

CONCEPTO TÉCNICO No. 7
GEORREFERENCIACIÓN CARTOGRÁFICA RESERVA FORESTAL PROTECTORA NACIONAL
RÍO ANCHICAYÁ

FECHA: 05 de diciembre de 2023

RESERVA FORESTAL: Reserva Forestal Protectora Nacional Río Anchicayá

LOCALIZACIÓN: Municipios de Buenaventura, Cali y Dagua, departamento del Valle del Cauca

ADMINISTRADORA: Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca, CVC

1. ANTECEDENTES

La Reserva Forestal Protectora Nacional (RFPN) Río Anchicayá fue declarada mediante la Resolución No. 11 del 25 de mayo de 1943, en consideración a que el Ministerio de la Economía Nacional en uso de las atribuciones legales y que el artículo 1 del Decreto ley número 1454 de 1942 preceptúa que corresponde al Ministerio de la Economía Nacional determinar cuándo un bosque es de interés general o clasificarlos como perteneciente a la zona forestal protectora. El artículo primero de la Resolución No. 11 de 1943, describe los linderos que delimitan el área reservada localizada en el municipio de Dagua, departamento del Valle del Cauca.

De otra parte, en el año 1946 mediante la Resolución No. 38 del 11 de octubre de 1946 el Ministerio de la Economía Nacional, resuelve en el artículo primero prolongar la zona protectora a toda la hoya hidrográfica del Río Anchicayá y sus afluentes.

Para el año 2018, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible suscribió con el Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC) el contrato interadministrativo No. 353 del 2017, para brindar apoyo técnico en la documentación de los nombres geográficos que delimitan el área de la RFPN Río Anchicayá, en jurisdicción de los municipios de Buenaventura y Dagua, departamento del Valle del Cauca, de esta manera se obtuvieron los insumos para realizar la precisión a la materialización cartográfica de la RFPN Río Anchicayá.

Que, a través de la Resolución No. 1208 del 29 de junio de 2018 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, se precisa el límite de la RFPN Río Anchicayá, declarada mediante la Resolución No. 11 de 1943 y ampliada a través de la Resolución No. 38 de 1946 del Ministerio de la Economía Nacional.

Para el año 2022, bajo el convenio 770 de 2022 suscrito entre el Fondo Mundial para la Naturaleza (WWF, por sus siglas en inglés) y el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible se elaboró una ficha técnica para la RFPN Río Anchicayá, donde se encuentra una descripción más detallada sobre los límites de la reserva.

El 30 de noviembre de 2023, la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca (CVC) presentó ante este Ministerio el documento titulado PRECISIÓN DE LIMITES RFPN Anchicayá, con la misma descripción de los límites para la RFPN Río Anchicayá establecida en la ficha técnica elaborada bajo el convenio 770 de 2022; además, presentan los vértices con su respectiva georreferenciación.

2. INFORMACIÓN BASE

La información base que se tomó como insumo para la georreferenciación cartográfica es la siguiente:

