS AKAE". Fuente: Visita técnica PNNC.

Mamíferos: De acuerdo con el estudio adelantado por TNC Colombia y Fundación La Palmita (2022), en los predios que conforman el Núcleo de reservas AKAE "...En la reserva AKAE registramos un total de 11 órdenes de mamíferos, 21 familias y 63 especies (...). El mayor número de especies registradas correspondió a los murciélagos (Chiroptera) con 37 especies seguido de los roedores (Rodentia) con 6 especies, mientras que el resto de los órdenes estuvo representado por menos de 5 especies..." (Tabla 6)

Orden	Familia	Especie	Nombre local
Didelphimorphia	Didelphidae	Caluromys sp.	Chucha
Didelphimorphia	Didelphidae	Marmosa robinsoni	Chuchita
Didelphimorphia	Didelphidae	Didelphis marsupialis	Chucha
Cingulata	Dasypodidae	Dasypus novemcinctus	Cachicamo montañero
Cingulata	Dasypodidae	Dasypus pastasae	Cachicamo espuelon
Cingulata	Chlamyphoridae	Priodontes maximus	Ocarro
Pilosa	Myrmecophagidae	Myrmecophaga tridactyla	Oso palmero

→



**POR MEDIO DE LA CUAL SE REGISTRA LA RESERVA NATURAL DE LA SOCIEDAD CIVIL "NÚCLEO DE RESERVAS AKAE- SANTA ROSITA" RNSC 165-22**

<b>Orden</b>	<b>Familia</b>	<b>Especie</b>	<b>Nombre local</b>
<i>Pilosa</i>	<i>Myrmecophagidae</i>	<i>Tamandua tetradactyla</i>	Oso melero
<i>Chiroptera</i>	<i>Emballonuridae</i>	<i>Rhynchonycteris naso</i>	Chimbilá
<i>Chiroptera</i>	<i>Emballonuridae</i>	<i>Saccopteryx canescens</i>	Chimbilá
<i>Chiroptera</i>	<i>Emballonuridae</i>	<i>Saccopteryx bilineata</i>	Chimbilá
<i>Chiroptera</i>	<i>Phyllostomidae</i>	<i>Artibeus gnomus</i>	Chimbilá
<i>Chiroptera</i>	<i>Phyllostomidae</i>	<i>Artibeus obscurus</i>	Chimbilá
<i>Chiroptera</i>	<i>Phyllostomidae</i>	<i>Artibeus planirostris</i>	Chimbilá
<i>Chiroptera</i>	<i>Phyllostomidae</i>	<i>Artibeus sp.</i>	Chimbilá
<i>Chiroptera</i>	<i>Phyllostomidae</i>	<i>Carollia perspicillata</i>	Chimbilá
<i>Chiroptera</i>	<i>Phyllostomidae</i>	<i>Chiroderma villosum</i>	Chimbilá
<i>Chiroptera</i>	<i>Phyllostomidae</i>	<i>Desmodus rotundus</i>	Chimbilá
<i>Chiroptera</i>	<i>Phyllostomidae</i>	<i>Gardnerycteris crenulatum</i>	Chimbilá
<i>Chiroptera</i>	<i>Phyllostomidae</i>	<i>Glossophaga longirostris</i>	Chimbilá
<i>Chiroptera</i>	<i>Phyllostomidae</i>	<i>Glossophaga soricina</i>	Chimbilá
<i>Chiroptera</i>	<i>Phyllostomidae</i>	<i>Lophostoma brasiliense</i>	Chimbilá
<i>Chiroptera</i>	<i>Phyllostomidae</i>	<i>Lophostoma silvicolium</i>	Chimbilá
<i>Chiroptera</i>	<i>Phyllostomidae</i>	<i>Mesophylla macconnelli</i>	Chimbilá
<i>Chiroptera</i>	<i>Phyllostomidae</i>	<i>Micronycteris megalotis</i>	Chimbilá
<i>Chiroptera</i>	<i>Phyllostomidae</i>	<i>Micronycteris schmidtorum</i>	Chimbilá
<i>Chiroptera</i>	<i>Phyllostomidae</i>	<i>Micronycteris sp.</i>	Chimbilá
<i>Chiroptera</i>	<i>Phyllostomidae</i>	<i>Phyllostomus discolor</i>	Chimbilá
<i>Chiroptera</i>	<i>Phyllostomidae</i>	<i>Phyllostomus elongatus</i>	Chimbilá
<i>Chiroptera</i>	<i>Phyllostomidae</i>	<i>Phyllostomus hastatus</i>	Chimbilá
<i>Chiroptera</i>	<i>Phyllostomidae</i>	<i>Rhinophylla pumilio</i>	Chimbilá
<i>Chiroptera</i>	<i>Phyllostomidae</i>	<i>Tonatia maresi</i>	Chimbilá
<i>Chiroptera</i>	<i>Phyllostomidae</i>	<i>Trachops cirrhosus</i>	Chimbilá
<i>Chiroptera</i>	<i>Phyllostomidae</i>	<i>Trinycteris nicefori</i>	Chimbilá
<i>Chiroptera</i>	<i>Phyllostomidae</i>	<i>Uroderma bilobatum</i>	Chimbilá
<i>Chiroptera</i>	<i>Phyllostomidae</i>	<i>Uroderma magnirostrum</i>	Chimbilá
<i>Chiroptera</i>	<i>Vespertilionidae</i>	<i>Eptesicus cf. chiriquinus</i>	Chimbilá
<i>Chiroptera</i>	<i>Vespertilionidae</i>	<i>Eptesicus cf. furinalis</i>	Chimbilá
<i>Chiroptera</i>	<i>Vespertilionidae</i>	<i>Lasiurus blossevilli</i>	Chimbilá
<i>Chiroptera</i>	<i>Vespertilionidae</i>	<i>Lasiurus ega</i>	Chimbilá
<i>Chiroptera</i>	<i>Vespertilionidae</i>	<i>Myotis cf. keaysi</i>	Chimbilá
<i>Chiroptera</i>	<i>Vespertilionidae</i>	<i>Myotis nigricans</i>	Chimbilá
<i>Chiroptera</i>	<i>Vespertilionidae</i>	<i>Myotis riparius</i>	Chimbilá
<i>Chiroptera</i>	<i>Vespertilionidae</i>	<i>Rhogeessa sp.</i>	Chimbilá
<i>Chiroptera</i>	<i>Molossidae</i>	<i>Eumops nanus</i>	Chimbilá
<i>Carnivora</i>	<i>Felidae</i>	<i>Leopardus pardalis</i>	Tigrillo
<i>Carnivora</i>	<i>Felidae</i>	<i>Puma concolor</i>	León o Puma
<i>Carnivora</i>	<i>Mustelidae</i>	<i>Eira barbara</i>	Taira
<i>Carnivora</i>	<i>Mustelidae</i>	<i>Pteronura brasiliensis</i>	Perro de agua
<i>Perissodactyla</i>	<i>Tapiridae</i>	<i>Tapirus terrestris</i>	Danta
<i>Artiodactyla</i>	<i>Cervidae</i>	<i>Odocoileus cariacou</i>	Venado
<i>Artiodactyla</i>	<i>Tayassuidae</i>	<i>Dicotyles tajacu</i>	Zaino
<i>Artiodactyla</i>	<i>Tayassuidae</i>	<i>Tayassu pecari</i>	Tatabro
<i>Cetacea</i>	<i>Iniidae</i>	<i>Inia geoffrensis</i>	Toninas
<i>Primates</i>	<i>Atelidae</i>	<i>Alouatta seniculus</i>	Araguato
<i>Primates</i>	<i>Cebidae</i>	<i>Sapajus apella</i>	Mico maicero
<i>Rodentia</i>	<i>Cricetidae</i>	<i>Nectomys cf. rattus</i>	Rata acuática
<i>Rodentia</i>	<i>Cricetidae</i>	<i>Oligoryzomys sp.</i>	Ratón casero
<i>Rodentia</i>	<i>Cuniculidae</i>	<i>Cuniculus paca</i>	Lapa



