

CONCEPTO No. 33**GEORREFERENCIACIÓN CARTOGRÁFICA “RESERVA FORESTAL PROTECTORA NACIONAL AGUACATAL CERRO DAPA CARISUCIO”**

FECHA: 09 de mayo de 2024

RESERVA FORESTAL: Reserva Forestal Protectora Nacional Aguacatal Cerro Dapa Carisucio.

LOCALIZACIÓN: Municipios de Cali y Yumbo, departamento del Valle del Cauca.

ADMINISTRADORA: Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca, CVC.

1. ANTECEDENTES

- 1.1. La Reserva Forestal Protectora Nacional (RFPN) Cerro Dapa-Carisucio fue declarada mediante la Resolución Ejecutiva No. 10 del 9 de diciembre de 1938 emitida por el Ministerio de la Economía Nacional -Departamento de Tierras y Aguas- Sección de Bosques. En su artículo primero indica *“Declárase zona de reserva forestal, la siguiente, situada en el Municipio de Yumbo, Departamento del Valle del Cauca”*.
- 1.2. La Reserva Forestal Protectora Nacional (RFPN) La Elvira fue declarada a través de la Resolución Ejecutiva No. 5 de 1943 del Ministerio de la Economía Nacional – Departamento de Tierras, Sección de Bosques-. En el artículo primero establece *“Declarar que forman parte de la “Zona Forestal Protectora” los bosques ubicados en el Corregimiento de “La Elvira”, Municipio de Cali, Departamento del Valle ...”*.
- 1.3. En el año 2005, se publicó el documento indicativo de “Reservas Forestales Nacionales de Colombia – Atlas Básico” elaborado por Conservación Internacional Colombia, Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial y la Embajada Real de los Países Bajos¹, el cual presenta una aproximación a la materialización cartográfica de las Reserva Forestales Protectoras Nacionales.

Cabe señalar que, en la presentación dicha publicación indica *“los polígonos que definen las diferentes reservas se dibujaron siguiendo rigurosamente la delimitación descrita en el acto administrativo de creación de cada una de ellas, pero en algunos casos no fue posible efectuar este trazado con precisión, debido a deficiencias en la información toponímica contenida en las cartas geográficas, o a las inconsistencias que en algunos casos presenta la descripción de los límites, especialmente en lo que tiene que ver con la definición de rumbos y distancias. Cuando se presentaron estas circunstancias se optó por trazar el límite con una línea discontinua”*.

En el documento se presenta una aproximación cartográfica de la RFPN Cerro Dapa-Carisucio indicando con líneas punteadas la totalidad del límite de la misma. Así mismo, se registra una aproximación cartográfica para la RFPN La Elvira donde los límites se identifican con líneas punteadas, cabe señalar que esta reserva fue representada como una ampliación de la RFPN Río Cali.

¹ Vásquez-V. Víctor Hugo (Ed.) 2005. Reservas Forestales Protectoras Nacionales de Colombia, Atlas Básico. Conservación Internacional Colombia; Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial; Embajada Real de los Países Bajos. Bogotá, Colombia.

- 1.4. Mediante la Resolución No. 0126 del 09 de febrero de 1998² el Ministerio del Medio Ambiente, sustrajo de la Reserva Forestal Río Cali, un área efectiva de 547,7968 ha, de la Reserva Forestal Protectora Nacional Río Meléndez un área efectiva de 153,5918 hectáreas y un área efectiva de 303,3716 ha de la Reserva Forestal Protectora Nacional La Elvira.
- 1.5. A través de la Resolución No. 0198 de 03 de marzo de 1998³, esta cartera ministerial resolvió recurso de reposición interpuesto por la Alcaldía Municipal de Santiago de Cali a la Resolución No. 0126 de 1998; es así como se resolvió aclarar lo dispuesto en el artículo primero, numeral dos, literal a), y modificar los numerales 6, 8 y 11 del artículo tercero de la Resolución No. 0126 de 1998.
- 1.6. Por medio de la Resolución No. 0257 del 22 de febrero de 2018⁴ el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible precisó los límites cartográficos de la Reserva Forestal Protectora Nacional del Cerro Dapa – Carisucio, contenidos en el artículo primero de la Resolución Ejecutiva No. 10 de 1938 del Ministerio de la Economía Nacional.
- 1.7. Mediante la Resolución No. 0258 del 22 de febrero de 2018⁵ el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible precisó los límites cartográficos de la Reserva Forestal Protectora Nacional La Elvira, contenidos en la Resolución No. 5 de 1943 del Ministerio de la Economía Nacional.
- 1.8. En el marco de la propuesta de integración de la RFPN Aguacatal (La Elvira) y de la RFPN Cerro Dapa Carisucio presentada por la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca -CVC-, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos -DBBSE- emitió el concepto de evaluación de integración No. 02 del 23 de agosto de 2023, en el cual se estima viable integrar las dos reservas en mención.