- **Resolución No. 11 del 25 de mayo de 1943 del Ministerio de la Economía Nacional:** “*Se declaran reservados los bosques ubicados en el municipio de Dagua, departamento del Valle*”
- **Resolución No. 38 del 11 de octubre de 1946 del Ministerio de la Economía Nacional:** “*Adicionase la Resolución No. 11 dictada por el Ministerio de la Economía Nacional con fecha del 25 de mayo de 1943, en el sentido de prolongar la zona protectora*”
- **Resolución No. 1208 del 29 de junio de 2018 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible:** “*se precisa el límite de la Reserva Forestal Protectora Nacional Río Anchicayá*” (anexo 1), con su respectivo polígono en formato *shape file*.
- **Resolución No. 92 del 15 de julio de 1968 del Instituto Colombiano de la Reforma Agraria:** “*por la cual se reserva y declara Parques Nacionales Naturales (PNN) a las zonas conocidas como Farallones de Cali*”, con su respectivo polígono en formato *shape file* (anexo 2).
- **Ficha técnica de la RFPN Río Anchicayá:** Producto resultado del Convenio 770 de 2022 entre este Ministerio con WWF (anexo 3).
- **Documento PRECISIÓN DE LIMITES RFPN Anchicayá:** Documento de la CVC que contiene la descripción de los límites para la RFPN Río Anchicayá (anexo 4).
- **Límites de municipios, distritos y área no municipalizadas de Colombia:** *GeoDataBase* del Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC) descargada de la página de Colombia en Mapas la cual contiene los límites de las entidades territoriales fundamentales de la división político y administrativa de Colombia, con fecha de actualización al 31 de agosto de 2023.
- **Cartografía IGAC:** *GeoDataBase* a escala 1:25.000 de información base de las planchas 278IIB, 278IID, 279IA, 279IB, 279IC, 279ID, 279IIC, 279IIA, 279IIB, 279IIID, 279IVC del año 2012 y *GeoDataBase* a escala 1:25.000 de la pancha 279IVA del año 2014.
- **Google Earth Pro:** Software con imágenes satelitales del año 2023.

3. ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN Y CONSIDERACIONES

De acuerdo con lo descrito en la Resolución No. 11 del 25 de mayo de 1943 del Ministerio de la Economía Nacional, se declara que forman parte de la “Zona Forestal Protectora” los bosques ubicados en el municipio de Dagua, departamento Valle del Cauca, comprendidos dentro de los siguientes límites:

*“Por el Oeste, una normal a la dirección general del río Anchicayá, trazada por la abscisa K-87 + 00 de la carretera Cali al Mar, hasta encontrar por el Norte la divisoria entre **Anchicayá y la Quebrada Sabaletas** y por el Sur, hasta encontrar el **divorcio con la cuenca del río Raposo**; por el Norte, siguiendo primero en dirección Oeste-Este, la **divisoria del Anchicayá y Sabaletas**, y luego la **divisoria entre el primero y el río Dagua**, hasta encontrar el **divorcio de aguas del Pacífico y el Atlántico**: por el Este, siguiendo el **divorcio de aguas del Anchicayá con los ríos Raposo, Mayorquín y Cajambre.**”*

Mediante la Resolución No. 38 del 11 de octubre de 1946 del Ministerio de la Economía Nacional, se prolonga el área de la reserva la RFPN Río Anchicayá, se describe que está ubicada en el municipio de Dagua y Buenaventura, departamento del Valle del Cauca, y se describe que sus límites corresponden a los siguientes:

“Desde el kilómetro 102 de la Carretera Cali al Mar, río Anchicayá, aguas arriba, hasta su nacimiento, o sea toda la hoya hidrográfica del citado río y sus afluentes.”

De acuerdo con la precisión de los límites cartográficos de la RFPN Río Anchicayá establecida a través de la Resolución No. 1208 del 29 de junio de 2018, los límites de la reserva quedaron de la siguiente manera:

VÉRTICES	COORDENADA X	COORDENADA Y	DESCRIPCIÓN
Vértice No. 1	1'044.487,8492	874.788,7247	Desde el punto con coordenadas planas Magna-Sirgas, origen Oeste X: 1'044.487,8492 y Y: 874.788,7247;
Vértice No. 2	1'011.639,3786	895.170,5484	Siguiendo en dirección Oeste por el límite del Parque Nacional Natural Farallones de Cali, hasta encontrar el punto con coordenadas X: 1'011.639,3786 y Y: 895.170,5484;
Vértice No. 1	1'044.487,8492	874.788,7247	De este punto se sigue por la línea divisoria de aguas de la cuenca hidrográfica del Río Anchicayá, hasta encontrar el punto con coordenadas planas Magna-Sirgas, origen Oeste X: 1'044.487,8492 y Y: 874.788,7247;

Según el párrafo segundo del artículo primero de la Resolución No. 1208 de 2018, las coordenadas se encuentran en el sistema de referencia Magna - Sirgas y el para el cálculo del área se usó el sistema de referencia Magna - Sirgas proyección plana de Gauss Krüger Origen Bogotá.