**POR MEDIO DE LA CUAL SE REGISTRA LA RESERVA NATURAL DE LA SOCIEDAD CIVIL "NÚCLEO DE RESERVAS AKAE- SANTA ROSITA" RNSC 165-22**

Orden	Familia	Especie	Nombre local
Rodentia	Dasyproctidae	Dasyprocta fuliginosa	Ñeque
Rodentia	Dasyproctidae	Myoprocta cf. pratti	Tintín
Rodentia	Sciuridae	Sciurus igniventris	Ardilla o Ardita
Lagomorpha	Leporidae	Sylvilagus sp.	Conejo

**Tabla 7.** Especies de mamíferos registradas en la RNSC "NÚCLEO DE RESERVAS AKAE".  
**Fuente:** Caracterización de la Biodiversidad proyecto AKAE. Fundación la Palmita y The Nature Conservancy -TNC Colombia, febrero de 2022.



**Figura 7.** Especies de fauna registradas en la RNSC "NÚCLEO DE RESERVAS AKAE". **Fuente:** RNSC "NÚCLEO DE RESERVAS AKAE", Caracterización de la Biodiversidad proyecto AKAE. Fundación la Palmita y The Nature Conservancy -TNC Colombia, febrero de 2022.



**Figura 8:** Artrópodos registrados en la RNSC "NÚCLEO DE RESERVAS AKAE". **Fuente:** Visita técnica PNNC.





**POR MEDIO DE LA CUAL SE REGISTRA LA RESERVA NATURAL DE LA SOCIEDAD CIVIL "NÚCLEO DE RESERVAS AKAE- SANTA ROSITA" RNSC 165-22**

### 3. OBJETIVOS DE CONSERVACIÓN

Teniendo en cuenta la información evidenciada en la visita técnica para el registro de la RNSC "NÚCLEO DE RESERVAS PROYECTO AKAE - SANTA ROSITA", se plantean los objetivos para la reserva de la siguiente manera:

Objetivo general: Contribuir a la conservación de la muestra de ecosistema natural de Bosque de Galería que permita los procesos ecológicos y de conectividad para preservar la diversidad biológica presente en la RNSC "NÚCLEO DE RESERVAS PROYECTO AKAE - SANTA ROSITA"

Objetivos específicos:

- Conservar y proteger las coberturas vegetales pertenecientes al ecosistema de Bosque de Galería principalmente los relictos de bosques naturales y las áreas en recuperación natural, para contribuir con el desarrollo de los procesos ecológicos y evolutivos naturales y mantener la diversidad biológica, con el propósito de preservar los servicios ambientales generados en el predio.
- Garantizar la permanencia del medio natural, principalmente de la flora y la fauna existente en el predio, como recursos naturales determinantes para el bienestar social de las comunidades que reciben directa o indirectamente los servicios ambientales generados en el predio.
- Conservar los hábitats naturales necesarios para la preservación de especies y/o poblaciones de especial interés y en algún grado de amenaza del recurso florístico y faunístico del predio.
- Mantener las coberturas naturales y aquellas en proceso de restablecimiento de su estado natural, así como las condiciones ambientales necesarias para regular la oferta de bienes y servicios ambientales del predio.
- Proveer espacios naturales y seminaturales, aptos para el deleite, la educación, el mejoramiento de la calidad ambiental y la valoración social de la naturaleza.
- Realizar prácticas agroecológicas compatibles con la conservación y el mantenimiento de servicios ambientales.

#### 3.1. OBJETOS DE CONSERVACIÓN

Con base en la información verificada durante la visita técnica se establece:

- El ecosistema de Bosque de Galería.
- Las especies de flora con algún grado de amenaza local y aquellas con distribución restringida.
- Las especies de fauna con algún grado de amenaza local y aquellas con distribución restringida.