2. INFORMACIÓN BASE

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

- 2.1. **Resolución No. 10 del 9 de diciembre de 1938 del Ministerio de la Economía Nacional:** *“Declárase zona de reserva forestal, la siguiente, situada en el Municipio de Yumbo, Departamento del Valle del Cauca.”*
- 2.2. **Resolución No. 5 de 1943 del Ministerio de la Economía Nacional:** *“Se declara que forman parte de la Zona Forestal Protectora unos bosques.”*
- 2.3. **Resolución No. 0126 del 9 de febrero de 1998 del Ministerio del Medio Ambiente:** *“por medio de la cual se hace unas sustracciones de las ares de Reserva Forestal del Río Cali y del Río Melendez (...)” con su respectivo shapefile. (Anexo 1)*

² “Por medio de la cual se hace unas sustracciones de las ares de Reserva Forestal del Río Calo y del Río Melendez, creadas mediante Resoluciones Números 9 de 1938, 5 de 1943 y 7 de 1941 respectivamente, proferidas por el Ministerio de Economía Nacional.”

³ “Por medio de la cual se resuelve un recurso de reposición”

⁴ “Por medio de la cual se precisa el límite de la Reserva Forestal Protectora Nacional del Cerro Dapa-Carisucio, declarada mediante la Resolución Ejecutiva No. 10 de 1938.”

⁵ “Por medio de la cual se precisa el límite de la Reserva Forestal Protectora Nacional La Elvira, declarada mediante la Resolución Ejecutiva No. 5 de 1943.”

- 2.4. Resolución No. 0257 del 22 de febrero de 2018 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible:**
“por medio de la cual se precisa el límite de la Reserva Forestal Protectora Nacional del Cerro Dapa-Carisucio (...)” con su respectivo shapefile. (Anexo 2)
- 2.5. Resolución No. 0258 del 22 de febrero de 2018 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible:**
“por medio de la cual se precisa el límite de la Reserva Forestal Protectora Nacional La Elvira (...)” con su respectivo shapefile. (Anexo 3)
- 2.6. Concepto de evaluación de integración de las Reservas Forestales Protectoras Nacionales Aguacatal (La Elvira) y Cerro Dapa Carisucio No. 02 del 23 de agosto de 2023 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible:** Se estima viable integrar las áreas declaradas como RFPN La Elvira y la RFPN Cerro Dapa Carisucio.
- 2.7. Límites de municipios, distritos y áreas 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-administrativa de Colombia. Actualización al 31 de agosto de 2023.
- 2.8. Cartografía IGAC:** *GeoDataBase* a escala 1:25.000, información base de la plancha 279IVB, 279IVD del año 2014 y 299IIB del año 2012.
- 2.9. Google Earth Pro:** Software con imágenes satelitales del año 2023.

Cabe destacar, que con la expedición de la Resolución No. 471 de 2020 modificada por la Resolución No. 529 de 2020 y de la Resolución No. 370 de 2021 del 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 generada en el presente concepto se encuentra en el sistema de proyección cartográfica oficial para Colombia denominado como **MAGNA-SIRGAS / Origen-Nacional**.

3. ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN Y CONSIDERACIONES

De la Reserva Forestal Protectora Nacional Cerro Dapa-Carisucio

De acuerdo con lo descrito en la Resolución Ejecutiva No. 10 de 1938 del Ministerio de la Economía Nacional, el área de la RFPN Cerro Dapa-Carisucio se encuentra dentro de los siguientes linderos:

“Del cerro Dapa, se sigue por la estribación hacia arriba, hasta encontrar la Cordillera Occidental de los Andes; de aquí por el filo de dicha Cordillera, hasta el cerro Carisucio; de aquí, por todo el filo de la misma Cordillera, hasta el cerro de La Cumbre; de aquí, una línea sinuosa que pasa por todos los nacimientos de las distintas aguas que caen a la quebrada del Rincón, hasta los nacimientos de la quebrada del Tambor; de aquí, por esta quebrada, aguas abajo, hasta su desembocadura en la quebrada Rincón; y de aquí, una línea recta al cerro de Dapa, que es el punto de partida.”