En la ficha técnica de la RFPN Río Anchicayá, producto del convenio 770 de 2022 de este Ministerio con WWF y el documento PRECISIÓN DE LIMITES RFPN Anchicayá presentado por la CVC, se describe que los límites de la reserva corresponden a:

“Se parte de la Bocana norte del río Anchicayá (Punto 1) por la divisoria de aguas entre los esteros Limoncito (río Dagua) y Limones (río Anchicayá), siguiendo por esta divisoria en dirección caserío San Antonio por el divorcio entre el río Potedó y el río Dagua, se sigue por esta divisoria entre los ríos San Cipriano, Pepitas y el Jordán afluentes del Dagua y los ríos Sabaletas, Aguaclara, Digua y el San Juan afluentes del río Anchicayá hasta encontrar la divisoria con la vertiente del Cauca (cuenca río Cali) (Punto 2). Se sigue por esta divisoria entre la vertiente del río Cauca (río Cali) y la vertiente del Pacífico (río Anchicayá), en dirección sur hasta encontrar el límite oriental del PNN Farallones de Cali (Punto 3), en el nacimiento del río San Juan afluente del río Anchicayá. De este punto se sigue el límite del Parque Nacional en dirección norte hasta el sitio donde el límite del Parque encuentra el parte aguas entre el río Raposo (Quebrada Juan López) y el río Anchicayá (Punto 4). Por este parte aguas se descende en dirección noroccidente incluyendo las quebradas Murrapal, Las Tristezas, Home, Bartolo, Opogodó Brazo el Paraíso, pasando por la divisoria de aguas del brazo Paraíso y la Isla Santa Bárbara hasta encontrar el océano Pacífico (Punto 5), de este punto hacia el norte por la costa hasta encontrar el punto de partida (Punto 1).”

A su vez, en el documento de la CVC se definen unos vértices cuyas coordenadas se encuentran en el sistema de referencia MAGNA Colombia Oeste, de la siguiente manera:

Punto	Sitio	Este_X	Norte_Y
1	Esteros Limones y Limoncito - Océano pacífico	995,750	916,189
2	Parte aguas cuenca Río Cali (Vertiente Cauca)	1,044,488	874,788
3	Límite PNN Farallones de Cali - Río San Juan	1,041,308	872,392
4	Parte aguas entre ríos Raposo y Anchicayá	1,011,639	895,171
5	Isla Santa Bárbara - Océano pacífico	987,158	900,930

Con la expedición de las Resoluciones No. 471 de 2020 y No. 370 de 2021 del Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC), se establecieron las especificaciones técnicas mínimas que deben tener los productos de la cartografía básica oficial de Colombia, y se estableció la proyección cartográfica “Transverse Mercator” como sistema oficial de coordenadas planas para Colombia, con un único origen denominado “Origen Nacional” referido al Marco Geocéntrico Nacional de Referencia Magna - Sirgas. Por lo tanto, la información cartográfica del presente concepto se encuentra en el sistema de coordenadas planas Magna - Sirgas Origen Nacional.

Tomando como referencia el polígono de la RFPN Río Anchicayá, resultado de la precisión cartográfica realizada en la Resolución No. 1208 del 29 de junio de 2018 se evidenció que presenta imprecisiones en su trazo. Al realizar el análisis cartográfico del polígono con los insumos de la cartografía base del IGAC, límites de las entidades territoriales del IGAC, polígono del PNN Farallones de Cali y las imágenes del territorio de Google Earth Pro, se evidenció que la reserva hace presencia en los municipios Buenaventura, Dagua y Cali.