### 4. ZONIFICACIÓN DE LA RNSC NÚCLEO DE RESERVAS PROYECTO AKAE - SANTA ROSITA

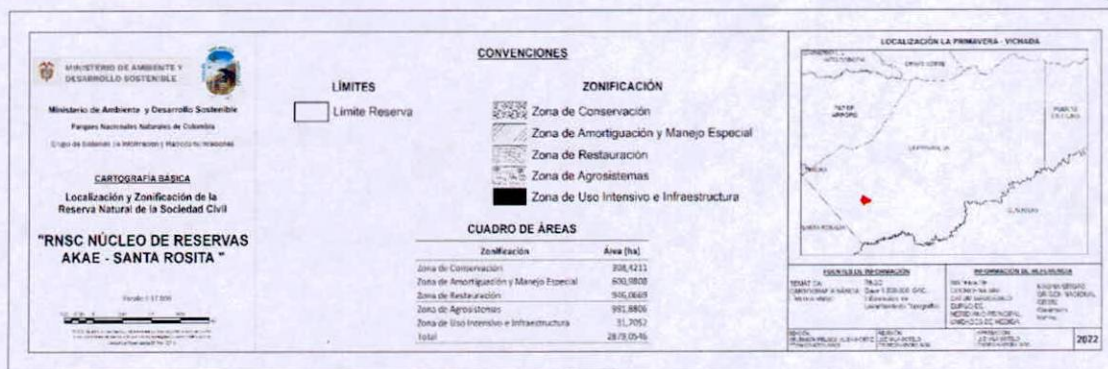
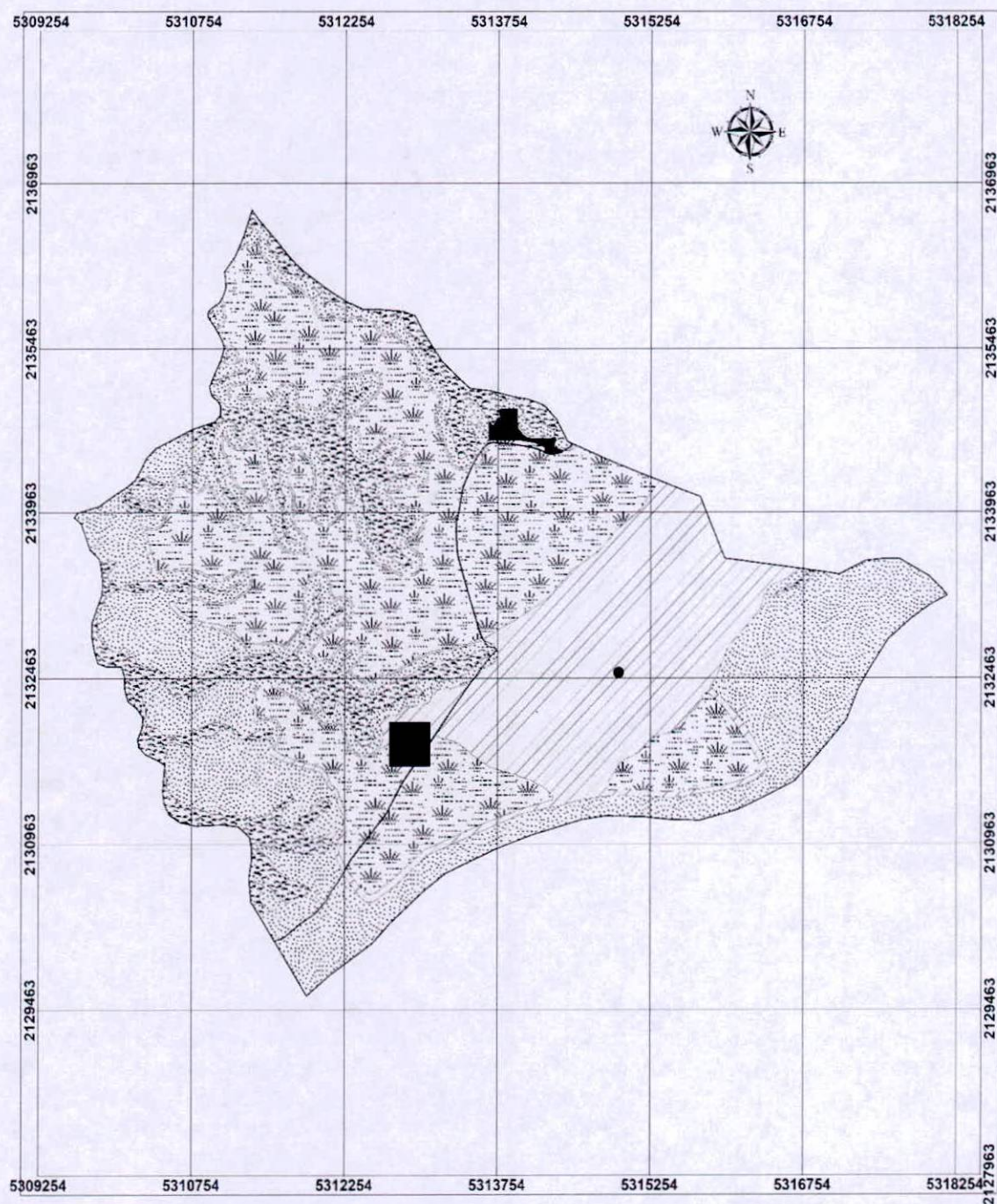
Teniendo como base la información cartográfica suministrada por los propietarios del predio para el registro de la RNSC "NÚCLEO DE RESERVAS PROYECTO AKAE - SANTA ROSITA" y la información corroborada durante la visita técnica y atendiendo a las nuevas disposiciones del IGAC por la expedición de la resolución No. 471 del 2020 en donde se establecen las especificaciones técnicas mínimas para la generación de productos cartográficos, adoptada por PNNC mediante circular 20202400000014 del 24/06/2020, se establece la zonificación de la siguiente manera para 2879,0546 ha del predio "Santa Rosita", identificado con FMI 540-1329, (Tabla 8 y Figura 9).

Tabla 8: Zonificación de la RNSC "NÚCLEO DE RESERVAS PROYECTO AKAE - SANTA ROSITA".

