

DSGV-1524-2024

San José del Guaviare, 02 de julio de 2024

Doctora

ADRIANA RIVERA BRUSATIN

Directora de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos

ariverab@minambiente.gov.co ; jjcastrog@minambiente.gov.co

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible

Calle 37 No. 8 - 40,

Bogotá D.C., Colombia

ASUNTO: Concepto técnico de verificación y precisión de límites de las Área de Reserva Forestal Protectora Nacional Serranía del Capricho, Mirolindo y Cerritos. Departamento del Guaviare.

Cordial saludo,

La Corporación para el Desarrollo Sostenible del Norte y el Oriente Amazónico - CDA Guaviare, mediante Oficio No. E1-2018-019551 del 05 de julio del 2018, remitió al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible el Concepto técnico de precisión cartográfica a escala 1:25.000 del límite de las Áreas de Reserva Forestal Protectora Nacional Serranía del Capricho, Mirolindo y Cerritos, el cual fue elaborado con el apoyo técnico y financiero de la Fundación para la Conservación y el Desarrollo Sostenible - FCDS y el Proyecto Conservación de Bosques y Sostenibilidad en el Corazón de la Amazonia - GEF CA. La CDA para la elaboración de este concepto técnico tuvo en cuenta los siguientes aspectos: revisión de aspectos normativos que rigen la declaratoria de las Áreas de Reserva Forestal Protectora, revisión de aspectos geográficos para delimitación y alinderamiento, recopilación y revisión de información documental y cartográfica disponible como referentes del contexto geográfico.

Adicionalmente, para el trabajo de campo en el año 2018, la CDA contó con su equipo técnico sumado a un equipo de topografía conformado por tres personas y un grupo de líderes comunitarios conocedores de la región como lo son los presidentes de la Junta de Acción Comunal en ejercicio en el Año 2018, de las veredas en jurisdicción de las Áreas de Reserva Forestal Protectora Nacional de Serranía del Capricho, Mirolindo y Cerritos. En consecuencia, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, designó una comisión de campo del 28 de mayo al 04 de junio de 2018, con el objeto de realizar visita técnica de reconocimiento a dichas reservas, ubicadas en los municipios de San José del Guaviare y El Retorno departamento del Guaviare para la identificación de los puntos arcifinios propuestos por la CDA para las Áreas de Reserva Forestal en mención. Como producto de esta comisión técnica de trabajo de campo, se obtuvo la verificación de la totalidad de los vértices de las Áreas de Reservas Forestal y se establecieron los linderos de estas áreas protegidas, tal y como lo establece el artículo No. 2 de la Resolución No. 0521 del 11 de junio de 1998 del Ministerio del Medio Ambiente.

Ahora bien, mediante oficio 21022024E2013508 enviado a la Corporación CDA, la dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos (DBBE), del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible menciona validar cinco (5) vértices de dos (2) polígonos correspondientes a los vértices: 6, 8, 9 y 10 en el polígono del Área de RFPN Serranía del Capricho y el vértice 9 en el polígono del Área de RFP Serranía Cerritos, identificados en la respectiva cartografía.

AGD-CP-08-PR-01-FR-02

- Sede Principal: Inírida – Guainía, Calle 26 No 11 -131. Tel: (098) 5 65 63 51 – 5 65 63 52
- Seccional Guaviare: San José del Guaviare, Transv. 20 No 12-135 Cel: 311 513 88 04
- Seccional Vaupés: Mitú, Av. 15 No. 8-144, Cel: 310 2 05 80 18
- Website: www.cda.gov.co e-mail: cda@cda.gov.co

Dicha necesidad se basa entre otras, en que, durante el trabajo de campo, la CDA no logró tomar la coordenada exactamente en el punto arcifinio, ya que el área se encontraba inundada, o por dificultad en acceso, o por cuestiones sociales y de seguridad. Adicionalmente, para la DBBE es necesario contar con la definición de los objetivos y objetos de conservación y el régimen de usos de la reserva forestal protectora, una vez se subsanen los aspectos técnicos expuestos, esta dirección procederá a elaborar el concepto técnico que se le dará a conocer a la CDA, y así se pueda iniciar la inscripción y posteriormente expedir acto administrativo de formalización del registro de las Áreas de Reserva Forestal Protectora Nacional Serranía del Capricho, Mirolindo y Cerritos en el RUNAP.

Por consiguiente, la Corporación CDA, mediante oficio DSGV-1161-2024, enviado a DBBE, manifiesta que, frente a la posibilidad de ingresar nuevamente a la zona para verificar los referidos vértices, nos permitimos informar que, luego de un análisis detenido de los últimos acontecimientos de orden público en el departamento, no se encuentran las condiciones propicias para el trabajo en terreno. Dando cumplimiento a la política de seguridad del proyecto Corazón de la Amazonía que nos rige, el equipo técnico de la CDA (junto con la referente de DDHH), Por ende, se solicitó que la verificación de estos vértices se realice mediante información cartográfica hídrica que tiene la Corporación, la cual constituye un insumo valioso por el detalle y la precisión de sus cuencas y microcuencas presentes en las Áreas de Reserva Forestal Protectora Nacional Serranía del Capricho, Mirolindo y Cerritos, la cual se anexa.

En ese sentido, la DBBE del MADS envía oficio a la Corporación CDA mediante oficio 21022024E2020536, en el cual manifiesta recibió por parte de CDA oficio DSGV-1161- 2024 de fecha 29 de mayo de 2024, que una vez revisada la información allegada y otros insumos disponibles, se determinó validar los vértices del área Serranía del Capricho (6, 8, 9, y 10) y del área de Cerritos (9), y en este oficio se propuso una mesa de trabajo los días 17 y 18 de junio de 2024, en las instalaciones de CDA.

Finalmente, el MADS, la Corporación CDA y el equipo consultor de USAID se reunieron el día 17 y 18 de junio, en el cual se trabajaron los vértices a validar, teniendo en cuenta la capa drenajes, así mismo el modelo digital de elevación y con estos insumos se construyó por parte de la Corporación CDA el concepto técnico de precisión de límites de las Áreas de Reserva Forestal Protectora Nacional Serranía del Capricho, Mirolindo y Cerritos, el cual adjuntamos para su respectivo trámite y recomendamos adoptar dicho concepto como insumo en la generación de la resolución de precisión de límites de dichas reservas.

Atentamente,

LUISA FERNANDA RAVE
Directora Seccional Guaviare

Anexo. Concepto Técnico

CC: Rosa Agreda Chicunque. SARN
recursosnaturalescda@gmail.com

Ordenó: Luisa Fernanda Rave – Directora Seccional CDA
Revisó: John Jairo Moreno – PE-SARN-SGV
Proyectó y digitó: Víctor Setina- Profesional líder APR- GEF-CA-CDA

AGD-CP-08-PR-01-FR-02

- Sede Principal: Inírida – Guainía, Calle 26 No 11 -131. Tel: (098) 5 65 63 51 – 5 65 63 52
- Seccional Guaviare: San José del Guaviare, Transv. 20 No 12-135 Cel: 311 513 88 04
- Seccional Vaupés: Mitú, Av. 15 No. 8-144, Cel: 310 2 05 80 18
- Website: www.cda.gov.co e-mail: cda@cda.gov.co

CONCEPTO TÉCNICO

1. ANTECEDENTES

La Corporación para el Desarrollo Sostenible del Norte y el Oriente Amazónico - CDA Guaviare, mediante Oficio No. E1-2018-019551 del 05 de julio del 2018, remitió al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible el Concepto técnico de precisión cartográfica a escala 1:25.000 del límite de las Áreas de Reserva Forestal Protectora Nacional Serranía del Capricho, Mirolindo y Cerritos, el cual fue elaborado con el apoyo técnico y financiero de la Fundación para la Conservación y el Desarrollo Sostenible - FCDS y el Proyecto Conservación de Bosques y Sostenibilidad en el Corazón de la Amazonia - GEF CA. La CDA para la elaboración de este concepto técnico tuvo en cuenta los siguientes aspectos: revisión de aspectos normativos que rigen la declaratoria de las Áreas de Reserva Forestal Protectora, revisión de aspectos geográficos para delimitación y alinderamiento, recopilación y revisión de información documental y cartográfica disponible como referentes del contexto geográfico.

Adicionalmente, para el trabajo de campo en el año 2018, la CDA contó con su equipo técnico sumado a un equipo de topografía conformado por tres personas y un grupo de líderes comunitarios conocedores de la región como lo son los presidentes de la Junta de Acción Comunal en ejercicio en el Año 2018, de las veredas en jurisdicción de las Áreas de Reserva Forestal Protectora Nacional de Serranía del Capricho, Mirolindo y Cerritos. En consecuencia, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, designó una comisión de campo del 28 de mayo al 04 de junio de 2018, con el objeto de realizar visita técnica de reconocimiento a dichas reservas, ubicadas en los municipios de San José del Guaviare y El Retorno departamento del Guaviare para la identificación de los puntos arcifinios propuestos por la CDA para las Áreas de Reserva Forestal en mención. Como producto de esta comisión técnica de trabajo de campo, se obtuvo la verificación de la totalidad de los vértices de las Áreas de Reservas Forestal y se establecieron los linderos de estas áreas protegidas, tal y como lo establece el artículo No. 2 de la Resolución No. 0521 del 11 de junio de 1998 del Ministerio del Medio Ambiente.

Ahora bien, mediante oficio 21022024E2013508 enviado a la Corporación CDA, la dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos (DBBE), del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible menciona validar cinco (5) vértices de dos (2) polígonos correspondientes a los vértices: 6, 8, 9 y 10 en el polígono del Área de RFPN Serranía del Capricho y el vértice 9 en el polígono del Área de RFP Serranía Cerritos, identificados en la respectiva cartografía.

Dicha necesidad se basa entre otras, en que, durante el trabajo de campo, la CDA no se logró tomar la coordenada exactamente en el punto arcifinio, ya que el área se encontraba inundada, o por dificultad en acceso, o por cuestiones sociales y de seguridad. Adicionalmente, para la DBBSE es necesario contar con la definición de los objetivos y objetos de conservación y el régimen de usos de la reserva forestal protectora, una vez se subsanen los aspectos técnicos expuestos, esta dirección procederá a elaborar el concepto técnico que se le dará a conocer a la CDA, y así se pueda iniciar la inscripción y posteriormente expedir acto administrativo de formalización del registro de las Áreas de Reserva Forestal Protectora Nacional Serranía del Capricho, Mirolindo y Cerritos en el RUNAP.