Mediante la Resolución No. 0257 del 22 de febrero de 2018 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible se precisaron los límites de la RFPN del Cerro Dapa-Carisucio, contenidos en la Resolución No. 10 de 1938 del Ministerio de la Economía Nacional. En este acto administrativo se mencionan los vértices con coordenadas

geográficas en el sistema de referencia Magna – Sirgas Proyección Plana de Gauss Krüger Origen Oeste, y la descripción de los límites de la reserva de la siguiente manera:

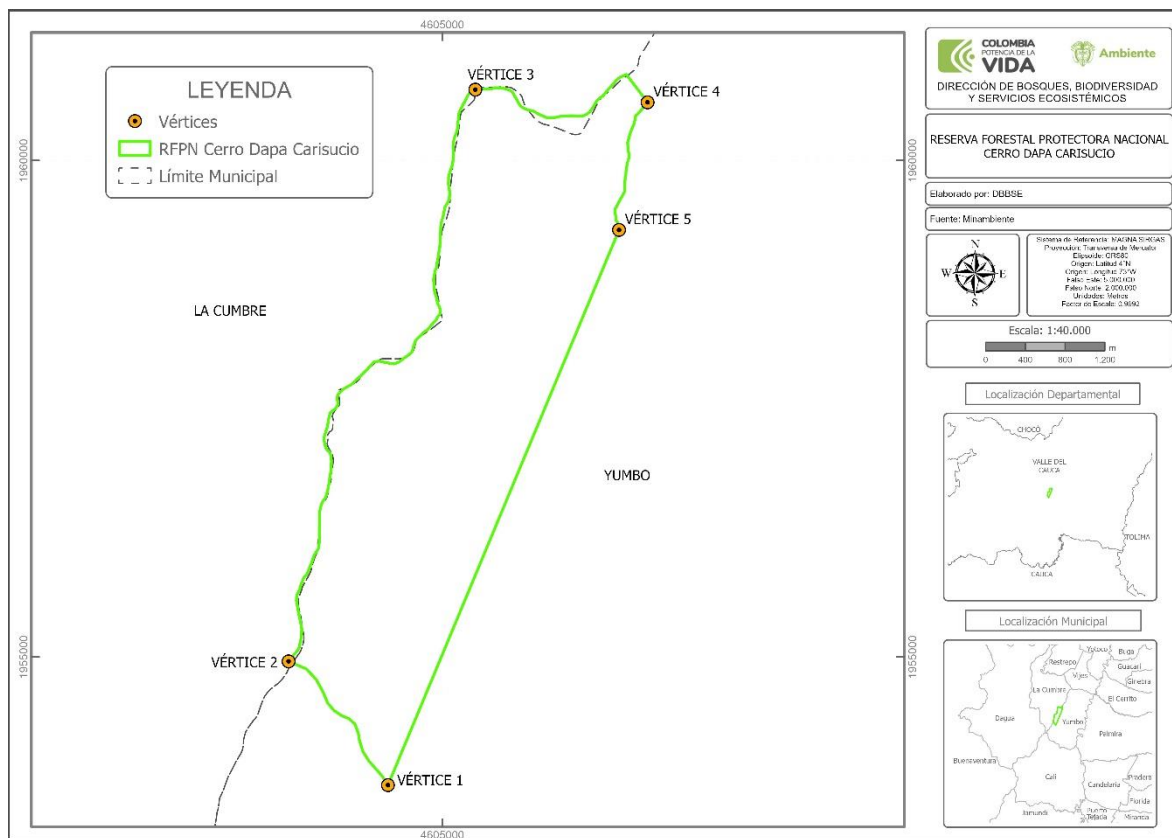
“

VÉRTICES	COORDENADA X	COORDENADA Y	DESCRIPCIÓN
Vértice No. 1	1057420,2680	886991,0775	Del cerro “Las Antenas” ubicado en las coordenadas X: 1057420,268 y Y: 886991,0775;
Vértice No. 2	1056415,2001	888232,0661	Se sigue por la estribación hacia arriba, hasta encontrar la Cordillera Occidental de los Andes en coordenadas X: 1056415,2001 y Y: 888232,0661;
Vértice No. 3	1058267,4804	893992,6160	De aquí, por el filo de la Cordillera Occidental de los Andes, hasta el Cerro LA CUMBRE ubicado en las coordenadas X: 1058267,4804 y Y: 893992,6160;
Vértice No. 4	1060000,0000	893872,39788	De este punto, se continua por la línea que divide las aguas de la quebrada Santa Inés con las aguas del Río Bitaco, hasta los nacimientos de la quebrada del TAMBOR con coordenadas X: 1060000,0000 y Y: 893872,39788;
Vértice No. 5	1059718,64649	892587,14477	De aquí, por esa quebrada aguas abajo, hasta su desembocadura en la quebrada SANTA INÉS con coordenadas X: 1059718,64649 y Y: 892587,14477;
Vértice No. 1	1057420,2680	886991,0775	Y de aquí, una línea recta, al cerro “Las Antenas” con coordenadas X: 1057420,268 y Y: 886991,0775, que es el punto de partida.

”

De acuerdo con lo establecido en la Resolución No. 0257 de 2018 se presenta el polígono de la RFPN Cerro Dapa Carisucio (Figura 1), la cual según lo descrito en el acto administrativo cuenta con un área aproximada de 1080 ha (área calculada en el sistema de referencia Magna – Sirgas Proyección Plana de Gauss Krüger Origen Oeste), con jurisdicción en el municipio de Yumbo del departamento del Valle del Cauca.