Zonificación	Santa Rosita FMI 540-1329	%
Zona de Conservación	308,4211	10,71
Zona de Restauración	600,9808	20,88
Zona de Amortiguación y Manejo Especial	946,0669	32,86
Zona de Agrosistemas	991,8806	34,45
Zona de Uso Intensivo e Infraestructura	31,7052	1,10
Total a registrar	2879,0546	100,00



**POR MEDIO DE LA CUAL SE REGISTRA LA RESERVA NATURAL DE LA SOCIEDAD CIVIL "NÚCLEO DE RESERVAS AKAE- SANTA ROSITA" RNSC 165-22**



**Figura 9.** Zonificación propuesta para la RNSC "NÚCLEO DE RESERVAS AKAE – SANTA ROSITA" de acuerdo con la sección 17 del Decreto 1076 de 2015. **Fuente:** Información cartográfica suministrada en la solicitud de registro, verificada y ajustada en el marco de la visita técnica realizada por PNNC.



**POR MEDIO DE LA CUAL SE REGISTRA LA RESERVA NATURAL DE LA SOCIEDAD CIVIL "NÚCLEO DE RESERVAS AKAE- SANTA ROSITA" RNSC 165-22****4.1. ZONA DE CONSERVACIÓN**

*Esta zona corresponde al 10,71 % del total del área a registrar, presentando una extensión total de 308,4211 ha. Está conformada por el bosque de galería, el cual se encuentra en un excelente estado de conservación, lo cual lo hace un predio ideal para la producción de servicios ecosistémicos como el hábitat para especies, captura de carbono, ciclo de nutrientes, ciclo del agua, regulación de la calidad del aire, regulación climática, formación del suelo, control de la erosión, entre muchos más; por otra parte, este predio es un corredor biológico de gran importancia para las especies de fauna presentes en la región ya sean residentes permanentes o de paso como las migratorias. Es importante, que sobre esta zona no se realicen actividades que afecten o perturben la flora y fauna, de esta forma se estará garantizando el estado de conservación en que se encuentra el ecosistema natural (Figura 10).*

*Por otra parte, la zona de conservación presente en la reserva contiene una gran biodiversidad, la cual es fácil de observar debido a que no existen presiones antrópicas fuertes que alteren o perturben el grado de conservación, lo cual lo hace un ecosistema estratégico único a nivel local, que conecta con otros relictos de bosque de galería aledaños al predio, lo que aumenta su nivel de importancia ambiental al ser un excelente corredor biológico.*



*Figura 10. Zona de conservación presente en la RNSC "NÚCLEO DE RESERVAS PROYECTO AKAE - SANTA ROSITA". Fuente: visita técnica PNNC 04 al 12/11/2022.*

**4.2 ZONA DE AMORTIGUACIÓN Y MANEJO ESPECIAL**

*Esta zona corresponde al 32,86 % del total del área a registrar, presentando una extensión total de 946,0669 ha; en esta zona se planea no adelantar ningún tipo de acción que perturbe la zona de conservación, al contrario, se espera que se presente un proceso de sucesión y restauración ecológica participativa que apoye los procesos de restauración del ecosistema. Se aclara que esta zona se encuentra ubicada entre la zona de restauración y la zona de uso intensivo e infraestructura o entre la zona de conservación y la zona de agrosistemas con un ancho de 20 metros de acuerdo con lo establecido por los propietarios.*



*Figura 11. Zona de amortiguación y manejo especial presente en la RNSC "NÚCLEO DE RESERVAS PROYECTO AKAE - SANTA ROSITA" Fuente: visita técnica PNNC 4 al 12/11/2022.*



**POR MEDIO DE LA CUAL SE REGISTRA LA RESERVA NATURAL DE LA SOCIEDAD CIVIL "NÚCLEO DE RESERVAS AKAE- SANTA ROSITA" RNSC 165-22****4.3 ZONA DE RESTAURACIÓN**

*Esta zona corresponden al 20,88 % del total del área a registrar, presentando una extensión total de 600,9808 ha; en esta área se viene adelantando un proceso de restauración natural no asistida donde básicamente se ha dejado crecer la vegetación, la cual al cabo de 30 años ha logrado crecer, al punto de lograr reducir los espacios destinados para uso de agrosistemas, se espera que al cabo de varios años más esta zona se convierta en parte de la zona de conservación.*



*Figura 12. Zona de restauración presente en la RNSC "NÚCLEO DE RESERVAS PROYECTO AKAE - SANTA ROSITA" Fuente: visita técnica PNNC 4 al 12/11/2022.*

**4.4 ZONA DE AGROSISTEMAS**

*Esta zona corresponde al 34,45 % del total del área a registrar, presentando una extensión total de 991,8806 ha; esta zona se está aprovechando para el pastoreo de algunos animales.*



*Figura 13. Zona de agrosistemas presente en la RNSC "NÚCLEO DE RESERVAS PROYECTO AKAE - SANTA ROSITA" Fuente: visita técnica PNNC 4 al 12/10/2022.*

**4.5 ZONA DE USO INTENSIVO E INFRAESTRUCTURA**

*Esta zona corresponde al 1,10 % del total del área a registrar, presentando una extensión total de 31,7052 ha; sobre esta zona se encontraron diferentes caminos que pasan a otros predios de los mismos propietarios, además, de la presencia de pozos, y zonas que van a ser destinadas para diferentes construcciones como por ejemplo pozos, casas y zonas de pancoger.*





**POR MEDIO DE LA CUAL SE REGISTRA LA RESERVA NATURAL DE LA SOCIEDAD CIVIL "NÚCLEO DE RESERVAS AKAE- SANTA ROSITA" RNSC 165-22**

Figura 14. Zona de Uso Intensivo e Infraestructura presente en la RNSC "NÚCLEO DE RESERVAS PROYECTO AKAE - SANTA ROSITA" Fuente: visita técnica PNNC 4 al 12/10/2022.

**5. USOS Y ACTIVIDADES**

La Reserva Natural de la Sociedad Civil "NÚCLEO DE RESERVAS PROYECTO AKAE - SANTA ROSITA" se destinará a cumplir con las siguientes actividades de acuerdo con lo consignado en el formulario de solicitud, lo evidenciado durante la visita técnica y con lo mencionado en el artículo 2.2.2.1.17.3 del Decreto No. 1076 de 2015 "Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible".