AGD-CP-08-PR-01-FR-02

- Sede Principal: Inírida – Guainía, Calle 26 No 11 -131. Tel: (098) 5 65 63 51 – 5 65 63 52
- Seccional Guaviare: San José del Guaviare, Transv. 20 No 12-135 Cel: 311 513 88 04
- Seccional Vaupés: Mitú, Av. 15 No. 8-144, Cel: 310 2 05 80 18
- Website: www.cda.gov.co e-mail: cda@cda.gov.co

Por consiguiente, la Corporación CDA, mediante oficio DSGV-1161-2024, enviado a DBBE, manifiesta que, frente a la posibilidad de ingresar nuevamente a la zona para verificar los referidos vértices, nos permitimos informar que, luego de un análisis detenido de los últimos acontecimientos de orden público en el departamento, no se encuentran las condiciones propicias para el trabajo en terreno. Dando cumplimiento a la política de seguridad del proyecto Corazón de la Amazonía que nos rige, el equipo técnico de la CDA (junto con la referente de DDHH), Por ende, se solicitó que la verificación de estos vértices se realice mediante información cartográfica hídrica que tiene la Corporación, la cual constituye un insumo valioso por el detalle y la precisión de sus cuencas y microcuencas presentes en las Áreas de Reserva Forestal Protectora Nacional Serranía del Capricho, Mirolindo y Cerritos, la cual se anexa.

En ese sentido, la DBBE del MADS envía oficio a la Corporación CDA mediante oficio 21022024E2020536, en el cual manifiesta recibió por parte de CDA oficio DSGV-1161- 2024 de fecha 29 de mayo de 2024, que una vez revisada la información allegada y otros insumos disponibles, se determinó validar los vértices del área Serranía del Capricho (6, 8, 9, y 10) y del área de Cerritos (9), y en este oficio se propuso una mesa de trabajo los días 17 y 18 de junio de 2024, en las instalaciones de CDA.

Finalmente, el MADS, la Corporación CDA y el equipo consultor de USAID concretaron la reunión el día 17 y 18 de junio, en el cual se **trabajaron los cinco vértices a validar**, teniendo en cuenta la capa drenajes, así mismo el modelo digital de elevación y con estos insumos se construyó por parte de la Corporación CDA el concepto técnico de precisión de límites de las Áreas de Reserva Forestal Protectora Nacional Serranía del Capricho, Mirolindo y Cerritos, el cual adjuntamos para su respectivo trámite y recomendamos adoptar dicho concepto como insumo en la generación de la resolución de precisión de límites de dichas reservas.

En este sentido y teniendo en cuenta:

- 1.1. El artículo primero de la Resolución No. 128 del 24 de julio de 1987 del Ministerio de Agricultura, aprueba el Acuerdo No. 0031 del 5 de mayo de 1987: *“Por el cual se sustrae una zona de terrenos del área de reserva forestal de la Amazonía”*, emanado de la Junta Directiva del Instituto Nacional de los Recursos Naturales Renovables y del Ambiente –INDERENA-, cuyo artículo primero sustrae de la Reserva Forestal de la Amazonía, establecida mediante la Ley 2da de 1959, el área ubicada en la margen derecha del Río Guayabero y zona de Calamar, con una extensión de aproximadamente 221000 hectáreas.
- 1.2. El artículo primero del Acuerdo No. 0031 del 5 de mayo de 1987 adicionalmente establece que *“...Dentro del globo delimitado en el artículo, se excluyen de la sustracción la Serranía de San José denominada también Serranía La Lindosa, La Serranía del Capricho y la Serranía Angosturas II, las cuales se declaran como “reservas forestales protectoras”, que tendrán en su periferia un kilómetro de amortiguamiento y cuyos linderos definitivos serán precisados previa vista de campo y mediante declaración por resolución de Gerencia General del INDERENA...”*
- 1.3. Por otra parte, la Resolución No. 0521 del 11 de junio de 1998 del Ministerio del Medio Ambiente, *“Por la cual se aclaran y definen los linderos de las Áreas sustraídas de la Zona de Reserva Forestal de la Amazonía creada por la Ley 2da de 1959, según Acuerdos Nos. 21 de 1971 y 31 de 1987, ambos expedidos por la Junta Directiva del INDERENA”*; establece en su artículo segundo que *“El Ministerio del Medio Ambiente y la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Norte y Oriente Amazónico, coordinarán las acciones del caso*

con la gobernación del Guaviare, la Alcaldía Municipal de San José del Guaviare, el INCORA Gerencia Regional Guaviare, el Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas – SINCHI, para alinderar y amojonar las Áreas de Reserva Forestal Protectora, Serranía La Lindosa – Angosturas II, Serranía El Capricho, Mirolindo y Cerritos, localizadas al interior del área sustraída y definida en el artículo anterior”.

- 1.4. La Corporación para el Desarrollo Sostenible del Norte y el Oriente Amazónico - CDA Guaviare, mediante Oficio No. E1-2018-019551 del 05 de julio del 2018, remitió al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible el Concepto técnico de precisión cartográfica a escala 1:25.000 del límite de las Áreas de Reserva Forestal Protectora Nacional Serranía del Capricho, Mirolindo y Cerritos, el cual fue elaborado con el apoyo técnico y financiero de la Fundación para la Conservación y el Desarrollo Sostenible - FCDS y el Proyecto Conservación de Bosques y Sostenibilidad en el Corazón de la Amazonia - GEF CA.
- 1.5. La CDA para la elaboración de este concepto técnico tuvo en cuenta los siguientes aspectos: revisión de aspectos normativos que rigen la declaratoria de la Reserva Forestal Protectora, revisión de aspectos geográficos para delimitación y alinderamiento, recopilación y revisión de información documental y cartográfica disponible como referentes del contexto geográfico.
- 1.6. Adicionalmente, para el trabajo de campo requerido, la CDA contó con su equipo técnico sumado a un equipo de topografía conformado por tres personas y un grupo de líderes comunitarios conocedores de la región como lo son los presidentes de la Junta de Acción Comunal en ejercicio en el Año 2018, de las veredas en jurisdicción de la Reserva Forestal Protectora Capricho, Cerritos y Mirolindo.
- 1.7. En consecuencia, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, designó una comisión de campo del 28 de mayo al 04 de junio de 2018, con el objeto de realizar visita técnica de reconocimiento a la Reserva Forestal Protectora Nacional Serranía El Capricho, Mirolindo y Cerritos, ubicada en los municipios de San José del Guaviare y El Retorno (Guaviare) para la identificación de los puntos arcifinios propuestos por la CDA para la Reserva Forestal en mención. Como producto de esta comisión técnica de trabajo de campo, se obtuvo la verificación de la totalidad de los vértices de la Reserva Forestal y se establecieron los linderos de esta área protegida, tal y como lo establece el artículo No. 2 de la Resolución No. 0521 del 11 de junio de 1998 del Ministerio del Medio Ambiente.

INFORMACIÓN BASE

La información base que se tomó como insumo para la georreferenciación de límites fue la siguiente:

- **Acuerdo No. 0031 del 5 de mayo de 1987:** *“Por el cual se sustrae una zona de terrenos del área de reserva forestal de la Amazonía”.*
- **Resolución No. 128 del 24 de julio de 1987 del Ministerio de Agricultura:** *“Por la cual se aprueba el Acuerdo número 0031 de mayo 5 de 1987, de la Junta Directiva del Instituto Nacional de los Recursos Naturales Renovables y del Ambiente –INDERENA”.*
- **Resolución No. 0521 del 11 de junio de 1998 del Ministerio del Medio Ambiente:** *“Por la cual se aclaran y definen los linderos de las Áreas sustraídas de la Zona de Reserva Forestal de la Amazonía creada por la Ley 2da de 1959, según Acuerdos Nos. 21 de 1971 y 31 de 1987, ambos expedidos por la Junta Directiva*

AGD-CP-08-PR-01-FR-02

del INDERENA”

- **Información cartográfica de la Reserva Forestal Protectora Nacional Serranía El Capricho, Mirolindo y Cerritos:** La información cartográfica correspondiente al límite de la Reserva Forestal Protectora Nacional Serranía El Capricho, Mirolindo y Cerritos, drenajes detallados elaborados con información levantada en campo en 2018, y curvas de nivel generadas a partir del MDE Alos Palsar del año 2011.
- **Cartografía IGAC:** GeoDataBase a escala 1:25000 de información base de las planchas 350ID, 350IIB, 350IVA y 372IIA del año 2.014 y las planchas 350IIID y 350IVC del año 2011.
- **Información en formato Raster:** Imagen Satelital Sentinel (T18NYH) con resolución de 10 a 20 metros y para el año 2018. Imagen Satelital WorldView digitalizada a escala 1:5000, la imagen es DigitalGlobe del año 2013. Modelo Digital de elevación – DEM- del sensor Alos Palsar con resolución de 12,5 metros para el año 2011.
- **Documento de la CDA sobre la “Delimitación y Formulación de los Planes de Manejo Ambiental – PMA- de la Zona de Reserva Forestal Protectora del Departamento del Guaviare (Plan De Manejo Ambiental De La Antes Denominada Zona de Reserva Forestal Protectora (ZRFP) Del Capricho, Cerritos Mirolindo, Departamento Del Guaviare):** De este documento se utilizaron como insumo la cartografía básica correspondiente a drenajes dobles y sencillos a escala 1:25.000 del año 2.015 y la propuesta de delimitación que establece la CDA para la Reserva Forestal Protectora Nacional Serranía El Capricho, Mirolindo y Cerritos.
- **Plan de Manejo Ambiental para la Zona de Recuperación para la Producción Sur –ZRPS- del Distrito de Manejo Integrado -DMI- Ariari-Guayabero. Departamento del Guaviare. Documento Elaborado por la CDA:** De este documento se utilizó como insumo la zonificación de la Reserva Forestal Protectora Nacional La Lindosa a escala 1:100000 del año 2015.
- **Libro “Colombia: La Lindosa, Capricho, Cerritos Rapid Biological and Social Inventories Report 29”. The Field Museum, Chicago:** De este libro se usó la información geológica de la Reserva Forestal Protectora Nacional Serranía El Capricho, Mirolindo y Cerritos como base para las precisiones realizadas.
- **Informe de Comisión – Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos:** El día 14 de junio del 2018 se hace entrega del informe final de la comisión técnica realizada entre el 28 de mayo y el 04 de junio del 2018, con el objeto de realizar visita técnica de reconocimiento a la Reserva Forestal Protectora Nacional Serranía del Capricho, Mirolindo y Cerritos, ubicada en los municipios de San José del Guaviare y El Retorno (Guaviare) e identificación de los puntos arcifinios propuestos por la CDA para la Reserva Forestal.
- **Oficio No. E1-2017-019551 del 05 de julio del 2018 – CDA:** “Concepto técnico de precisión cartográfica a escala 1:25000 del límite de la Reserva Forestal Protectora Nacional Serranía El Capricho, Mirolindo y Cerritos”. Concepto elaborado con participación técnica y financiera de la Fundación para la Conservación y el Desarrollo Sostenible - FCDS y el Proyecto Conservación de Bosques y Sostenibilidad en el Corazón de la Amazonia - GEF CA.