Figura 1. Mapa con los límites y vértices que definen el polígono de la Reserva Forestal Protectora Nacional (RFPN) Cerro Dapa Carisucio conforme la Resolución No. 0257 de 2018.



En el presente concepto se realizó el cálculo del área en el sistema de proyección cartográfica oficial para Colombia denominado como MAGNA-SIRGAS / Origen-Nacional; por lo tanto, el área de la RFPN Cerro Dapa Carisucio corresponde a **1082,3051 ha**.

De la Reserva Forestal Protectora Nacional La Elvira

Por otra parte, de acuerdo con lo descrito en la Resolución No. 5 de 1943 del Ministerio de la Economía Nacional, el área de la RFPN La Elvira se encuentra dentro de los siguientes linderos:

“Desde el sitio donde corta la Carretera al Mar a la Cordillera Occidental de los Andes, o sea en el kilómetro 18, siguiendo en dirección noreste por el filo de esta cordillera que sirve de divorcio de las aguas del río Aguacatal y todos sus afluentes hasta encontrar el cerro de “Dapa”; siguiendo por la estribación hacia arriba hasta encontrar la Cordillera Occidental de los Andes; de aquí, en línea recta, hasta los nacimientos de la quebrada de “El Tambor”; de este punto, aguas abajo de esta quebrada, hasta encontrar la quebrada de “El Rincón”; de aquí, en línea recta hacia el Sur, hasta encontrar el filo que divorcia las aguas de los ríos Aguacatal y Cali; de este punto, tomando por el camino antiguo de herradura de Cali a Dagua en una longitud de diez y ocho (18) kilómetros, hasta el sitio donde corta la Carretera al Mar, punto de partida.”

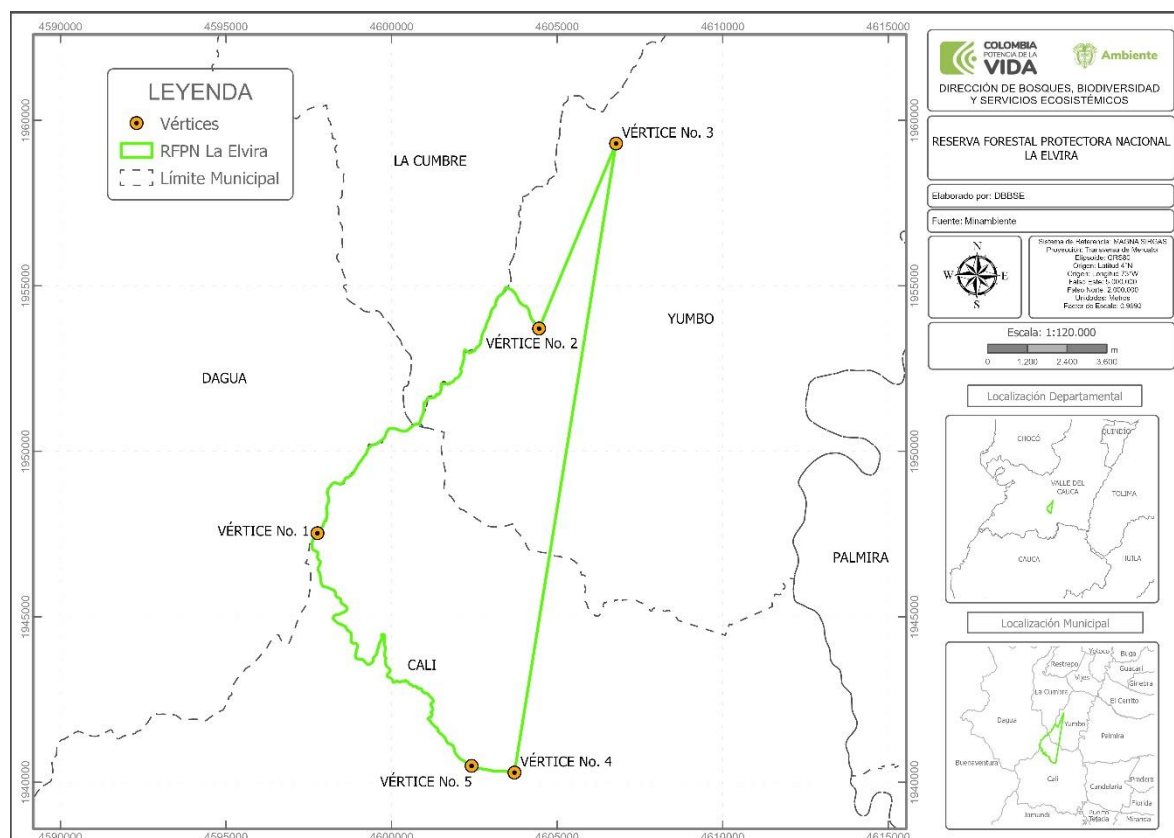
A través de la Resolución No. 0126 del 09 de febrero de 1998 el Ministerio del Medio Ambiente sustrajo un área efectiva de 303,3716 ha de la Reserva Forestal Protectora Nacional La Elvira.