- Actividades que conduzcan a la conservación, preservación, regeneración y restauración de los ecosistemas entre las que se encuentran el aislamiento, la protección, el control y la revegetalización 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.
- Educación ambiental.
- Recreación y ecoturismo.
- Investigación básica y aplicada.
- Formación y capacitación técnica y profesional en disciplinas relacionadas con el medio ambiente, la producción agropecuaria sustentable y el desarrollo regional.
- Producción o generación de bienes y servicios ambientales directos a la reserva e indirectos al área de influencia de la misma.
- Construcción de tejido social, la extensión y la organización comunitaria.
- Habitación permanente.

**6. VERIFICACIÓN DEL TRASLAPE CON ÁREAS PROTEGIDAS, GRUPOS ÉTNICOS, TÍTULOS MINEROS O PROYECTOS DE HIDROCARBUROS<sup>6</sup>**

El Grupo de Trámites y Evaluación Ambiental - GTEA informó que la Reserva Natural de la Sociedad Civil RNSC "NÚCLEO DE RESERVAS PROYECTO AKAE - SANTA ROSITA" presenta traslape con área sin asignar (Figura 15), cuyos traslapes fueron consultados con la capa de la Agencia Nacional de Hidrocarburos (Mapa de tierras ANH - 2022).

<sup>6</sup> Para la verificación de los traslapes mencionados se tuvieron en cuenta las siguientes capas oficiales de información: Agencia Nacional de Minería (2021), Agencia Nacional de Hidrocarburos (Mapa de tierras ANH - 2022), ANLA (Proyectos licenciados 2022), Comunidades Negras (ANT 2022) y Resguardos Indígenas (ANT 2022).



POR MEDIO DE LA CUAL SE REGISTRA LA RESERVA NATURAL DE LA SOCIEDAD CIVIL “NÚCLEO DE RESERVAS AKAE- SANTA ROSITA” RNSC 165-22

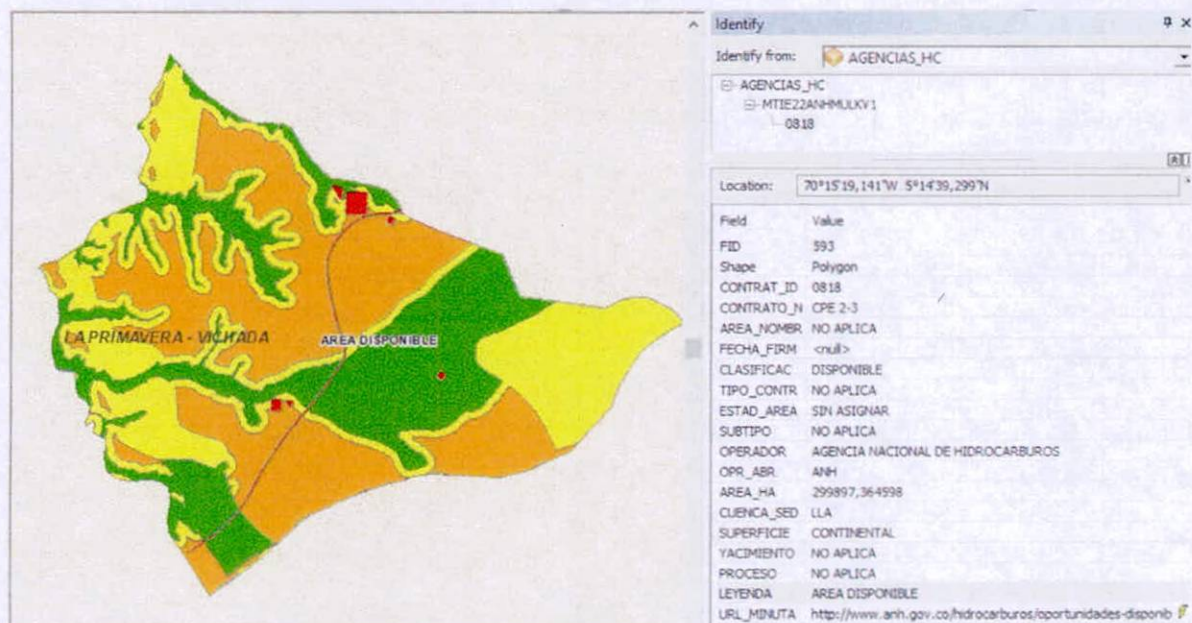


Figura 15. Traslape del predio FMI 540-1329 con área sin asignar, cuyos traslapes fueron consultados con la capa de la Agencia Nacional de Hidrocarburos (Mapa de tierras ANH – 2022).

En ese orden de ideas, es preciso aclarar que es pertinente continuar con el trámite, dado que de acuerdo con la ANH, las áreas disponibles son: "...Aquellas que no han sido objeto de asignación, de manera que sobre las mismas no existe contrato vigente ni se ha adjudicado propuesta; las que han sido ofrecidas y sobre las cuales no se recibieron propuestas o no fueron asignadas; las que sean total o parcialmente devueltas por terminación del correspondiente Contrato o en razón de devoluciones parciales de áreas objeto de negocios jurídicos en ejecución, y sean delimitadas y clasificadas como tales, así como las que pueden ser materia de asignación exclusivamente para Evaluación Técnica, la Exploración y la Explotación de Yacimientos No convencionales o correspondientes a acumulaciones en Rocas Generadoras, cuando el Contratista no dispone de habilitación para el efecto, de manera que todas ellas pueden ser objeto de tales procedimientos, con arreglo a los Reglamentos de la ANH y a los Términos de Referencia o a las reglas del Certamen de que se trate..."<sup>7</sup>

Durante la visita técnica no se encontraron evidencias de ninguna de estas actividades en el área a registrar, además, los propietarios manifestaron que en su predio no se han desarrollado actividades concernientes.

Sin embargo, en caso de presentarse cambios en la zonificación o en los usos establecidos será necesario informar a Parques Nacionales Naturales de Colombia y a la autoridad ambiental correspondiente tal como lo menciona el artículo 2.2.2.1.17.150 de la Sección 17 del Decreto 1076 de 2015.

## 7. OTRAS CONSIDERACIONES TÉCNICAS

La reserva natural de la sociedad civil “NÚCLEO DE RESERVAS PROYECTO AKAE - SANTA ROSITA” presenta una zona de vida conformada por el bosque de galería.