AGD-CP-08-PR-01-FR-02

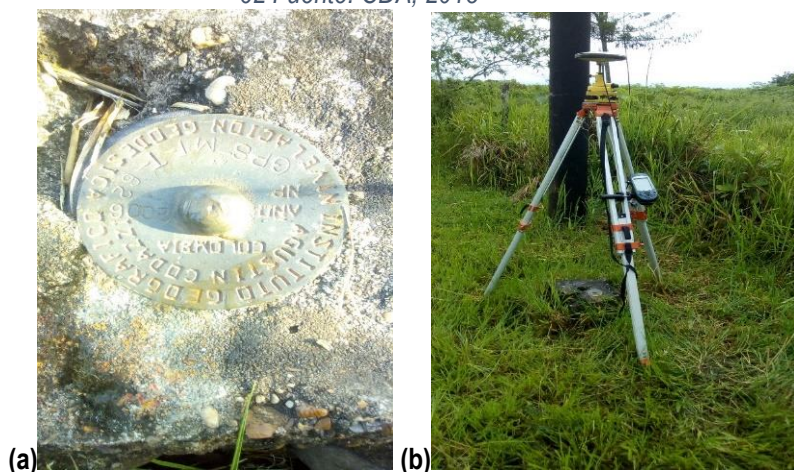
2. DESCRIPCIÓN TÉCNICA

Consideraciones Técnicas Frente a la Precisión Cartográfica

En el trabajo de campo realizado en el año 2018 para la identificación y georreferenciación de los vértices, se usó el siguiente procedimiento para el reconocimiento de objetos geográficos en campo y la revisión y actualización de información toponímica:

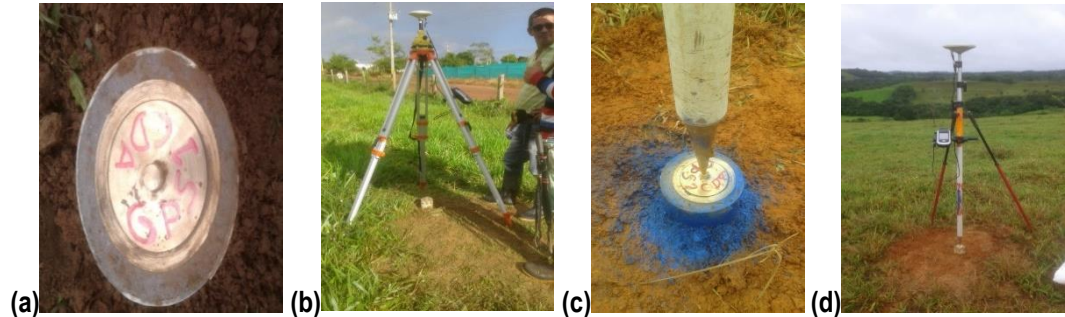
- Ubicación del punto geodésico disponible más cercano del mojón MT-T-62 (Instituto Geográfico Agustín Codazzi), el cual se localiza en la periferia del municipio de Puerto Concordia - META sobre la vía que conduce a la ciudad de Villavicencio (Figura 1).

Figura 1. (a) Mojón MT-T-62 del Instituto Geográfico Agustín Codazzi. (b) Calibración equipo GPS en Mojón MT-T-62 Fuente: CDA, 2018



- Materialización de dos puntos de control, uno (GPS 1) se ubicó en el centro poblado El Capricho y otro (GPS 2) en el centro poblado de Cerritos (Figura 2).

Figura 2. Ubicación y materialización de los GPS de control en centro poblado El Capricho y alrededores del centro poblado Cerritos. (a) Materialización GPS1 (b) Georreferenciación GPS1 (c) Materialización GPS2 (d) Georreferenciación GPS2. Fuente: CDA, 2018



- Georreferenciación de los puntos base de control GPS 1 y GPS 2.
- Georreferenciación de los vértices que delimitan los polígonos con GPS de precisión submétrica. En cada punto georreferenciados, se efectuó registro fotográfico y descripción de los sitios específicos (Figura 3).

Figura 3. Registro fotográfico realizado durante fase de verificación en campo. (a) Referencia Vértice 1 (b) Registro fotográfico georreferenciación (c) Registro fotográfico elementos arcifinios Fuente: CDA, 2018



- Post-Procesamiento de datos georreferenciados realizando los respectivos cálculos y procesamiento de la información de cada uno de los puntos del levantamiento geodésicos.
- Revisión y ajuste del límite, el cual fue presentado frente al equipo técnico y directivos de las diferentes entidades, con el fin de consolidar la versión final del concepto técnico.

Para la georreferenciación del límite cartográfico de la Reserva Forestal Protectora Nacional Serranía El Capricho, Mirolindo y Cerritos se establecieron los siguientes parámetros:

- Priorizar límites arcifinios visibles (accidentes naturales, drenajes, vías, accesos viales, afloramientos rocosos, elevaciones) o por curvas de nivel que faciliten el manejo del área y que recoja los objetivos de conservación que caracterizan el área.

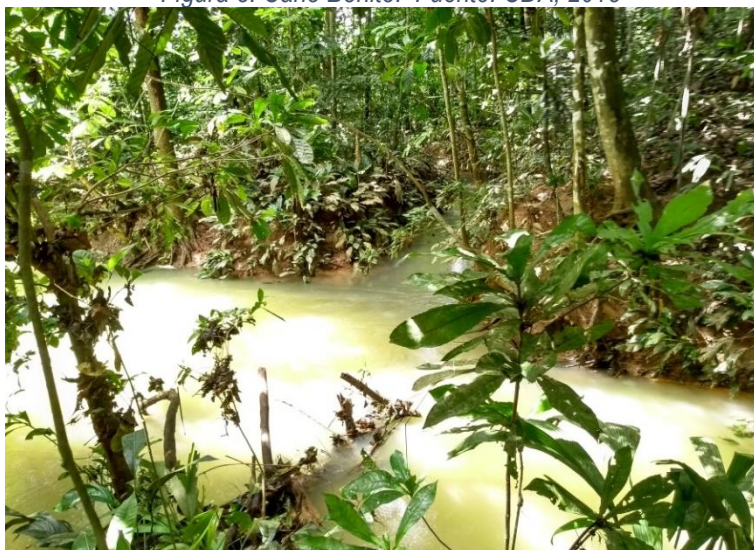
- Proteger la unidad geológica Sienita Nefelinica de edad Neoproterozoica (~557 Ma), que compone los cerros del Capricho, Cerritos y Miro lindo (*Visendorp et al. 2018*). Siendo estos referentes sobre servicios ecosistémicos por la provisión de agua, belleza paisajística y un referente de conservación por parte de las comunidades asentadas en esta área y en su zona aledaña dada a su riqueza en flora y fauna (Figura 4).

Figura 4. (a) Cerro El Capricho – vereda El Capricho (b) Cerro Cerritos – vereda Cerritos. Fuente: CDA, 2018



- En cumplimiento a lo considerado en el Acuerdo No. 0031 del 5 de mayo de 1987, el cual establece la colaboración directa de la comunidad con el Inderena en el control del cumplimiento de las normas y medidas de protección de las áreas críticas tales como las serranías, los nacimientos y las riberas de los ríos, los meandros, madre viejas y otros habitantes de importantes especies de flora y fauna; la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, establece como parámetro para la precisión del límite cartográfico de la Reserva Forestal Protectora Nacional Serranía El Capricho, Miro lindo y Cerritos, la Protección de los nacimientos de la parte alta de algunas microcuencas que hacen parte de la cuenca media del Río Guaviare tales como:

Figura 5. Caño Bonito. Fuente: CDA, 2018

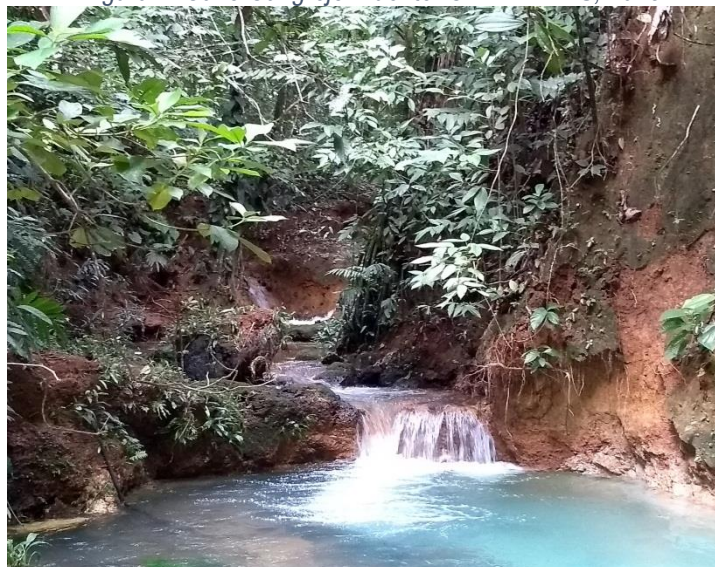


Caño Piedra que abastece de agua al centro poblado El Capricho y la Cuenca del Alto Río Inírida. Caño Bonito (Figura 5), que surte sus aguas a caño Grande abasteciendo de agua a la población de la cabecera urbana del municipio de El Retorno. Las microcuencas de Caño Dorado (Figura 6), Caño Mauro, Caño Cangrejo (Figura 7), Caño Tigre, que abastecen el recurso hídrico de numerosos centros poblados y la zona rural de un importante sector de estos municipios.

Figura 6. Caño Dorado. Fuente: CDA, 2018



Figura 7. Caño Cangrejo. Fuente: CDA – MADS, 2018



La información levantada en campo fue tomada en el año 2018 en el Sistema de Referencia MAGNA SIRGAS Colombia Bogotá, sin embargo, tras la entrada en vigor de las Resoluciones 471 de 2020 y 370 de 2021 del Instituto Geográfico Agustín Codazzi, resoluciones que establecen el sistema de proyección cartográfica oficial para Colombia, se hace necesaria la actualización de las coordenadas y cartografía asociada, al nuevo sistema denominado MAGNA SIRGAS Origen Nacional.

El trabajo de campo realizado en 2018 permitió obtener mediante equipo GPS las cotas de cada uno de los vértices, cotas que fueron posteriormente comparadas con las obtenidas mediante cartografía y en las que se identificaron diferencias. Teniendo en cuenta que existe un margen de error en la precisión de los equipos GPS, principalmente en las medidas verticales, se acordó referir las cotas obtenidas del Modelo Digital de Elevación ALOS PALSAR de 12,5 metros.



Georreferenciación Cartográfica

Respecto a la georreferenciación del límite, se definieron tres (3) polígonos que corresponden a cada uno de los Cerros que delimitan la Reservas Forestal Protectora Nacional Serranía del Capricho (Figura 8), Mirolindo (Figura 9) y Cerritos (

Figura 10), los cuales fueron verificados en campo, estableciendo de esta manera los linderos de la Reserva Forestal, tal y como lo establece el artículo No. 2 de la Resolución No. 0521 del 11 de junio de 1998 del Ministerio del Medio Ambiente.





Por otra parte, se definieron los vértices que componen la delimitación de los polígonos precisados en campo los cuales correspondiente con la descripción que se relaciona para cada uno de los cerros, tal como se presenta en las Tablas No. 1, 2 y 3. La descripción del límite de la Reserva Forestal se encuentra en el sistema de coordenadas planas Magna-Sirgas Origen Único Nacional.