Según la Resolución No. 0258 del 22 de febrero de 2018 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible se precisaron los límites de la RFPN La Elvira, contenidos en la Resolución No. 5 de 1943 del Ministerio de la Economía Nacional. En este acto administrativo se mencionan los vértices con coordenadas geográficas en el sistema de referencia Magna – Sirgas Proyección Plana de Gauss Krüger Origen Oeste, y la descripción de los límites de la reserva (sin considerar la sustracción de la Resolución No. 0126 de 1998) de la siguiente manera:

VÉRTICES	COORDENADA X	COORDENADA Y	DESCRIPCIÓN
Vértice No. 1	1050762,6956	880785,1124	Desde el sitio donde corta la carretera al mar a la Cordillera Occidental de los Andes, es decir en el kilómetro 18, punto con coordenadas X: y Y: 880785,1124;
Vértice No. 2	1057420,2680	886991,0775	Siguiendo en dirección noreste por el filo de esta cordillera que sirve de divorcio de las aguas del río Aguacatal y todos sus afluentes hasta encontrar el cerro “Las Antenas”, punto con coordenadas X: 1057420,2680 y Y: 886991,0775;
Vértice No. 3	1059718,6465	892587,1448	De aquí, en línea recta, hasta encontrar la desembocadura de la Quebrada del Tambor en la Quebrada Santa Inés, punto ubicado en las coordenadas X: 1059718,6465 y Y: 892587,1448;
Vértice No. 4	1056737,3521	873585,4608	De aquí, en línea recta hacia el sur, hasta encontrar el filo que divorcia las aguas de los ríos Aguacatal y Cali, punto con coordenadas X: 1056737,3521 y Y: 873585,4608;
Vértice No. 5	1055442,7381	873781,8761	De este punto, tomando por el camino antiguo de herradura de Cali a Dagua, en una longitud de uno punto tres kilómetros aproximadamente (1,3 km), hasta el punto con coordenadas X: 1055442,7381 y Y: 873781,8761;
Vértice No. 1	1050762,6956	880785,1124	De aquí, se sigue por la carretera de Cali al mar, hasta donde se corta con la Cordillera Occidental de los Andes, es decir en el kilómetro 18 con coordenadas X: 1050762,6956 y Y: 880785,1124, tomado como punto de partida.

Conforme a lo establecido en la Resolución No. 0258 de 2018 se presenta el polígono de la RFPN La Elvira (Figura 2). Acorde al acto administrativo, se tiene que la reserva cuenta con un área aproximada de 7063,84 ha (Área calculada en el sistema de referencia Magna – Sirgas Proyección Plana de Gauss Krüger Origen Oeste), con jurisdicción en los municipios de Cali y Yumbo del departamento del Valle del Cauca.

Figura 2. Mapa con los límites y vértices que definen el polígono de la Reserva Forestal Protectora Nacional (RFPN) La Elvira conforme la Resolución No. 0258 de 2018.



En el presente concepto se realizó el cálculo del área para la reserva en el sistema de proyección cartográfica oficial para Colombia denominado como MAGNA-SIRGAS / Origen-Nacional, acorde a la normatividad vigente. Por lo tanto, el área de la RFPN La Elvira corresponde a 7080,3265 ha.

Se destaca que el polígono presentado en la figura 2 conforme la Resolución No. 0258 de 2018 no considera la sustracción de la Resolución No. 0126 de 1998, que corresponde a un área efectiva de 303,3716 ha de la RFPN La Elvira. Así, tomando en cuenta la mencionada sustracción, la RFPN La Elvira tendría una extensión aproximada de **6776,9549 ha** (Sistema de proyección MAGNA-SIRGAS / Origen-Nacional).

De la integración de la Reserva Forestal Protectora Nacional La Elvira y Reserva Forestal Protectora Nacional Cerro Dapa Carisucio

Con el fin de evaluar la propuesta de integración de la RFPN La Elvira y de la RFPN Cerro Dapa Carisucio presentada por la CVC, este ministerio emitió el Concepto Técnico No. 2 del 23 de agosto de 2023, en el cual se concluyó que debido a que son dos reservas colindantes se les puede dar el manejo como una única área de reserva, dejando un único polígono que las delimite y pasándose a llamar **RFPN Aguacatal Cerro Dapa Carisucio**.

Dentro de este proceso la CVC presentó ante el ministerio a través de correo electrónico un *Shapefile* nombrado como "02_RFPN_Aguacatal_Cerro_Dapa_Precision" en el cual se encuentra el polígono integrado con el

trazado de los límites a una mejor precisión y el Modelo Digital del Terreno – MDT “MDT_RFPN_LA_Elvira” el cual cuenta con una resolución de 2,5 metros. Sin embargo, en posterior comunicación a través de correo electrónico por parte de la CVC se indica que “... se concluyó que para avanzar con los documentos que se requieren para la adopción del plan de manejo, nos acogeremos al polígono de las Reservas que se encuentra en el RUNAP. Es decir que no utilizaremos la información de mejor detalle con la que cuenta la CVC ...”.