Actualmente existe una creciente amenaza ambiental en la región debido a la transformación y pérdida de los ecosistemas como resultado de actividades antrópicas asociadas a los asentamientos humanos y a la dinámica sociopolítica y económica. La implementación de sistemas tradicionales de ganadería trae consigo la deforestación y la degradación de los ambientes naturales, así como cambios en la regulación hídrica, la humedad del ambiente, la liberación de gases de efecto invernadero, los procesos de evapotranspiración y la degradación de los suelos; esto, como resultado de la pérdida de las coberturas forestales, que resulta también en la pérdida de hábitat para una gran variedad de especies de flora y fauna y la pérdida de los servicios ecosistémicos asociados.

<sup>7</sup> Fuente: Acuerdo No. 02 de 2017. Anexo 1. Glosario de Términos, Unidades y Equivalencias [https://www.anh.gov.co/documents/52/ANEXOS\\_DEL\\_ACUERDO\\_02\\_DE\\_2017.pdf](https://www.anh.gov.co/documents/52/ANEXOS_DEL_ACUERDO_02_DE_2017.pdf).



**POR MEDIO DE LA CUAL SE REGISTRA LA RESERVA NATURAL DE LA SOCIEDAD CIVIL "NÚCLEO DE RESERVAS AKAE- SANTA ROSITA" RNSC 165-22**

*En este contexto, es importante promover la implementación de sistemas pastoriles que sean sostenibles a largo plazo y que reduzcan las afectaciones anteriormente mencionadas. La implementación de sistemas silvopastoriles es una opción viable e interesante que mejora las prácticas de manejo del sector ganadero, aumentando la productividad y la rentabilidad, y reduce los efectos adversos para el ambiente.*

*Los sistemas silvopastoriles son la combinación de la ganadería con diferentes especies vegetales, tales como gramíneas y leguminosas (herbáceas y arbustivas), leñosas perennes y árboles (frutales y maderables), que traen beneficios tanto ambientales como productivos. Estos sistemas pueden presentar diferentes arreglos que incluyen cercas vivas, surcos dentro de las praderas, árboles dispersos en potreros, plantación de especies frutales y maderables y bancos forrajeros<sup>8</sup>.*

*Dentro de los beneficios proporcionados por los sistemas silvopastoriles, se encuentran: la reducción en la aplicación de insumos externos, la fijación de nitrógeno a nivel del suelo, confort animal por reducción del estrés calórico, reducción en los ciclos productivos y mejoramiento en la calidad de la dieta. Desde el punto de vista de conservación, estos sistemas permiten la regulación hídrica, reducen la erosión del suelo, aumentan la conectividad estructural y funcional entre remanentes de bosque y proporcionan refugio y alimento para la fauna silvestre<sup>6</sup>.*

*De igual manera, es importante resaltar la importancia de los servicios ecosistémicos que presta la reserva "NÚCLEO DE RESERVAS PROYECTO AKAE - SANTA ROSITA", los cuales se definen como los beneficios o contribuciones directas e indirectas que obtenemos en cantidad y calidad de los ecosistemas (EEM, 2005; TEEB 2010). Según Camacho y Ruiz, (2011) el concepto de servicio ecosistémico se debe reconocer como un proceso determinado por interacciones verticales y horizontales entre elementos, que suceden en un espacio o sistema en donde se interrelacionan los componentes abióticos y bióticos, con la capacidad de producir beneficios que pueden ser medidos de forma individual. Estos son clasificados en cuatro tipos de servicios, en primer lugar, los servicios de suministro, como alimentos y agua; servicios de regulación, como la polinización, el control de inundaciones, sequías, degradación del suelo y enfermedades; servicios de base o de soporte como la formación del suelo, ciclos de nutrientes, ciclo del agua, fotosíntesis, producción primaria; y servicios culturales como los beneficios recreacionales, espirituales, religiosos y otros intangibles (Secretaría de la Evaluación de Ecosistemas del Milenio, 2003).*

*De acuerdo con la anterior clasificación, en la reserva "NÚCLEO DE RESERVAS PROYECTO AKAE - SANTA ROSITA" uno de los principales servicios ecosistémicos observados son los de soporte, los cuales proporcionan espacios vitales para las plantas o animales y para la conservación de la diversidad, que constituye la base de todos los ecosistemas y sus servicios (FAO, 2021). La EEM (2003) define los servicios de soporte como servicios de base los cuales son servicios necesarios para la producción de los demás servicios de los ecosistemas, tales como la formación del suelo, los ciclos de los nutrientes y la producción de materias primas. Sus impactos sobre las comunidades son en su mayoría indirectos, producidos a muy largo plazo. Dentro de los servicios ecosistémicos de soporte más importantes se encuentra el hábitat para especies definido como los espacios vitales requeridos para las plantas y los animales los cuales conservan una diversidad de complejos procesos que sustentan los demás servicios ecosistémicos. Algunos de estos cuentan con un número excepcionalmente elevado de especies que los hace más diversos que otros desde el punto de vista genético y son conocidos como "Focos de biodiversidad" (FAO, 2021).*

*En este sentido, es importante resaltar el buen estado en que se encuentra el ecosistema, sin embargo, se debe priorizar que las actividades de ganadería no afecten la zona de conservación y amortiguación propuestas en el presente concepto técnico, de esta forma se protegerán los recursos naturales presentes en la reserva natural "NÚCLEO DE RESERVAS PROYECTO AKAE - SANTA ROSITA".*

<sup>8</sup> Sotelo M; Suárez Salazar JC; Álvarez Carrillo F; Castro Núñez A; Calderón Soto VH; Arango J. 2017. Sistemas sostenibles de producción ganadera en el contexto amazónico - Sistemas silvopastoriles: ¿una opción viable? Publicación CIAT No. 448. Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT), Cali, Colombia. 24 p. Disponible en: <http://hdl.handle.net/10568/89088>



**POR MEDIO DE LA CUAL SE REGISTRA LA RESERVA NATURAL DE LA SOCIEDAD CIVIL "NÚCLEO DE RESERVAS AKAE- SANTA ROSITA" RNSC 165-22**

De acuerdo con lo anterior, se ratifica la importancia de continuar conservando el ecosistema natural presente y las coberturas asociadas de la RNSC "NÚCLEO DE RESERVAS PROYECTO AKAE - SANTA ROSITA, así como consolidar su reconocimiento como área protegida de gobernanza privada integrante del Sistema Nacional de Áreas Protegidas-SINAP.