Tabla 1. Vértices que delimitan los polígonos precisados de las Áreas de Reserva Forestal Protectora Nacional Serranía del Capricho, Mirolindo y Cerritos, polígono Serranía del Capricho. Sistema de Referencia MAGNA-SIRGAS / Origen-Nacional.

VERTICE	X	Y	COTA MDE	FOTOGRAFIA	DESCRIPCION
1	5014757,7901	1823660,4745	251		Desembocadura de caño afluente a caño Dorado
2	5019203,5151	1825335,6261	230		Punto sobre caño afluente a caño Dorado

AGD-CP-08-PR-01-FR-02

- Sede Principal: Inírida – Guainía, Calle 26 No 11 -131. Tel: (098) 5 65 63 51 – 5 65 63 52
- Seccional Guaviare: San José del Guaviare, Transv. 20 No 12-135 Cel: 311 513 88 04
- Seccional Vaupés: Mitú, Av. 15 No. 8-144, Cel: 310 2 05 80 18
- Website: www.cda.gov.co e-mail: cda@cda.gov.co

VERTICE	X	Y	COTA MDE	FOTOGRAFIA	DESCRIPCION
3	5019604,2627	1824180,2481	239		Punto sobre caño afluente a caño Temblador
4	5020686,7743	1822978,7467	255		Punto sobre caño afluente a caño Caracol
5	5020834,2673	1823877,6245	239		Cruce de caño afluente a caño Caracol con la vía terciaria que sirve de variante entre las veredas Triunfo II y Caracol
6	5022949,6418	1823730,0410	241		Desembocadura de caño afluente a caño Caracol (Punto obtenido cartográficamente)
7	5021933,3679	1821987,9594	242		Cruce de caño afluente a caño Caracol con la vía terciaria que sirve de variante entre las veredas Triunfo II y Caracol

VERTICE	X	Y	COTA MDE	FOTOGRAFIA	DESCRIPCION
8	5021632,2916	1821929,8772	257		Cruce de afluente a caño Caracol con cota 257 msnm (Punto obtenido cartográficamente)
9	5022406,0582	1819110,9565	257	No se pudo acceder al sitio específico por condiciones de inundación.	Punto sobre caño afluente a caño Caracol con cota 257 msnm (Punto obtenido cartográficamente)
10	5020193,1276	1818708,1142	258	No se pudo acceder al sitio específico por condiciones de inundación.	Desembocadura de un caño al caño afluente a caño Caracol
11	5021851,8026	1818711,6421	288		Nacimiento de caño afluente a caño Caracol
12	5021267,9289	1819301,5813	295		Nacimiento de caño Piedra





VERTICE	X	Y	COTA MDE	FOTOGRAFIA	DESCRIPCION
13	5020254,0514	1818104,4191	272		Desembocadura de caño Mauro en caño Piedra
14	5017637,3730	1819404,1440	261		Desembocadura de caño Rochela y caño Piedra en caño Capricho
15	5017886,8385	1820046,2255	280		Punto sobre caño Rochela con cota 280 msnm (Punto obtenido cartográficamente)
16	5017616,7963	1821074,6354	280		Punto sobre caño afluente a caño Dorado con cota 280 msnm (Punto obtenido cartográficamente)

Figura 8. Mapa con los límites y vértices que definen la georreferenciación de las Áreas de RFPN Serranía del Capricho, Mirolindo y Cerritos, polígono Serranía del Capricho. Fuente: elaboración propia, 2024

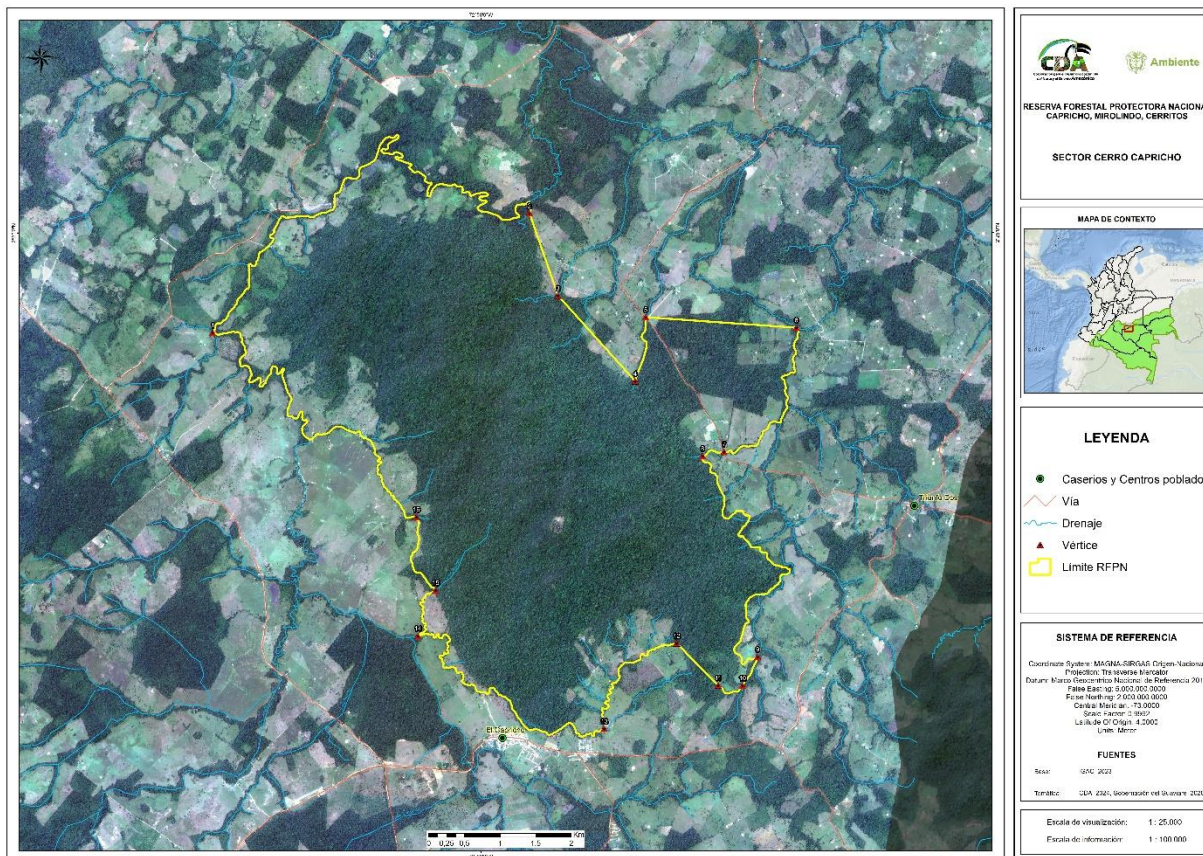












Tabla 2. Vértices que delimitan el polígono precisado de las Áreas de Reserva Forestal Protectora Nacional Serranía del Capricho, Mirolindo y Cerritos, polígono Serranía Mirolindo. Sistema de Referencia MAGNA-SIRGAS / Origen-Nacional.

VERTICE	X	Y	COTA MDE	FOTOGRAFIA	DESCRIPCION
1	5023447,875 2	1817002,269 3	304		Partiendo del cruce de la vía que conduce de Cerritos a Capricho con camino. Se continúa por el camino.

VERTIC E	X	Y	COTA MDE	FOTOGRAFIA	DESCRIPCION
2	5023763,996 9	1817368,398 8	278		Cruce de camino con caño Caracol. Punto cerca al puente de madera. Se continúa por el caño Caracol.
3	5023949,739 7	1818829,312 5	258		Cruce de caño Caracol con camino de herradura. Punto ubicado cerca al puente de madera. Se continúa en línea recta con sentido Este.
4	5024405,715 8	1818784,052 5	279		Intersección de línea recta con sentido Este con afluente de caño Caracol. Se continúa en línea recta con sentido Noreste.
5	5024877,908 4	1819161,728 0	257		Cruce de línea recta con sentido Noreste con puente de madera sobre afluente de caño Tigre. Se continúa aguas abajo por afluente de caño Tigre.
6	5025999,337 4	1819741,736 1	247		Punto sobre el caño Tigre y sale en dirección norte con azimut 357.62°.

VERTIC E	X	Y	COTA MDE	FOTOGRAFIA	DESCRIPCION
7	5025954,473 8	1820813,867 5	252		Cruce camino con nacimiento de afluente de Caño Tigre.
8	5027476,741 6	1820731,669 2	249		Desembocadura de afluente en caño Tigre.
9	5026799,481 7	1820180,482 3	251		Punto de intersección sobre de afluente sobre caño tigre
10	5026739,306 3	1819860,787 3	261		Punto sobre afluente al borde de la cobertura boscosa.

VERTICE	X	Y	COTA MDE	FOTOGRAFIA	DESCRIPCION
11	5027830,562 8	1819883,264 9	246		Punto de Intersección sobre caño afluente de caño Tigre
12	5027653,225 4	1819388,941 1	265		Punto sobre al borde de la vía, al límite de la cobertura boscosa.
13	5027099,593 4	1819198,957 5	273		Punto sobre el borde de la cobertura boscosa
14	5027121,372 7	1818856,633 1	265		Punto sobre el borde de la cobertura boscosa

VERTIC E	X	Y	COTA MDE	FOTOGRAFIA	DESCRIPCION
15	5027902,699 5	1817628,799 0	242		Desembocadura de caño sin nombre a caño Rana
16	5024714,236 9	1815973,156 4	298		Punto sobre caño cangrejo.
17	5024085,101 4	1815935,913 1	304		Aguas arriba hasta encontrar el nacimiento de caño Cangrejo.
18	5023803,427 1	1815963,428 2	319		Unión de línea recta con esquina de cobertura boscosa.
19	5023907,813 9	1816260,914 0	325		Unión de cobertura boscosa con camino.


VERTIC E	X	Y	COTA MDE	FOTOGRAFIA	DESCRIPCION
20	5023812,328 6	1816309,824 0	313		Cruce de camino con la vía que comunica Cerritos con Capricho.