Por otro lado, el límite en su parte Oeste ingresa a territorio marítimo y en la parte Sur no va por el límite del polígono del PNN Farallones de Cali.

Con base en el resultado del anterior análisis cartográfico y para el caso de este concepto técnico, tomando como referencia la descripción de los límites que se encuentra en la ficha técnica del convenio entre este Ministerio y WWF y el documento de la CVC; se georreferenciaron los vértices (Tabla 1) y se formó el polígono de la RFPN Río Anchicayá (Figura 1, anexo 5).

Tabla 1. Vértices que delimitan el polígono georreferenciado de la RFPN río Anchicayá. Sistema de coordenadas planas Magna - Sirgas Origen Nacional.

Punto	Sitio	Este_X	Norte_Y
1	Esteros Limones y Limoncito - Océano Pacífico	4543077,12	1982940,86
2	Parte aguas cuenca río Cali (Vertiente Cauca)	4591454,3	1941554,15
3	Límite PNN Farallones de Cali - río San Juan	4588256,8	1939162,39
4	Parte aguas entre ríos Raposo y Anchicayá	4558650,03	1962100,62
5	Isla Santa Bárbara - Océano Pacífico	4534276,69	1968289,82

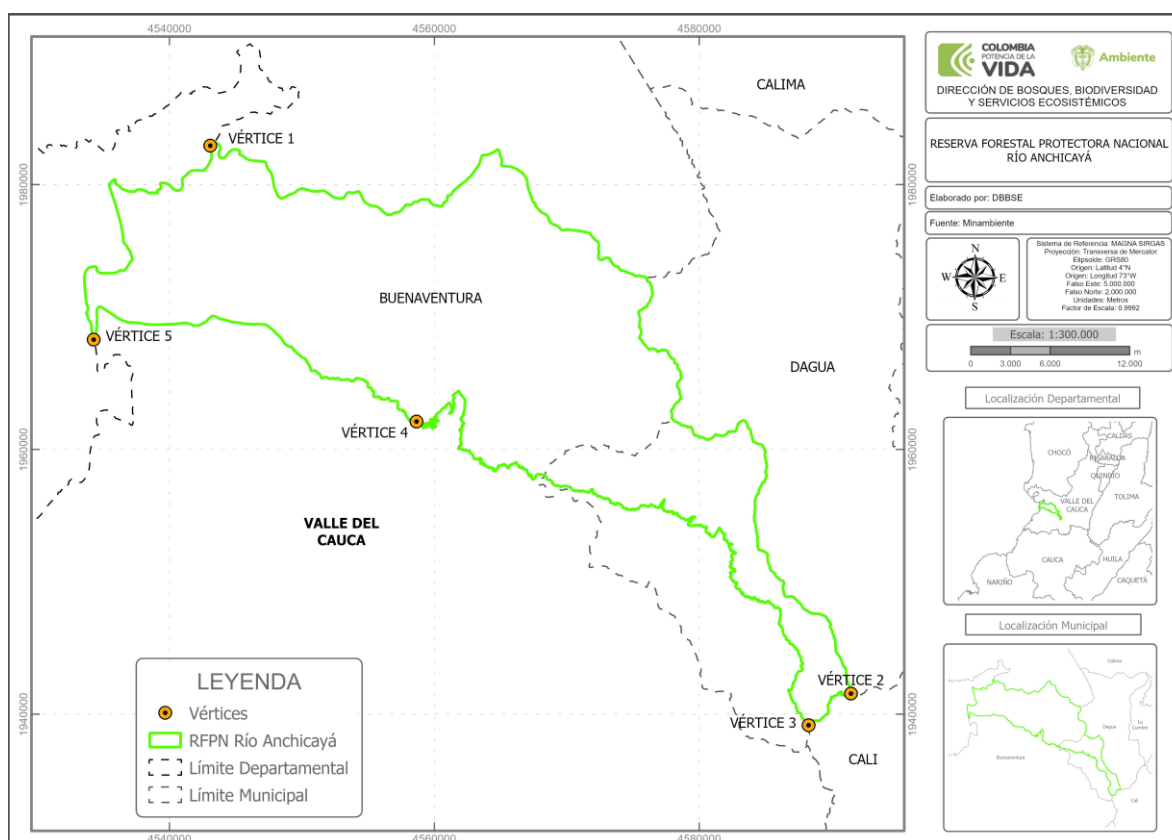


Figura 1. Mapa con los vértices y límites que definen el polígono georreferenciado de la RFPN Río Anchicayá.

Una vez formado el polígono de la RFPN Río Anchicayá, se estima que cuenta con un área (calculada con el sistema de referencia Magna – Sirgas Origen Nacional) aproximada de 74023,29 hectáreas y está localizada en el departamento del Valle del Cauca con presencia en el municipio de Buenaventura en un 82,62% con un área de 61157,92 ha, en el municipio de Dagua en un 17,379% con un área de 12864,44 ha y en el municipio de Cali en un 0,001% con un área de 0,93 ha.

4. CONCEPTO

4.1. La descripción de los límites y coordenadas planas de los vértices (Sistema de referencia Magna-Sirgas Origen Nacional) de la Reserva Forestal Protectora Nacional Río Anchicayá corresponden a:

Se parte de la Bocana norte del río Anchicayá (Punto 1) con coordenadas X: 4543077,12 y Y: 1982940,86 por la divisoria de aguas entre los esteros Limoncito (río Dagua) y Limones (río Anchicayá), siguiendo por esta divisoria en dirección caserío San Antonio por el divorcio entre el río Potedó y el río Dagua; se sigue por esta divisoria entre los ríos San Cipriano, Pepitas y el Jordán afluentes del Dagua y los ríos Sabaletas, Aguaclara, Digua y el San Juan afluentes del río Anchicayá hasta encontrar la divisoria con la vertiente del Cauca (cuenca río Cali) (Punto 2) con coordenadas X 4591454,3 y Y: 1941554,15. Se sigue por esta divisoria entre la vertiente del río Cauca (río Cali) y la vertiente del Pacífico (río Anchicayá), en dirección sur hasta encontrar el límite oriental del PNN Farallones de Cali (Punto 3) con coordenadas X: 4588256,8 y Y: 1939162,39, en el nacimiento del río San Juan afluente del río Anchicayá; de este punto se sigue el límite del Parque Nacional en dirección norte hasta el sitio donde el límite del Parque encuentra el parte aguas entre el río Raposo (Quebrada Juan López) y el río Anchicayá (Punto 4) con coordenadas X: 4558650,03 y Y: 1982940,86. Por este parte aguas se descende en dirección noroccidente incluyendo las quebradas Murrupal, Las Tristezas, Home, Bartolo, Opogodó Brazo el Paraíso, pasando por la divisoria de aguas del brazo Paraíso y la Isla Santa Bárbara hasta encontrar el océano Pacífico (Punto 5) con coordenadas X: 4534276,69 y Y: 1968289,82; de este punto hacia el norte por la costa hasta encontrar el punto de partida (Punto 1) con coordenadas X: 4543077,12 y Y: 1982940,86. Ver tabla 2.

Tabla 2. Descripción de los límites y vértices del polígono georreferenciado de la RFPN Río Anchicayá. Sistema de referencia Magna - Sirgas Origen Nacional.