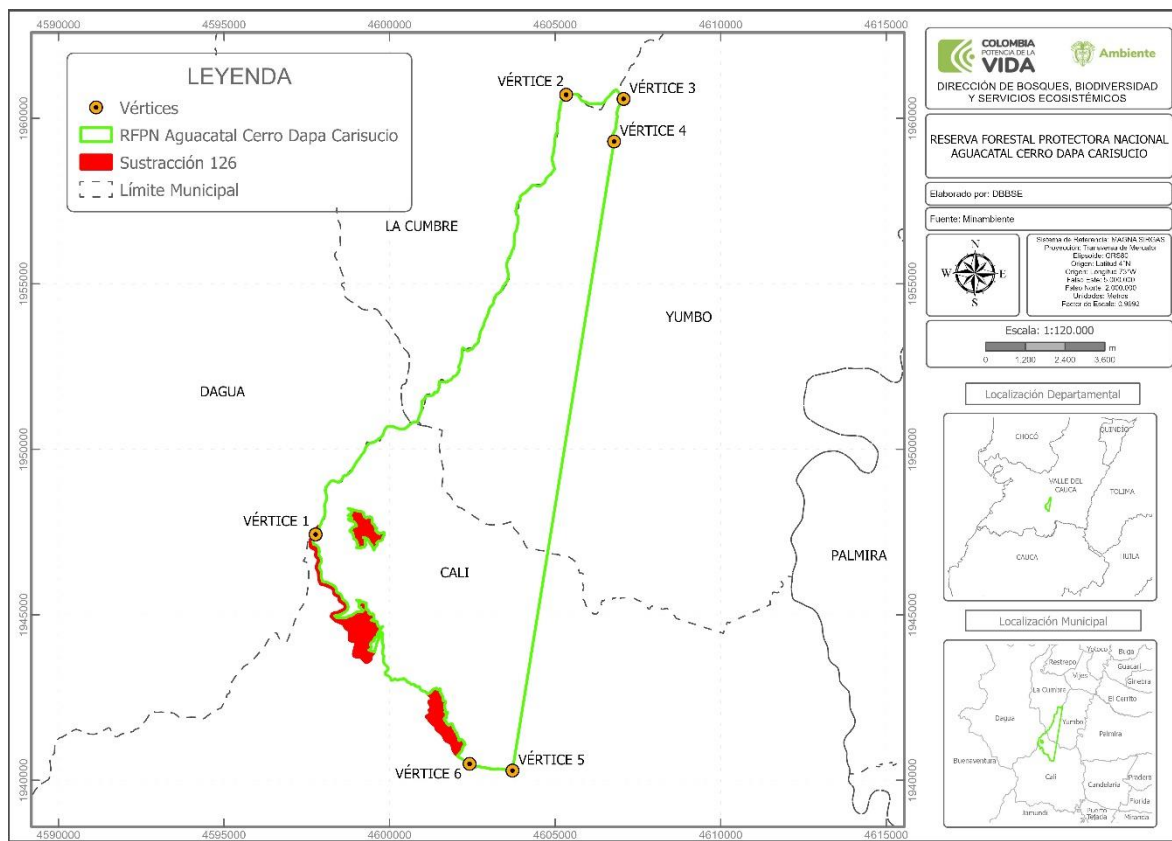
Georreferenciación al límite de la Reserva Forestal Protectora Nacional Aguacatal Cerro Dapa Carisucio

En el marco del presente concepto y con el fin de lograr la georreferenciación cartográfica de los límites de la RFPN Aguacatal Cerro Dapa Carisucio, considerando como referente la descripción de la Resolución No. 0257 de 2018 y la Resolución No. 0258 de 2018, así como los insumos de la cartografía base del IGAC, límites de las entidades territoriales del IGAC y las imágenes del territorio de Google Earth Pro; se determinaron los vértices (Tabla 1) y el polígono que delimita la reserva (Figura 3, Anexo 4), en el Sistema de Referencia MAGNA-SIRGAS / Origen-Nacional, acorde a la normatividad vigente.

Tabla 1. Vértices que delimitan el polígono georreferenciado de la Reserva Forestal Protectora Nacional (RFPN) Aguacatal Cerro Dapa Carisucio. Sistema de Referencia MAGNA-SIRGAS / Origen-Nacional.