Figura 9. Mapa con los límites y vértices que definen la georreferenciación de las Áreas de RFPN Serranía del Capricho, Mirolindo y Cerritos, polígono Serranía Mirolindo. Fuente: elaboración propia, 2024

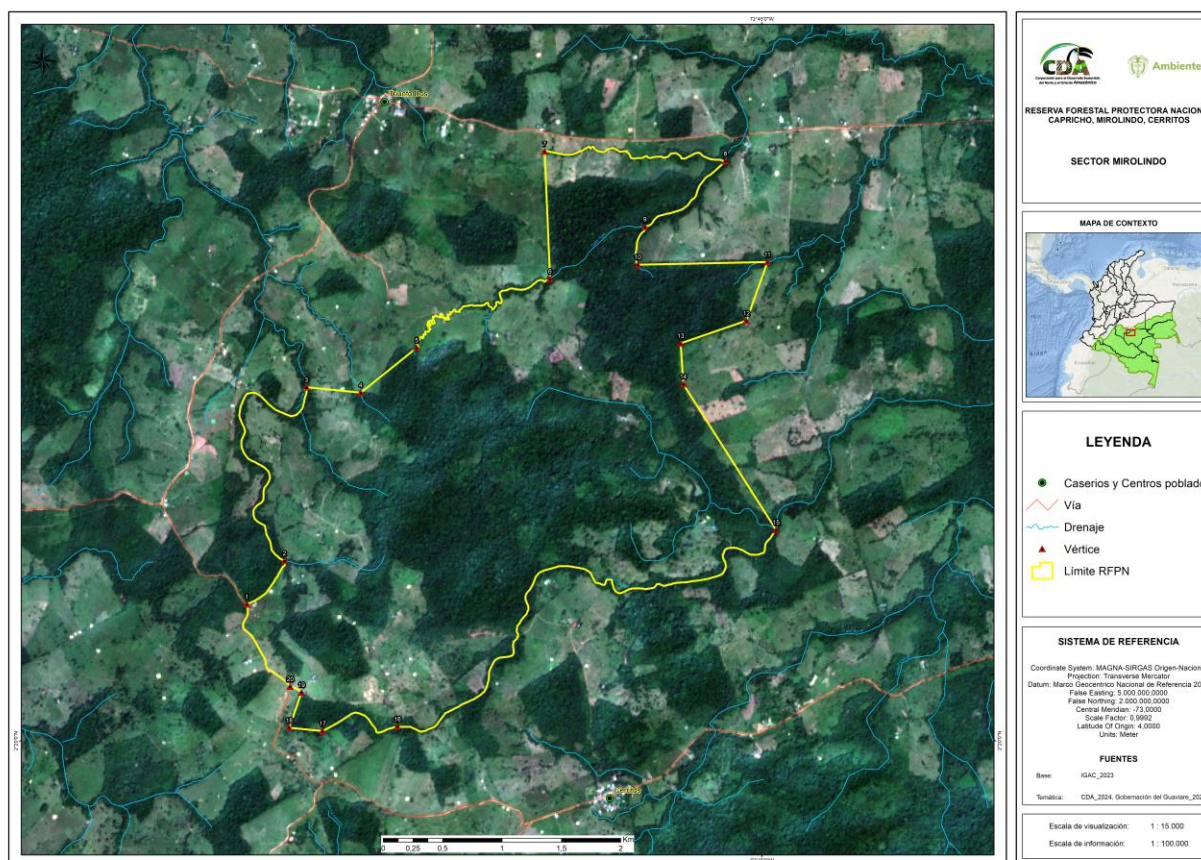










Tabla 3. Vértices que delimitan el polígono precisado de las Áreas de Reserva Forestal Protectora Nacional Serranía del Capricho, Mirolindo y Cerritos, polígono Serranía Cerritos. Sistema de Referencia MAGNA-SIRGAS / Origen-Nacional

VERTICE E	X	Y	COTA	FOTOGRAFIA	DESCRIPCION
1	5026415,666 7	1814683,754 1	245		Partiendo de la desembocadura de afluente sin nombre a caño Bonito.
2	5027393,686 8	1815945,126 1	238		Cruce de caño Bonito con vía que conduce de Cerritos a la cabecera municipal de El Retorno. Punto sobre el puente.
3	5029326,834 2	1816430,262 6	235		Cruce de afluente de caño Poronga con la vía que conduce de Cerritos a la cabecera municipal de El Retorno. Punto sobre alcantarilla.
4	5029656,484 4	1815439,665 9	254		Punto sobre afluente de caño Poronga.
5	5030097,291 4	1815070,533 4	241		Divisoria de aguas de caño Cajuche y caño Bonito.

VERTIC E	X	Y	COTA	FOTOGRAFIA	DESCRIPCION
6	5031464,408 5	1814614,218 6	221		Desembocadura de afluente sin nombre al caño Cajuche.
7	5030574,185 8	1813426,567 9	270		Cruce de afluente caño Cajuche con curva de nivel 270 msnm.
8	5030096,520 9	1812719,284 4	270		Cruce de curva de nivel 270 msnm con un afluente del caño Raudal.
9	5031682,746 9	1812044,245 3	228	No se pudo acceder al sitio específico por condiciones de inundación.	Desembocadura de Afluente a caño Raudal. Punto obtenido cartográficamente.
10	5030348,946 1	1811341,422 4	236	Por daños en equipo electrónico, se perdió la fotografía.	Desembocadura de Afluente sin nombre en el curso principal de caño Raudal.

AGD-CP-08-PR-01-FR-02

- Sede Principal: Inírida – Guainía, Calle 26 No 11 -131. Tel: (098) 5 65 63 51 – 5 65 63 52
- Seccional Guaviare: San José del Guaviare, Transv. 20 No 12-135 Cel: 311 513 88 04
- Seccional Vaupés: Mitú, Av. 15 No. 8-144, Cel: 310 2 05 80 18
- Website: www.cda.gov.co e-mail: cda@cda.gov.co




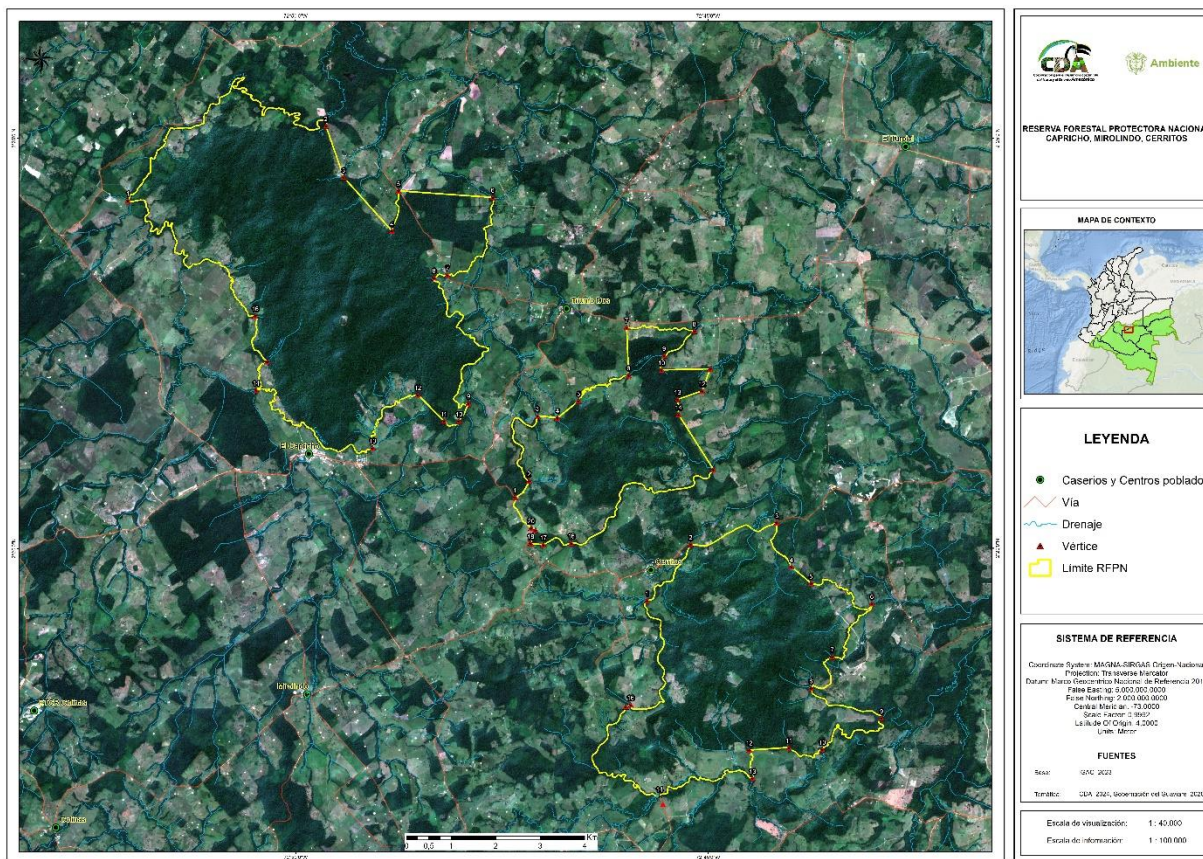
VERTICE	X	Y	COTA	FOTOGRAFIA	DESCRIPCION
11	5029601,744 5	1811386,488 2	260	Por daños en equipo electrónico, se perdió la fotografía.	Punto sobre afluente sin nombre del caño Raudal
12	5028708,598 0	1811327,240 1	245	Por daños en equipo electrónico, se perdió la fotografía.	Cruce de afluente sin nombre al caño raudal con la cota 245 msnm..
13	5028783,785 9	1810692,925 3	242		Desembocadura de afluente sin nombre en caño Raudal.
14	5026692,988 8	1810289,592 6	245		Puente donde desemboca afluente en caño Raudal y se cruza con vía que comunica a Cerritos con Santa Barbara y cabecera Municipal de EL Retorno.
15	5025935,422 5	1812300,366 8	294		Nacimiento caño Puente Torcido.

Figura 11. Mapa con los límites que definen los polígonos georreferenciados de las Áreas de RFPN Serranía del Capricho, Mirolindo y Cerritos. Fuente: elaboración propia, 2024



2. CONCEPTO

2.1. Teniendo en cuenta el análisis y consideraciones anteriormente expuestas, se recomienda registrar en el Registro Único Nacional de Áreas Protegidas la precisión al límite cartográfico de las Áreas de Reserva Forestal Protectora Nacional Serranía del Capricho, Mirolindo y Cerritos; declarada mediante Acuerdo No. 0031 del 5 de mayo de 1987 delINDERENA, aprobado por Resolución No. 128 del 24 de julio de 1987 del Ministerio de Agricultura y Aclarada mediante Resolución No. 0521 del 11 de junio de 1998 del Ministerio del Medio Ambiente.