Punto	Descripción	X	Y
1	Se parte de la Bocana norte del río Anchicayá (Punto 1) con coordenadas X: 4543077,12 y Y: 1982940,86 por la divisoria de aguas entre los esteros Limoncito (río Dagua) y Limones (río Anchicayá), siguiendo por esta divisoria en dirección caserío San Antonio por el divorcio entre el río Potedó y el río Dagua;	4543077,12	1982940,86
2	Se sigue por esta divisoria entre los ríos San Cipriano, Pepitas y el Jordán afluentes del Dagua y los ríos Sabaletas, Aguaclara, Digua y el San Juan afluentes del río Anchicayá hasta encontrar la divisoria con la vertiente del Cauca (cuenca río Cali) (Punto 2) con coordenadas X 4591454,3 y Y: 1941554,15;	4591454,3	1941554,15
3	Se sigue por esta divisoria entre la vertiente del río Cauca (río Cali) y la vertiente del Pacífico (río Anchicayá), en dirección sur hasta encontrar el límite oriental del PNN Farallones de Cali (Punto 3) con coordenadas X: 4588256,8 y Y: 1939162,39, en el nacimiento del río San Juan afluente del río Anchicayá;	4588256,8	1939162,39

Punto	Descripción	X	Y
4	De este punto se sigue el límite del Parque Nacional en dirección norte hasta el sitio donde el límite del Parque encuentra el parte aguas entre el río Raposo (Quebrada Juan López) y el río Anchicayá (Punto 4) con coordenadas X: 4558650,03 y Y: 1982940,86;	4558650,03	1962100,62
5	Por este parte aguas se descende en dirección noroccidente incluyendo las quebradas Murrapal, Las Tristezas, Home, Bartolo, Opogodó Brazo el Paraíso, pasando por la divisoria de aguas del brazo Paraíso y la Isla Santa Bárbara hasta encontrar el océano Pacífico (Punto 5) con coordenadas X: 4534276,69 y Y: 1968289,82;	4534276,69	1968289,82
1	De este punto hacia el norte por la costa hasta encontrar el punto de partida (Punto 1) con coordenadas X: 4543077,12 y Y: 1982940,86.	4543077,12	1982940,86

4.2. Las coordenadas planas (Sistema de referencia Magna-Sirgas Origen Nacional) que delimitan el polígono de la RFPN Río Anchicayá se presentan en el anexo 6.

4.3. Con la georreferenciación cartográfica realizada para la RFPN Río Anchicayá, se estima que cuenta con un área aproximada de 74023,29 hectáreas, y está localizada en el departamento del Valle del Cauca con presencia en el municipio de Buenaventura en un 82,62% con un área de 61157,92 hectáreas, en el municipio de Dagua en un 17,379% con un área de 12864,44 hectáreas y en el municipio de Cali en un 0,001% con un área de 0,93 hectáreas.

4.4. Teniendo en cuenta el análisis y consideraciones anteriormente expuestas, se recomienda proyectar el acto administrativo mediante el cual se acoja la georreferenciación al límite cartográfico de la Reserva Forestal Protectora Nacional Río Anchicayá, declarada mediante la Resolución No. 11 del 25 de mayo de 1943 del Ministerio de la Economía Nacional.



Es concepto de,



DANIEL STEVEN MOLINA MONTAÑEZ.

Ingeniero Geógrafo y Ambiental, Contratista DBBSE

Anexos: 1. Resolución No. 1208 del 29 de junio de 2018 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
 2. Shape del PNN Farallones de Cali
 3. Ficha técnica de la RFPN Río Anchicayá
 4. Documento precisión de límites RFPN Anchicayá
 5. Shape de la RFPN Río Anchicayá
 6. Coordenadas de la RFPN Río Anchicayá

Revisó: Nancy Lorena Maniguaje Rincón, Contratista DBBSE 
 Laura Vanessa Pinillos León, Contratista DBBSE 

Aprobó: Jhon Jaime Castro Gómez, Profesional Especializado GGIBRFN de la DBBSE 

Los arriba firmantes declaramos que hemos revisado el presente documento y lo encontramos ajustado a las normas y disposiciones legales y/o técnicas vigentes y, por lo tanto, bajo nuestra responsabilidad lo presentamos para la firma del Remitente.