Punto	Sitio	X	Y
Vértice 1	Kilómetro 18	4597764,94501	1947426,24887
Vértice 2	Cerro La Cumbre	4605331,9389	1960713,0317
Vértice 3	Nacimientos de la quebrada del Tambor	4607065,7640	1960584,8470
Vértice 4	Quebrada Santa Inés	4606778,3079	1959299,5031
Vértice 5	Divisoria de aguas de los ríos Aguacatal y Cali	4603710,1443	1940290,4483
Vértice 6	Antiguo camino de herradura de Cali a Dagua	4602414,9457	1940492,6432

Figura 3. Mapa con los límites y vértices que definen el polígono georreferenciado de la Reserva Forestal Protectora Nacional (RFPN) Aguacatal Cerro Dapa Carisucio.



Una vez generado el polígono de la RFPN Aguacatal Cerro Dapa Carisucio conforme las descripciones de la Resolución No. 257 y 258 de 2018, se identifica que la reserva cuenta con un área total de 8162,6316 ha (área calculada con el sistema de referencia MAGNA-SIRGAS / Origen-Nacional).

Ahora bien, considerando la respectiva sustracción de la Resolución No. 0126 de 1998 (polígonos rojos en la figura 3) que corresponde a un área efectiva de 303,3716 ha de la RFPN La Elvira, se estima que la **RFPN Aguacatal Cerro Dapa Carisucio cuenta con un área aproximada de 7859,26 ha** y está localizada en el departamento del Valle del Cauca.

Respecto a la jurisdicción municipal, una vez realizado el traslape con la capa oficial de límites de municipios del IGAC, se tiene que la reserva tiene presencia en los municipios de Cali con un área aproximada de 4029,898 ha (51,28%), Yumbo con un área aproximada de 3794,7928 ha (48,28%), La Cumbre con un área aproximada de 28,8145 ha (0,37%) y Dagua con un área aproximada de 5,7547 ha (0,07%). Áreas calculadas en el sistema de proyección MAGNA-SIRGAS / Origen-Nacional, acorde a la normatividad vigente.

Sin embargo, cabe aclarar que la jurisdicción de la reserva corresponde únicamente a los municipios de Cali y Yumbo. La visualización cartográfica en los municipios de La Cumbre y Dagua se debe a la precisión cartográfica en cuanto a la escala y resolución espacial de los insumos que se utilizaron para definir los polígonos de las resoluciones No. 0257 y 0258 de 2018, por la divisoria de aguas.

Por último, se identifica que la RFPN Aguacatal Cerro Dapa Carisucio se traslapa en 0,0043 ha con la Reserva Forestal Protectora Regional de Bitaco, lo cual se debe a un error de topología que no afecta la jurisdicción ni manejo ambiental de la reserva forestal protectora nacional ni de la regional.

4. CONCEPTO

- 4.1. Considerando la propuesta de integración de la Reserva Forestal Protectora Nacional Cerro Dapa Carisucio y de la Reserva Forestal Protectora Nacional La Elvira, el área protegida será nombrada como Reserva Forestal Protectora Nacional (RFPN) Aguacatal Cerro Dapa Carisucio y la descripción de los límites corresponde a la unificación de las expuestas en las Resoluciones No. 0257 y 0258 de 2018. Cabe destacar que en la descripción de la Resolución No. 0258 de 2018 no se considera la sustracción realizada mediante la Resolución No. 0126 de 1998.
- 4.2. La descripción de los límites de la RFPN Aguacatal Cerro Dapa Carisucio, corresponde a la siguiente:

Desde el sitio donde corta la carretera al mar a la Cordillera Occidental de los Andes, es decir en el kilómetro 18, se ubica en Punto No. 1 con coordenadas X: 4597764,94501 y Y: 1947426,24887. Siguiendo en dirección noreste por el filo de esta cordillera que sirve de divorcio de las aguas del río Aguacatal y todos sus afluentes hasta encontrar el Cerro La Cumbre, donde se ubica el Punto No. 2 con coordenadas X: 4605331,9389 y Y: 1960713,0317. De este punto, se continúa por la línea que divide las aguas de la quebrada Santa Inés con las aguas del río Bitaco, hasta los nacimientos de la quebrada del Tambor, donde se encuentra el Punto No. 3 con coordenadas X: 4607065,7640 y Y: 1960584,8470. De aquí, por esa quebrada aguas abajo, hasta su desembocadura en la quebrada Santa Inés, Punto No. 4 con coordenadas X: 4606778,3079 y Y: 1959299,5031. De aquí, en línea recta hacia el sur, hasta encontrar el filo que divorcia las aguas de los ríos Aguacatal y Cali, Punto No. 5 con coordenadas X: 4603710,1443 y Y: 1940290,4483. De este punto, tomando por el camino antiguo de herradura de Cali a Dagua, en una longitud de uno punto tres kilómetros aproximadamente (1,3 km) hasta el Punto No. 6 con coordenadas X: 4602414,9457 y Y: 1940492,6432. De aquí, se sigue por la carretera de Cali al mar, hasta donde se corta con la Cordillera Occidental de los Andes en el kilómetro 18, Punto No. 1 con coordenadas X: 4597764,94501 y Y: 1947426,24887, tomado como punto de partida.