Figura 16. Aerofotografía del predio "SANTA ROSITA" que conformará la RNSC "NÚCLEO DE RESERVAS PROYECTO AKAE - SANTA ROSITA".

**CONCEPTO**

Conforme con los requerimientos mínimos exigidos en la sección 17 –Reservas Naturales de la Sociedad Civil, del Capítulo 1 –Áreas de Manejo Especial– del Título 2 –Gestión Ambiental-, de la Parte 2 – Reglamentación-, del libro 2 –Régimen Reglamentario del Sector Ambiente-, del Decreto No. 1076 de 2015 y una vez analizado y revisado el expediente RNSC 165-22 y con la información obtenida durante la visita técnica, se considera **VIABLE** el registro total de 2879.0546 ha del predio denominado "Santa Rosita" inscrito bajo el folio de matrícula inmobiliaria No. 540-1329, ubicado en el municipio de la Primavera, en el departamento del Vichada como Reserva Natural de la Sociedad Civil "NÚCLEO DE RESERVAS PROYECTO AKAE - SANTA ROSITA".

Dadas las condiciones que anteceden, los titulares del registro de la Reserva Natural de la Sociedad Civil "NÚCLEO DE RESERVAS PROYECTO AKAE - SANTA ROSITA" deberán:

- Elaborar el plan de Manejo de la Reserva teniendo en cuenta los objetivos de conservación establecidos en este concepto técnico.
- Socializar el acto administrativo con el personal encargado de realizar las actividades de mantenimiento al interior de la Reserva.
- Continuar con el manejo y protección de la muestra de ecosistema natural presente en la reserva.
- Informar a Parques Nacionales Naturales de Colombia y a la autoridad ambiental correspondiente, los cambios en la limitación al dominio, zonificación o usos y actividades establecidos en la Reserva Natural de la Sociedad Civil "NÚCLEO DE RESERVAS PROYECTO AKAE - SANTA ROSITA", tal como lo menciona el artículo 2.2.2.1.17.15 de la Sección 17 del Decreto 1076 de 2015.

**IV. CONSIDERACIONES JURÍDICAS**

Bajo los anteriores presupuestos jurídicos y técnicos, así como las recomendaciones contenidas en el Concepto Técnico No. 20222300001876 del 28 de noviembre de 2022, la Subdirección de Gestión y Manejo de Áreas Protegidas, considera **VIABLE** el registro de (2879.0546 ha) correspondiente al predio denominado "**Santa Rosita**" inscrito bajo el folio de matrícula inmobiliaria No. 540-1329, como Reserva Natural de la Sociedad Civil "**NÚCLEO DE RESERVAS PROYECTO AKAE - SANTA ROSITA**", toda vez que cumple a cabalidad con los requisitos técnicos y legales establecidos en el Decreto Único Reglamentario No. 1076 de 26 de mayo de 2015, que para el caso concreto se aplica lo estipulado en la Sección 17 -Reservas de la Sociedad Civil, del Capítulo 1 –Áreas de Manejo Especial- del Título 2 –Gestión Ambiental-, de la Parte 2 – Reglamentación-, del Libro 2 - Régimen Reglamentario del Sector Ambiente, del mencionado decreto.



**POR MEDIO DE LA CUAL SE REGISTRA LA RESERVA NATURAL DE LA SOCIEDAD CIVIL "NÚCLEO DE RESERVAS AKAE- SANTA ROSITA" RNSC 165-22**

En mérito de lo expuesto la Subdirección de Gestión y Manejo de Áreas Protegidas,

**RESUELVE**

**ARTÍCULO PRIMERO:** Registrar como Reserva Natural de la Sociedad Civil "NÚCLEO DE RESERVAS PROYECTO AKAE - SANTA ROSITA", una extensión superficial total de dos mil ochocientos setenta y nueve hectáreas con quinientos cuarenta y seis metros cuadrados (**2879.0546 ha**), a favor del predio denominado "**Santa Rosita**" inscrito bajo el folio de matrícula inmobiliaria No. 540-1329, ubicado en el municipio de La Primavera, en el departamento del Vichada, de propiedad de la señora **CAMILA MARÍA ISAZA** identificada con cédula de extranjería No. 302144, el señor **MARTÍN ISAZA** identificado con cédula de extranjería No. 302145 y señor **JOSÉ ANTONIO ISAZA LINNARTZ** identificado con cédula de ciudadanía No. 79234949, de conformidad con lo expuesto en la parte motiva de la presente resolución.

**ARTÍCULO SEGUNDO:** Como **objetivos de conservación** de la Reserva Natural de la Sociedad Civil "NÚCLEO DE RESERVAS PROYECTO AKAE - SANTA ROSITA", se propone:

Objetivo general: Contribuir a la conservación de la muestra de ecosistema natural de Bosque de Galería que permita los procesos ecológicos y de conectividad para preservar la diversidad biológica presente en la RNSC "NÚCLEO DE RESERVAS PROYECTO AKAE - SANTA ROSITA"

Objetivos específicos:

- Conservar y proteger las coberturas vegetales pertenecientes al ecosistema de Bosque de Galería principalmente los relictos de bosques naturales y las áreas en recuperación natural, para contribuir con el desarrollo de los procesos ecológicos y evolutivos naturales y mantener la diversidad biológica, con el propósito de preservar los servicios ambientales generados en el predio.
- Garantizar la permanencia del medio natural, principalmente de la flora y la fauna existente en el predio, como recursos naturales determinantes para el bienestar social de las comunidades que reciben directa o indirectamente los servicios ambientales generados en el predio.
- Conservar los hábitats naturales necesarios para la preservación de especies y/o poblaciones de especial interés y en algún grado de amenaza del recurso florístico y faunístico del predio.
- Mantener las coberturas naturales y aquellas en proceso de restablecimiento de su estado natural, así como las condiciones ambientales necesarias para regular la oferta de bienes y servicios ambientales del predio.
- Proveer espacios naturales y seminaturales, aptos para el deleite, la educación, el mejoramiento de la calidad ambiental y la valoración social de la naturaleza.
- Realizar prácticas agroecológicas compatibles con la conservación y el mantenimiento de servicios ambientales.