La descripción del límite de la Serranía del Capricho se encuentra en Sistema de coordenadas planas MAGNA-SIRGAS Origen Nacional y sería la siguiente:

AGD-CP-08-PR-01-FR-02

- Sede Principal: Inírida – Guainía, Calle 26 No 11 -131. Tel: (098) 5 65 63 51 – 5 65 63 52
- Seccional Guaviare: San José del Guaviare, Transv. 20 No 12-135 Cel: 311 513 88 04
- Seccional Vaupés: Mitú, Av. 15 No. 8-144, Cel: 310 2 05 80 18
- Website: www.cda.gov.co e-mail: cda@cda.gov.co

“Partiendo de la desembocadura de caño afluente al caño Dorado, punto con coordenadas X: 5014757,7901 Y: 1823660,4745; De aquí, se sigue aguas abajo por el caño Dorado y luego aguas arriba por un afluente de caño Dorado en una distancia aproximada de 9,10 km hasta encontrar el punto con coordenadas X: 5019203,5151 Y: 1825335,6261; Desde allí, se continúa en línea recta con sentido Sur-Este en una distancia de 1,22 km y con un azimut de 160,825° hasta encontrar un afluente que aporta sus aguas al caño Temblador, punto con coordenadas X: 5019604,2627 Y: 1824180,2481; De aquí, se continúa en línea recta con sentido Sur-Este en una distancia de 1,62 km y con un azimut de 137,937° hasta encontrar un afluente que aporta sus aguas al caño Caracol, punto con coordenadas X: 5020686,7743 Y: 1822978,7467; Desde este punto se continúa aguas abajo por dicho afluente en una distancia de 0,97 km hasta encontrar el cruce con la vía terciaria que sirve de variante entre las veredas Triunfo II y Caracol, punto sobre el puente localizado con coordenadas X: 5020834,2673 Y: 1823877,6245; De allí, se continúa en línea recta con sentido Este en una distancia aproximada de 2,12 km y con un azimut de 93,946° hasta encontrar la unión de caño Caracol con un afluente que le aporta sus aguas, punto con coordenadas X: 5022949,6418 Y: 1823730,0410; De allí, se continúa aguas arriba por el caño Caracol y luego aguas arriba por un afluente de este mismo caño en una distancia aproximada de 2,68 km hasta encontrar el cruce con la vía terciaria que sirve de variante entre las veredas Triunfo II y Caracol, punto sobre el puente localizado con coordenadas X: 5021933,3679 Y: 1821987,9594; De aquí, se continúa aguas arriba por este afluente en una distancia aproximada de 0,34 km, hasta encontrar la cota 257 m.s.n.m, punto con coordenadas X: 5021632,2916 Y: 1821929,8772; De allí, se sigue por la curva de nivel 257 m.s.n.m hasta encontrar el cruce con afluente del caño Caracol en una distancia aproximada de 5,0 km, punto con coordenadas X: 5021367,9289 Y: 1819301,5813; De aquí, se continúa aguas arriba por el caño afluente del caño Caracol en una distancia aproximada de 0,46 km hasta la desembocadura de un pequeño caño que aporta sus aguas a este afluente, punto con coordenadas X: 5022193,1276 Y: 1818708,1142; Desde este punto, se continúa aguas arriba hasta encontrar su nacimiento aproximadamente a una altura de 288 m.s.n.m, punto con coordenadas X: 5021851,8026 Y: 1818711,6421; De aquí, se continúa en línea recta con sentido Nor-Occidente en una distancia de 0,83 km y con un azimut de 315,252° hasta encontrar el nacimiento del caño Piedra a una altura aproximada de 295 m.s.n.m, punto con coordenadas X: 5021267,9289 Y: 1819301,5813; De allí, se sigue aguas abajo por el caño Piedra en una distancia aproximada de 2,22 km, hasta el punto donde le desemboca el caño Mauro, punto con coordenadas X: 5020254,0514 Y: 1818104,4191; De aquí, se sigue aguas abajo por el Caño Piedra en una distancia aproximada de 4,47 km hasta el punto donde desembocan Caño Rochela y Caño Piedra en Caño Capricho, punto con coordenadas X: 5017637,3730 Y: 1819404,1440; Desde este punto, se continúa aguas arriba por caño Rochela en una distancia aproximada de 0,97 km hasta encontrar la cota 280 m.s.n.m, punto con coordenadas X: 5017886,8385 Y: 1820046,2255; De aquí, se sigue por la cota 280 hasta encontrarse con un afluente que aporta sus aguas al caño Dorado en una distancia aproximada de 1,28 km, punto con coordenadas X: 5017616,7963 Y: 1821054,6354 ; Finalmente, se continúa aguas abajo con este afluente hasta su desembocadura en caño Dorado, y luego aguas abajo del caño Dorado en una distancia aproximada de 6,31 km y hasta el punto con coordenadas X: 5014757,7901 Y: 1823660,4745, tomado como punto de partida”.

Tabla 4. Descripción de límite por vértice del polígono **Serranía del Capricho.**

VERTICES	COORDENADA X	COORDENADA Y	DESCRIPCION
1	5014757,7901	1823660,4745	Partiendo de la desembocadura de caño afluente al caño Dorado, punto con coordenadas X: 5014757,790 Y: 1823660,4745;
2	5019203,5151	1825335,6261	De aquí, se sigue aguas abajo por el caño Dorado y luego aguas arriba por un afluente de caño Dorado en una distancia aproximada de 9,10 km hasta encontrar el punto con coordenadas X: 5019203,5151 Y: 1825335,6261;
3	5019604,2627	1824180,2481	Desde allí, se continúa en línea recta con sentido Sur-Este en una distancia de 1,22 km y con un azimuth de 160,825° hasta encontrar un afluente que aporta sus aguas al caño Temblador, punto con coordenadas X: 5019604,2627 Y: 1824180,2481;
4	5020686,7743	1822978,7467	De aquí, se continúa en línea recta con sentido Sur-Este en una distancia de 1,62 km y con un azimuth de 137,937° hasta encontrar un afluente que aporta sus aguas al caño Caracol, punto con coordenadas X: 5020686,7743 Y: 1822978,7467;
5	5020834,2673	1823877,6245	Desde este punto se continúa aguas abajo por dicho afluente en una distancia de 0,97 km hasta encontrar el cruce con la vía terciaria que sirve de variante entre las veredas Triunfo II y Caracol, punto sobre el puente localizado con coordenadas X: 5020834,2673 Y: 1823877,6245;

VERTICES	COORDENADA X	COORDENADA Y	DESCRIPCION
6	5022949,6418	1823730,0410	De allí, se continúa en línea recta con sentido Este en una distancia aproximada de 2,12 km y con un azimut de 93,946° hasta encontrar la unión de caño Caracol con un afluente que le aporta sus aguas, punto con coordenadas X: 5022949,6418 Y: 1823730,0410;
7	5021933,3679	1821987,9594	De allí, se continúa aguas arriba por el caño Caracol y luego aguas arriba por un afluente de este mismo caño en una distancia aproximada de 2,68 km hasta encontrar el cruce con la vía terciaria que sirve de variante entre las veredas Triunfo II y Caracol, punto sobre el puente localizado con coordenadas X: 5021933,3679 Y: 1821987,9594;
8	5021632,2916	1821929,8772	De aquí, se continúa aguas arriba por este afluente en una distancia aproximada de 0,34 km, hasta encontrar la cota 257 m.s.n.m, punto con coordenadas X: 5021632,2916 Y: 1821929,8772;
9	5021367,9289	1819301,5813	De allí, se sigue por la curva de nivel 257 m.s.n.m hasta encontrar el cruce con afluente del caño Caracol en una distancia aproximada de 5,0 km, punto con coordenadas X: 5021367,9289 Y: 1819301,5813;
10	5022193,1276	1818708,1142	De aquí, se continúa aguas arriba por el caño afluente del caño Caracol en una distancia aproximada de 0,46 km hasta la desembocadura de un pequeño caño que aporta sus aguas a este afluente, punto con coordenadas X: 5022193,1276 Y: 1818708,1142;
11	5021851,8026	1818711,6421	Desde este punto, se continúa aguas arriba hasta encontrar su nacimiento en una distancia de aproximadamente 0.43 kms a una altura de 288 m.s.n.m, punto con coordenadas X: 5021851,8026 Y: 1818711,6421;

VERTICES	COORDENADA X	COORDENADA Y	DESCRIPCION
12	5021267,9289	1819301,5813	De aquí, se continúa en línea recta con sentido Nor-Occidente en una distancia de 0,83 km y con un azimut de 315,252° hasta encontrar el nacimiento del caño Piedra a una altura aproximada de 295 m.n.s.m, punto con coordenadas X: 5021267,9289 Y: 1819301,5813;
13	5020254,0514	1818104,4191	De allí, se sigue aguas abajo por el caño Piedra en una distancia aproximada de 2,22 km, hasta el punto donde le desemboca el caño Mauro, punto con coordenadas X: 5020254,0514 Y: 1818104,4191;
14	5017637,3730	1819404,1440	De aquí, se sigue aguas abajo por el Caño Piedra en una distancia aproximada de 4,47 km hasta el punto donde desembocan Caño Rochela y Caño Piedra en Caño Capricho, punto con coordenadas X: 5017637,3730 Y: 1819404,1440;
15	5017886,8385	1820046,2255	Desde este punto, se continúa aguas arriba por caño Rochela en una distancia aproximada de 0,97 km hasta encontrar la cota 280 m.s.n.m, punto con coordenadas X: 5017886,8385 Y: 1820046,2255.
16	5017616,7963	1821074,6354	De aquí, se sigue por la cota 280 hasta encontrarse con un afluente que aporta sus aguas al caño Dorado en una distancia aproximada de 1,28 km, punto con coordenadas X: 5017616,7963 Y: 1821074,6354.
1	5014757,7901	1823660,4745	Finalmente, se continúa aguas abajo con este afluente hasta su desembocadura en caño Dorado en una distancia aproximada de 6,31 km y luego aguas abajo del caño Dorado hasta el punto con coordenadas X: 5014757,790 Y: 1823660,4745, tomado como punto de partida

La descripción del límite de la Serranía Mirolindo se encuentra en sistema de coordenadas planas MAGNA-SIRGAS Origen Nacional y sería la siguiente:

“Partiendo del cruce de la vía que conduce de Cerritos a Capricho con un camino de herradura, punto con coordenadas X: 5023447,8752 Y: 1817002,2693; De aquí, se continúa por el camino de herradura en una distancia aproximada de 0,51 km hasta encontrar el caño Caracol, punto con coordenadas X: 5023763,9969 Y: 1817368,3988; Desde allí, se continúa aguas abajo por caño Caracol hasta encontrarse con un camino de herradura donde se ubica un puente, en una distancia de aproximadamente 2,45 km y se localiza en las coordenadas X: 5023949,7397 Y: 1818829,3125; De aquí, se continúa en línea recta con sentido Este en una distancia de 0,46 km y con un azimut de 95,624° hasta encontrar un afluente que aporta sus aguas al caño Caracol, punto con coordenadas X: 5024405,7158 Y: 1818784,0525; Desde este punto se continúa en línea recta con sentido Noreste en una distancia de 0,6 km y con un azimut de 51,302° hasta encontrar un cruce de un afluente que aporta sus aguas a caño Tigre, con puente de madera punto con coordenadas X: 5024877,9084 Y: 1819161,7280; De allí, se continúa aguas abajo por el afluente que aporta sus aguas a caño Tigre en una distancia aproximada de 2,05 km hasta encontrar un camino de herradura, punto con coordenadas X: 5025999,3374 Y: 1819741,7361; De allí, se continúa en sentido Norte, con azimut 357,62° por el camino de herradura en distancia de 1,07 km hasta encontrar un afluente que aporta sus aguas al caño Tigre, punto con coordenadas X: 5025594,4738 Y: 1820813,8675; De aquí, se continúa aguas abajo por este afluente hasta su desembocadura en el caño Tigre, en una distancia aproximada de 1,7 km, punto con coordenadas X: 5027476,7416 Y: 1820731,6692; De allí, se sigue aguas arriba por caño Tigre hasta donde le desemboca un afluente, en una distancia de 0,91 km, punto con coordenadas X: 5026799,4817 Y: 1820180,4823; De aquí, se continúa aguas arriba por el afluente que aporta sus aguas a caño Tigre, en una distancia aproximada de 0,35 km hasta el punto con coordenadas X: 5026739,3063 Y: 1819860,7873; Desde este punto, se continúa en línea recta con sentido Este en una distancia de 1,09 km y con un azimut de 88,775° hasta encontrar el caño Seco que aporta sus aguas al caño Tigre, punto con coordenadas X: 5027830,5628 Y: 1819883,2649; De aquí, se continúa en línea recta con sentido Suroeste en una distancia de 0,53 km y con un azimut de 199,691° hasta encontrar un camino de herradura, punto con coordenadas X: 5027653,2254 Y: 1819388,9411; De allí, se sigue en línea recta con sentido Suroeste en una distancia de 0,59 km y con un azimut de 251,015° hasta encontrar el punto con coordenadas X: 5027099,5934 Y: 1819198,9575; De aquí, se sigue en línea recta con sentido Sur en una distancia de 0,34 km y con un azimut de 176,315° hasta encontrar el punto con coordenadas X: 5027121,3727 Y: 1818856,6331; Desde este punto, en línea recta con sentido Sureste en una distancia de 1,46 km y con un azimut de 147,485° hasta encontrar la desembocadura de caño Rana en el caño Cangrejo, punto con coordenadas X: 5027902,6995 Y: 1817628,7990; De aquí, se sigue aguas arriba por caño Cangrejo hasta encontrar la desembocadura de un caño afluente a caño Cangrejo, con una distancia aproximada de 4,64 km, punto con coordenadas X: 5024714,2369 Y: 1815973,1564; De aquí, se sigue aguas arriba por caño Cangrejo hasta encontrar su nacimiento, en una distancia aproximada 0,76 km, a una altura aproximada de 304 m.s.n.m, punto con coordenadas X: 5024085,1014 Y: 1815935,9131; Desde este punto, en línea recta con sentido Oeste en una distancia de 0,28 km y con un azimut de 275,535° hasta encontrar un camino de herradura en el punto con coordenadas X: 5023803,4271 Y: 1815963,4282; De allí, se continúa en línea recta con sentido Noreste en una distancia de 0,32 km y con un azimut de 19,292° hasta encontrar una carretera terciaria, punto con coordenadas X: 5023907,8139 Y: 1816260,9140; De allí, se sigue por la carretera terciaria hasta encontrar la vía que conduce de Cerritos a Capricho, en una distancia 0,1 km, punto con coordenadas X: 5023812,3286 Y: 1816309,8240; Finalmente, se continúa por la vía que conduce de Cerritos a Capricho en sentido Norte

AGD-CP-08-PR-01-FR-02

- Sede Principal: Inírida – Guainía, Calle 26 No 11 -131. Tel: (098) 5 65 63 51 – 5 65 63 52
- Seccional Guaviare: San José del Guaviare, Transv. 20 No 12-135 Cel: 311 513 88 04
- Seccional Vaupés: Mitú, Av. 15 No. 8-144, Cel: 310 2 05 80 18
- Website: www.cda.gov.co e-mail: cda@cda.gov.co

hasta encontrar un camino de herradura, en una distancia aproximada 0,86 km, punto de partida localizado en las coordenadas X: 5023447,8752 Y: 1817002,2693”.

Tabla 5. Descripción de límite por vértice del polígono de la **Serranía Mirobindo**

VÉRTICE	COORDENADA X	COORDENADA Y	DESCRIPCIÓN
1	5023447,8752	1817002,2693	Partiendo del cruce de la vía que conduce de Cerritos a Capricho con un camino de herradura, punto con coordenadas X: 5023447,8752 Y: 1817002,2693;
2	5023763,9969	1817368,3988	De aquí, se continúa por el camino de herradura en una distancia aproximada de 0,51 km hasta encontrar el caño Caracol, punto con coordenadas X: 5023763,9969 Y: 1817368,3988;
3	5023949,7397	1818829,3125	Desde allí, se continúa aguas abajo por caño Caracol hasta encontrarse con un camino de herradura donde se ubica un puente en una distancia de aproximadamente 2,45 km y se localiza en las coordenadas X: 5023949,7397 Y: 1818829,3125;
4	5024405,7158	1818784,0525	De aquí, se continúa en línea recta con sentido Este en una distancia de 0,46 km y con un azimuth de 95,624° hasta encontrar un afluente que aporta sus aguas al caño Caracol, punto con coordenadas X: 5024405,7158 Y: 1818784,0525;
5	5024877,9084	1819161,7280	Desde este punto se continúa en línea recta con sentido Noreste en una distancia de 0,6 km y con un azimuth de 51,302° hasta encontrar un cruce de un afluente que aporta sus aguas a caño Tigre, con puente de madera, punto con coordenadas X: 5024877,9084 Y: 1819161,7280;
6	5025999,3374	1819741,7361	De allí, se continúa aguas abajo por el afluente que aporta sus aguas a caño Tigre en una distancia aproximada de 2,05 km hasta encontrar un camino de herradura, punto con coordenadas X: 5025999,3374 Y: 1819741,7361;

VÉRTICE	COORDENADA X	COORDENADA Y	DESCRIPCIÓN
7	5025954,4738	1820813,8675	De allí, se continúa en sentido Norte con azimut 357,62° por el camino de herradura en distancia de 1,07 km hasta encontrar un afluente que aporta sus aguas al caño Tigre, punto con coordenadas X: 5025954,4738 Y: 1820813,8675;
8	5027476,7416	1820731,6692	De aquí, se continúa aguas abajo por este afluente hasta su desembocadura en el caño Tigre, en una distancia aproximada de 1,7 km, punto con coordenadas X: 5027476,7416 Y: 1820731,6692;
9	5026799,4817	1820180,4823	De allí, se sigue aguas arriba por caño Tigre hasta donde le desemboca un afluente, con una distancia aproximada de 0,91 km, punto con coordenadas X: 5026799,4817 Y: 1820180,4823;
10	5026739,3063	1819860,7873	De aquí, se continúa aguas arriba por el afluente que aporta sus aguas a caño Tigre en una distancia aproximada de 0,35 km hasta el punto con coordenadas X: 5026739,3063 Y: 1819860,7873;
11	5027830,5628	1819883,2649	Desde este punto, se continúa en línea recta con sentido Este en una distancia de 1,09 km y con un azimut de 88,775° hasta encontrar el caño Seco que aporta sus aguas al caño Tigre, punto con coordenadas X: 5027830,5628 Y: 1819883,2649;
12	5027653,2254	1819388,9411	De aquí, se continúa en línea recta con sentido Suroeste en una distancia de 0,53 km y con un azimut de 199,691° hasta encontrar un camino de herradura, punto con coordenadas X: 5027653,2254 Y: 1819388,9411;
13	5027099,5934	1819198,9575	De allí, se sigue en línea recta con sentido Suroeste en una distancia de 0,59 km y con un azimut de 251,015° hasta encontrar el punto con coordenadas X: 5027099,5934 Y: 1819198,9575;
14	5027121,3727	1818856,6331	De aquí, se sigue en línea recta con sentido Sur en una distancia de 0,34 km y con un azimut de 176,315° hasta encontrar el punto con coordenadas X: 5027121,3727 Y: 1818856,6331;

AGD-CP-08-PR-01-FR-02

- Sede Principal: Inírida – Guainía, Calle 26 No 11 -131. Tel: (098) 5 65 63 51 – 5 65 63 52
- Seccional Guaviare: San José del Guaviare, Transv. 20 No 12-135 Cel: 311 513 88 04
- Seccional Vaupés: Mitú, Av. 15 No. 8-144, Cel: 310 2 05 80 18
- Website: www.cda.gov.co e-mail: cda@cda.gov.co

VÉRTICE	COORDENADA X	COORDENADA Y	DESCRIPCIÓN
15	5027902,6995	1817628,7990	Desde este punto, en línea recta con sentido Sureste en una distancia de 1,46 km y con un azimuth de 147,485° hasta encontrar la desembocadura de caño Rana en el caño Cangrejo, punto con coordenadas X: 5027902,6995 Y: 1817628,7990;
16	5024714,2369	1815973,1564	De aquí, se sigue aguas arriba por caño Cangrejo hasta encontrar la desembocadura de un caño afluente a caño Cangrejo, en una distancia aproximada de 4,64 km punto con coordenadas X: 5024714,2369 Y: 1815973,1564;
17	5024085,1014	1815935,9131	De aquí, se sigue aguas arriba por caño Cangrejo hasta encontrar su nacimiento, con una distancia aproximada de 0,76 km a una altura aproximada de 304 m.s.n.m, punto con coordenadas X: 5024085,1014 Y: 1815935,9131;
18	5023803,4271	1815963,4282	Desde este punto, en línea recta con sentido Oeste en una distancia de 0,28 km y con un azimuth de 275,535° hasta encontrar un camino de herradura en el punto con coordenadas X: 5023803,4271 Y: 1815963,4282;
19	5023907,8139	1816260,9140	De allí, se continúa en línea recta con sentido Noreste en una distancia de 0,32 km y con un azimuth de 19,292° hasta encontrar una carretera terciaria, punto con coordenadas X: 5023907,8139 Y: 1816260,9140;
20	5023812,3286	1816309,8240	De allí, se sigue por la carretera terciaria hasta encontrar la vía que conduce de Cerritos a Capricho, con una distancia aproximada de 0,1 km punto con coordenadas X: 5023812,3286 Y: 1816309,8240;

VÉRTICE	COORDENADA X	COORDENADA Y	DESCRIPCIÓN
1	5023447,8752	1817002,2693	Finalmente, se continúa por la vía que conduce de Cerritos a Capricho en sentido Norte hasta encontrar un camino de herradura, con una distancia aproximada de 0,86 km punto de partida localizado en las coordenadas X: 5023447,8752 Y: 1817002,2693.