La descripción mencionada anteriormente se presenta de forma consolidada en la Tabla 2.

Tabla 2. Descripción de los límites y vértices del polígono georreferenciado de la RFPN Aguacatal Cerro Dapa Carisucio. Sistema de referencia MAGNA-SIRGAS / Origen-Nacional.

Punto	Descripción	X	Y
1	Desde el sitio donde corta la carretera al mar a la Cordillera Occidental de los Andes, es decir, en el kilómetro 18, se ubica en Punto No. 1 con coordenadas X: 4597764,94501 y Y: 1947426,24887.	4597764,94501	1947426,24887
2	Siguiendo en dirección noreste por el filo de esta cordillera que sirve de divorcio de las aguas del río Aguacatal y todos sus afluentes hasta encontrar el Cerro La Cumbre, donde se ubica el Punto No. 2 con coordenadas X: 4605331,9389 y Y: 1960713,0317.	4605331,9389	1960713,0317
3	De este punto, se continúa por la línea que divide las aguas de la quebrada Santa Inés con las aguas del río Bitaco, hasta los nacimientos de la quebrada del Tambor, donde se encuentra el Punto No. 3 con coordenadas X: 4607065,7640 y Y: 1960584,8470.	4607065,764	1960584,847
4	De aquí, por esa quebrada aguas abajo, hasta su desembocadura en la quebrada Santa Inés, Punto No. 4 con coordenadas X: 4606778,3079 y Y: 1959299,5031.	4606778,3079	1959299,5031
5	De aquí, en línea recta hacia el sur, hasta encontrar el filo que divorcia las aguas de los ríos Aguacatal y Cali, Punto No. 5 con coordenadas X: 4603710,1443 y Y: 1940290,4483.	4603710,1443	1940290,4483

Punto	Descripción	X	Y
6	De este punto, tomando por el camino antiguo de herradura de Cali a Dagua, en una longitud de uno punto tres kilómetros aproximadamente (1,3 km) hasta el Punto No. 6 con coordenadas X: 4602414,9457 y Y: 1940492,6432.	4602414,9457	1940492,6432
1	De aquí, se sigue por la carretera de Cali al mar, hasta donde se corta con la Cordillera Occidental de los Andes en el kilómetro 18, Punto No. 1 con coordenadas X: 4597764,94501 y Y: 1947426,24887, tomado como punto de partida.	4597764,945	1947426,2489

- 4.3. Con la georreferenciación cartográfica realizada para la RFPN Aguacatal Cerro Dapa Carisucio y según la descripción de los límites del numeral anterior se tiene que el área de la reserva corresponde a aproximadamente 8162,6316 ha. Sin embargo, considerando el área sustraída mediante la Resolución No. 0126 de 1998 (área efectiva de 303,3716 ha) se estima que la RFPN Aguacatal Cerro Dapa Carisucio cuenta con un área de 7859,26 ha (calculada con el sistema de referencia MAGNA-SIRGAS / Origen-Nacional) y está localizada en el departamento del Valle del Cauca con jurisdicción en los municipios de Cali y Yumbo.
- 4.4. Las coordenadas planas (Sistema de referencia MAGNA-SIRGAS / Origen-Nacional) que delimitan el polígono de la RFPN Aguacatal Cerro Dapa Carisucio se presentan en el anexo 5.
- 4.5. Se recomienda considerar lo expuesto en el presente concepto referente a la georreferenciación al límite de la RFPN Aguacatal Cerro Dapa Carisucio, así como los aspectos considerados en el concepto No. 02 del 23 de agosto de 2023 de evaluación de la propuesta de integración de las RFPN La Elvira y la RFPN Cerro Dapa Carisucio; como insumo para el proceso de integración y formalización del registro de la RFPN Aguacatal Cerro Dapa Carisucio.

Es concepto de,



DANIEL STEVEN MOLINA MONTAÑEZ.

Ingeniero Geógrafo y Ambiental, Contratista DBBSE

- Anexos:
1. Shapefile de la Resolución No. 0126 de 1998 del Ministerio del Medio Ambiente.
 2. Shapefile de la Resolución No. 0257 de 2018 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.
 3. Shapefile de la Resolución No. 0258 de 2018 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.
 4. Shapefile de la RFPN Aguacatal Cerro Dapa Carisucio.
 5. Coordenadas de la RFPN Aguacatal Cerro Dapa Carisucio

Revisó: Lorena Maniguaje Rincón. Contratista GGIBRFN de la 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.



SC-2000142



SA-2000143

Calle 37 No. 8 - 40, Bogotá D.C., Colombia

Conmutador: (+57) 601 332 3400

<https://www.minambiente.gov.co/>

F-E-SIG-26: V6 - 06/10/2023

Página 11|11