**ARTÍCULO TERCERO:** Adoptar la siguiente zonificación para la Reserva Natural de la Sociedad Civil "NÚCLEO DE RESERVAS PROYECTO AKAE - SANTA ROSITA":

Zonificación de la RNSC "NÚCLEO DE RESERVAS PROYECTO AKAE - SANTA ROSITA"

Zonificación	Santa Rosita FMI 540-1329	%
Zona de Conservación	308,4211	10,71
Zona de Restauración	600,9808	20,88
Zona de Amortiguación y Manejo Especial	946,0669	32,86
Zona de Agrosistemas	991,8806	34,45
Zona de Uso Intensivo e Infraestructura	31,7052	1,10
Total a registrar	2879,0546	100,00



**POR MEDIO DE LA CUAL SE REGISTRA LA RESERVA NATURAL DE LA SOCIEDAD CIVIL "NÚCLEO DE RESERVAS AKAE- SANTA ROSITA" RNSC 165-22**

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

**ARTÍCULO CUARTO:** La Reserva Natural de la Sociedad Civil "NÚCLEO DE RESERVAS PROYECTO AKAE - SANTA ROSITA", se destinará a cumplir los siguientes usos y actividades de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 2.2.2.1.17.3 del Decreto Único Reglamentario 1076 de 26 de mayo de 2015:

- Actividades que conduzcan a la conservación, preservación, regeneración y restauración de los ecosistemas entre las que se encuentran el aislamiento, la protección, el control y la revegetalización 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.
- Educación ambiental.
- Recreación y ecoturismo.
- Investigación básica y aplicada.
- Formación y capacitación técnica y profesional en disciplinas relacionadas con el medio ambiente, la producción agropecuaria sustentable y el desarrollo regional.
- Producción o generación de bienes y servicios ambientales directos a la reserva e indirectos al área de influencia de la misma.
- Construcción de tejido social, la extensión y la organización comunitaria.
- Habitación permanente.

**ARTÍCULO QUINTO:** Una vez ejecutoriada la presente resolución, de conformidad con lo establecido en el Parágrafo del Artículo 2.2.2.1.17.8 del Decreto Único Reglamentario 1076 de 26 de 2015, los titulares del presente registro, podrá ejercer los derechos contemplados en el Artículo 2.2.2.1.17.11 ibidem, y los demás que la Ley confiere a las Reservas Naturales de la Sociedad Civil.

**ARTÍCULO SEXTO:** Una vez ejecutoriada la presente resolución, los titulares del presente registro deberá dar estricto cumplimiento a las obligaciones establecidas en el artículo 2.2.2.1.17.15 del Decreto Único reglamentario 1076 de 26 de mayo de 2015, 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 esta Resolución.

**ARTÍCULO OCTAVO:** En firme la presente decisión, se ordena enviar copias de esta resolución al Departamento Nacional de Planeación, Gobernación del Departamento del Vichada, a la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquia - CORPORINOQUIA, y a la Alcaldía Municipal de La Primavera, de conformidad con lo dispuesto en el numeral 6º del artículo 2.2.2.1.17.8 del Decreto Único reglamentario 1076 de 26 de mayo de 2015.

**ARTÍCULO NOVENO:** En firme la presente decisión, de conformidad con lo señalado en el numeral 15 del artículo 13 del decreto 3572 de 2011, y en concordancia con lo establecido en el parágrafo del artículo 2.2.2.1.3.3 del Decreto Único Reglamentario 1076 de 26 de mayo de 2015, se ordena incorporar la presente Reserva Natural de la Sociedad Civil al Registro Único Nacional de Áreas Protegidas – RUNAP del SINAP.

**ARTÍCULO DÉCIMO:** Notifíquese el contenido del presente acto administrativo personalmente o en su defecto por aviso, a la señora **CAMILA MARÍA ISAZA** identificada con cédula de extranjería No. 302144, en calidad de apoderada del señor **MARTÍN ISAZA** identificado con cédula de extranjería No. 302145 y el señor **JOSÉ ANTONIO ISAZA LINNARTZ** identificado con cédula de ciudadanía No. 79234949, en los términos establecidos en el artículo 66 y subsiguientes de la ley 1437 de 2011 –código de procedimiento administrativo y de lo contencioso Administrativo-

**ARTÍCULO DÉCIMO PRIMERO:** La Reserva Natural de la Sociedad Civil "NÚCLEO DE RESERVAS PROYECTO AKAE - SANTA ROSITA", 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 dentro del año siguiente a su incorporación en el Registro Único Nacional de Áreas Protegidas RUNAP,



**POR MEDIO DE LA CUAL SE REGISTRA LA RESERVA NATURAL DE LA SOCIEDAD CIVIL "NÚCLEO DE RESERVAS AKAE- SANTA ROSITA" RNSC 165-22**

de conformidad con lo dispuesto en el artículo 2.2.2.1.6.5 del Decreto Único Reglamentario 1076 de 26 de mayo de 2015.

**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 diez (10) 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 a lo establecido en el artículo 76 de la Ley 1437 de 2011 - Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo-.

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

**NOTIFÍQUESE, PUBLÍQUESE, COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE**



**EDNA MARÍA CAROLINA JARRO FAJARDO**  
Subdirectora de Gestión y Manejo de Áreas Protegidas

Proyectó: Pamela Meireles Guerrero – Abogada GTEA – SGM

Concepto Técnico: José Agustín López Chaparro – Biólogo GTEA – SGM

Aprobó: Guillermo Alberto Santos Ceballos – Coordinador GTEA – SGM

Expediente: RNSC 165-22 "NÚCLEO DE RESERVAS PROYECTO AKAE - SANTA ROSITA"