La descripción del límite de la Serranía Cerritos se encuentra en sistema de coordenadas planas MAGNA-SIRGAS Origen Nacional y sería la siguiente:

“Partiendo de la desembocadura de caño afluente al caño Bonito, punto con coordenadas X: 5026415,6667 Y: 1814683,7541; De aquí, se sigue aguas abajo por el caño Bonito hasta encontrar el cruce con la vía que conduce de Cerritos al casco urbano de El Retorno, en una distancia aproximada de 1,82 km, punto ubicado sobre puente y con coordenadas X: 5027393,6868 Y: 1815945,1261; Desde allí, se continúa por la vía que conduce de Cerritos al casco urbano de El Retorno sentido Este en una distancia de 2,15 km hasta encontrar el cruce con un afluente del caño Poronga donde se encuentra una alcantarilla, punto con coordenadas X: 5029326,8342 Y: 1816430,2626; De aquí, se continúa aguas arriba por el afluente que aporta sus aguas al caño Poronga, en una distancia de 1,23 km, hasta un altura de 254 m.n.s.m, aproximadamente, punto con coordenadas X: 5029657,8951 Y: 1815440,3229; Desde este punto se continúa en línea recta con sentido Sur-Oriente en una distancia de 0,57 km y con un azimuth de 130,040° hasta encontrar el caño Cajuche, punto con coordenadas X: 5030097,2914 Y: 1815070,5334; De allí, se continúa aguas abajo del caño Cajuche hasta la desembocadura de un afluente, en una distancia de 2,1 km, punto con coordenadas X: 5031464,4085 Y: 1814614,2186; De aquí, se continúa aguas arriba por el afluente que aporta sus aguas al caño Cajuche hasta el cruce con curva de nivel 270 m.s.n.m en inmediaciones de su nacimiento, punto con coordenadas X: 5030574,1858 Y: 1813426,5679; De aquí, se continúa por la curva de nivel 270 m.s.n.m hasta el cruce con un afluente que aporta sus aguas al caño Radual, en una distancia 1,32 km, punto con coordenadas X: 5030096,5209 Y: 1812719,2844; De allí, se sigue aguas abajo del afluente hasta su desembocadura en el caño Raudal, en una distancia de 1,9 km, punto con coordenadas X: 5031682,7469 Y: 1812044,2453; De aquí, se continúa aguas arriba por el caño Raudal hasta donde le desemboca un afluente, en una distancia de 2,57 km, punto con coordenadas X: 5030348,9461 Y: 1811341,4224; Desde este punto, se continúa aguas arriba del afluente que aporta sus aguas a caño Raudal en una distancia de 0,98 km y a una altura de 260 msnm, hasta el punto con coordenadas X: 5029601,7445 Y: 1811386,4882; De aquí, se continúa en línea recta con sentido Oeste en una distancia de 0,90 km y con un azimuth de 266,20° hasta encontrar otro afluente que aporta sus aguas al caño Raudal en una altura aproximada de 245 m.n.s.m, punto con coordenadas X: 5028708,5980 Y: 1811327,2401; De allí, se sigue aguas abajo por el afluente que aporta sus aguas al caño Raudal hasta su desembocadura en el caño Raudal, en una distancia de 0,75 km, punto con coordenadas X: 5028783,7859 Y: 1810692,9253; De aquí, se sigue aguas arriba por el caño Raudal hasta donde le desemboca un afluente y se cruza con vía terciaria que comunica a la vereda Santa Bárbara, en una distancia de 2,73 km, punto

localizado sobre un puente y con coordenadas X: 5026692,9888 Y: 1810289,5926; Desde este punto, se continúa aguas arriba por este afluente que aporta sus aguas a caño Raudal hasta encontrar su nacimiento,

AGD-CP-08-PR-01-FR-02

- Sede Principal: Inírida – Guainía, Calle 26 No 11 -131. Tel: (098) 5 65 63 51 – 5 65 63 52
- Seccional Guaviare: San José del Guaviare, Transv. 20 No 12-135 Cel: 311 513 88 04
- Seccional Vaupés: Mitú, Av. 15 No. 8-144, Cel: 310 2 05 80 18
- Website: www.cda.gov.co e-mail: cda@cda.gov.co

en una distancia de 3,99 km, a una altura aproximada de 294 m.s.n.m, punto con coordenadas X: 5025935,4225 Y: 1812300,3668; De aquí, se continúa en línea recta con sentido Nororiente en una distancia de 0,12 km y con un azimut de 68,714° atravesando la divisoria de aguas hasta encontrar un afluente que aporta sus aguas al caño Bonito, punto con coordenadas X: 5026045,5746 Y: 1812343,1863; Finalmente, se continúa aguas abajo por este afluente hasta su desembocadura en caño Bonito, en una distancia aproximada de 3,63 km punto de partida localizado en las coordenadas X: 5026415,6667 Y: 1814683,7541."

Tabla 6. Descripción de límite por vértice del polígono de la **Serranía Cerritos**

VÉRTICE	COORDENADA X	COORDENADA Y	DESCRIPCIÓN
1	5026415,6667	1814683,7541	Partiendo de la desembocadura de caño afluente al caño Bonito, punto con coordenadas X: 5026415,6667 Y: 1814683,7541;
2	5027393,6868	1815945,1261	De aquí, se sigue aguas abajo por el caño Bonito hasta encontrar el cruce con la vía que conduce de Cerritos al casco urbano de El Retorno, en una distancia aproximada de 1,82 km, punto ubicado sobre puente y con coordenadas X: 5027393,6868 Y: 1815945,1261;
3	5029326,8342	1816430,2626	Desde allí, se continúa por la vía que conduce de Cerritos al casco urbano de El Retorno sentido Este en una distancia de 2,15 km hasta encontrar el cruce con un afluente del caño Poronga donde se encuentra una alcantarilla, punto con coordenadas X: 5029326,8342 Y: 1816430,2626;
4	5029657,8951	1815440,3229	De aquí, se continúa aguas arriba por el afluente que aporta sus aguas al caño Poronga, en una distancia aproximada de 1,23 km hasta una altura de 254 m.n.s.m, aproximadamente, punto con coordenadas X: 5029657,8951 Y: 1815440,3229.
5	5030097,2914	1815070,5334	Desde este punto se continúa en línea recta con sentido Sur-Oriente en una distancia de 0,57 km y con un azimut de 130,040° hasta encontrar el caño Cajuche, punto con coordenadas X: 5030097,2914 Y: 1815070,5334;
6	5031464,4085	1814614,2186	

			De allí, se continúa aguas abajo del caño Cajuche hasta la desembocadura de un afluente en una distancia de 2,2 km, punto con coordenadas X: 5031464,4085 Y: 1814614,2186;
7	5030574,1858	1813426,5679	De aquí, se continúa aguas arriba por el afluente que aporta sus aguas al caño Cajuche hasta el cruce con curva de nivel 270 m.s.n.m en inmediaciones de su nacimiento, en una distancia de 1,9 km punto con coordenadas X: 5030792,2203 Y: 1813362,1279;
8	5030096,5209	1812719,2844	De aquí, se continúa por la curva de nivel 270 m.s.n.m hasta el cruce con un afluente que aporta sus aguas al caño Radual, en una distancia de 1,32 km, punto con coordenadas X: 5030096,5209 Y: 1812719,2844.
9	5031682,7469	1812044,2453	De allí, se sigue aguas abajo del afluente hasta su desembocadura en el caño Raudal, en una distancia de 1,9 km, punto con coordenadas X: 5031682,7469 Y: 1812044,2453;
10	5030348,9461	1811341,4224	De aquí, se continúa aguas arriba por el caño Raudal hasta donde le desemboca un afluente, en una distancia de 2,57 km, punto con coordenadas X: 5030348,9461 Y: 1811341,4224;
11	5029601,7445	1811386,4882	Desde este punto, se continúa aguas arriba del afluente que aporta sus aguas a caño Raudal en una distancia de 0,98 km y a una altura de 260 msnm hasta el punto con coordenadas X: 5029601,7445 Y: 1811386,4882;
12	5028708,5980	1811327,2401	De aquí, se continúa en línea recta con sentido Oeste en una distancia de 0,90 km y con un azimut de 266,20 ° hasta encontrar otro afluente que aporta sus aguas al caño Raudal en una altura aproximada de 245 m.n.s.m, punto con coordenadas X: 5028708,5980 Y: 1811327,2401;

AGD-CP-08-PR-01-FR-02

- Sede Principal: Inírida – Guainía, Calle 26 No 11 -131. Tel: (098) 5 65 63 51 – 5 65 63 52
- Seccional Guaviare: San José del Guaviare, Transv. 20 No 12-135 Cel: 311 513 88 04
- Seccional Vaupés: Mitú, Av. 15 No. 8-144, Cel: 310 2 05 80 18
- Website: www.cda.gov.co e-mail: cda@cda.gov.co

13	5028783,7859	1810692,9253	De allí, se sigue aguas abajo por el afluente que aporta sus aguas al caño Raudal hasta su desembocadura en el caño Raudal, con una distancia de 0,75 km punto con coordenadas X: 5028783,7859 Y: 1810692,9253;
14	5026692,9888	1810289,5926	De aquí, se sigue aguas arriba por el caño Raudal hasta donde le desemboca un afluente y se cruza con vía terciaria que comunica a la vereda Santa Bárbara, en una distancia 2,73 km, punto localizado sobre un puente y con coordenadas X: 5026692,9888 Y: 1810289,5926;
15	5025935,4225	1812300,3668	Desde este punto, se continúa aguas arriba por este afluente que aporta sus aguas a caño Raudal hasta encontrar su nacimiento, en una distancia de 3,99 km, a una altura aproximada de 294 m.s.n.m, punto con coordenadas X: 5025935,4225 Y: 1812300,3668;
16	5026045,5746	1812343,1863	De aquí, se continúa en línea recta con sentido Nororiente en una distancia de 0,12 km y con un azimut de 68,714° atravesando la divisoria de aguas hasta encontrar un afluente que aporta sus aguas al caño Bonito, punto con coordenadas X: 5026045,5746 Y: 1812343,1863;
1	5026415,6667	1814683,7541	Finalmente, se continúa aguas abajo por este afluente hasta su desembocadura en caño Bonito, en una distancia aproximada de 3,63 km, punto de partida localizado en las coordenadas X: 5026415,6667 Y: 1814683,7541.

3. CONCLUSIONES TÉCNICAS

- 1.1. Se realizó la validación de cinco (5) vértices de dos (2) polígonos correspondientes a los vértices: 6, 8, 9 y 10 en el polígono del Área de RFPN Serranía del Capricho y el vértice 9 en el polígono del Área de RFP Serranía Cerritos, identificados en la respectiva cartografía.

- 1.2. Las coordenadas planas (Sistema de referencia MAGNA-SIRGAS / Origen-Nacional) que delimitan el polígono de las Áreas de Reserva Forestal Protectora Nacional Serranía del Capricho, Mirolindo y Cerritos se presentan en el anexo 1.
- 1.3. Con la georreferenciación cartográfica realizada para las Áreas de RFPN Serranía del Capricho, Mirolindo y Cerritos, se estima que cuenta con un área aproximada de 6901,5917 hectáreas (calculada con el sistema de referencia MAGNA-SIRGAS/Origen-Nacional), que se distribuyen entre tres polígonos, correspondientes a el Capricho (3516,8849 hectáreas), Mirolindo (12013,6002 hectáreas) y Cerritos (2171,1966 hectáreas) y está localizada en el departamento del Guaviare, con jurisdicción en los municipios de San José del Guaviare y El Retorno.
- 1.4. Teniendo en cuenta el análisis y consideraciones anteriormente expuestas, se solicita proyectar el acto administrativo mediante el cual se acoja la georreferenciación al límite cartográfico de la Reserva Forestal Protectora Nacional Serranía El Capricho, Mirolindo y Cerritos.



JOHN JAIRO MORENO

Profesional Especializado.

Subdirección de Administración de Recursos Naturales.

Seccional Guaviare CDA.

cdaquaviare1@gmail.com



VICTOR SETINA

Profesional Líder APR- GEF-CA-CDA

guacamayocosmico@gmail.com