

CONCEPTO TÉCNICO DE PRECISIÓN A LA CARTOGRAFÍA

CONCEPTO TÉCNICO No. 004 DEL 10 DE ABRIL DEL 2.018

FECHA: 10 de Abril del 2.018

ASUNTO: Precisión al límite de la Reserva Forestal Protectora Nacional La Cuenca Alta del Caño Alonso, declarada mediante el Acuerdo No. 0009 de 1.987 de la Junta Directiva delINDERENA, aprobado por la Resolución Ejecutiva No. 0054 de 1.987 del Ministerio de Agricultura.

1. ANTECEDENTES

El artículo primero de la Resolución No. 0054 del 15 de abril de 1.987 del Ministerio de Agricultura, aprueba el Acuerdo No. 0009 del 29 de enero de 1.987, emanado de la Junta Directiva del Instituto Nacional de los Recursos Naturales Renovables y del Ambiente –INDERENA- cuyo texto es el siguiente: *"Por el cual se declara Área de Reserva Forestal Protectora la cuenca alta de Caño Alonso en jurisdicción de los Municipios de la Gloria y Pelaya, Departamento del Cesar"*.

Por otra parte, el artículo primero del Acuerdo No. 0009 del 29 de enero de 1.987, describe los linderos que delimitan el área declarada como Reserva Forestal Protectora, la cuenca alta del "Caño Alonso" ubicado en el predio denominado "Bellacruz", de propiedad de la Sociedad M.R. de Inversiones Ltda., en jurisdicción de los Municipios de la Gloria y Pelaya, en el Departamento del Cesar. El área alinderada comprende una superficie de 445 hectáreas.

En el año 2.005, la publicación "Reservas Forestales Protectoras Nacionales de Colombia - Atlas básico" elaborado por Conservación Internacional Colombia, el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial y La Embajada Real de los Países Bajos, presenta una aproximación a la materialización cartográfica de la Reserva Forestal en mención.

No obstante, el polígono incluido en la publicación, presenta inconsistencias debido a la escala de trabajo para su materialización cartográfica y a la identificación de los arcifinios como construcciones, que ya no se encuentran en el terreno y que se mencionan en la declaratoria; lo anterior se evidencia en la diferencia de áreas entre la Resolución de declaratoria (445 hectáreas aproximadamente) y el área geográfica del polígono inscrito en el Registro Único Nacional de Áreas Protegidas – RUNAP (467 hectáreas aproximadamente).

Calle 37 No. 8 - 40
Conmutador (571) 3323400
www.minambiente.gov.co



Ante la necesidad de precisar la información presentada en la mencionada publicación, este Ministerio suscribió con el Instituto Geográfico Agustín Codazzi – IGAC el contrato interadministrativo No. 408 de 2.015, para prestar apoyo técnico en la documentación de los nombres geográficos relacionados en el artículo primero del Acuerdo No. 0009 del 29 de enero de 1.987, aprobado por Resolución No. 0054 del 15 de abril de 1.987 del Ministerio de Agricultura; de esta manera se obtuvieron los insumos para realizar la precisión a la materialización cartográfica de la Reserva Forestal Protectora Nacional La Cuenca Alta del Caño Alonso.

INFORMACIÓN BASE

Acuerdo No. 0009 del 29 de enero de 1.987, aprobado por el Ministerio de Agricultura por medio de la Resolución Ejecutiva No. 0054 de 1.987: *"Por el cual se declara Área de Reserva Forestal Protectora la cuenca alta de Caño Alonso en jurisdicción de los Municipios de la Gloria y Pelaya, Departamento del Cesar".*

Información cartográfica de la Reserva Forestal Protectora La Cuenca Alta del Caño Alonso: La información cartográfica oficial correspondiente al límite de la Reserva Forestal Protectora Nacional La Cuenca Alta del Caño Alonso, denominada "Caño Alonso.shp", que hace parte de la publicación "Reservas Forestales Protectoras Nacionales de Colombia – Atlas Básico", editado por Vásquez, Víctor Hugo (2.005), producto del convenio entre Conservación Internacional Colombia, Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial y La Embajada Real de los Países Bajos.

Productos Contrato Interadministrativo No. 408 de 2.015: Informe final de actividades con cartografía anexa "Análisis Histórico, Lingüístico Y Geográfico De La Toponimia Del Área De Reserva Forestal Protectora De La Cuenca Alta Del Caño Alonso". IGAC, (2015). Cartografía oficial IGAC de los años 1.978, 2.008 y 2.015.

2. ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN Y CONSIDERACIONES

La materialización cartográfica presentada en la publicación de Conservación Internacional Colombia, el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, presenta imprecisiones en el trazado del polígono, debido a deficiencias en la información toponímica contenida en las cartas geográficas, o a las inconsistencias en la descripción de los límites, especialmente en lo que tiene que ver con la definición de azimuth, distancias y la correcta ubicación municipal y predial.

Debido a lo anterior fue necesario el apoyo técnico del IGAC, quien contribuyó a precisar la ubicación de los objetos geográficos descritos en la resolución de declaratoria de la reserva forestal. Con base en los resultados de la investigación adelantada por el Instituto, se procedió a actualizar el polígono que delimita la RFPN La Cuenca Alta del Caño Alonso.

Calje 37 No. 8 - 40
Conmutador (571) 3323400
www.minambiente.gov.co



Teniendo en consideración que el artículo primero del Acuerdo No. 0009 del 29 de enero de 1.987, describe los linderos que delimitan el área declarada como Reserva Forestal Protectora Nacional La Cuenca Alta del Caño Alonso de la siguiente manera:

"El punto número 1 se sitúa en el Campamento de Alonso, construcción de concreto de propiedad de M.R. Inversiones Ltda., (Hacienda Bellacruz), ubicado a orillas del Caño Alonso. A partir de este punto se sigue en dirección Occidente –Oriente en distancia aproximada de 1.650 metros por uno de sus afluentes que nace en cercanía del Campamento San Lorenzo, en donde se ubica el punto número 2. Se continúa en línea recta con un azimut de 137° y distancia aproximada de 950 metros hasta encontrar el canal de drenaje denominado La Esperanza –Galván, en donde se sitúa el Punto No. 3. Se continúa en sentido general suroeste bordeando siempre el canal de drenaje denominado La Esperanza – San Felipe, en distancia aproximada de 2.000 metros hasta llegar a la unión con el canal de riego principal que viene de la bocatoma de San Felipe, ubicada a orillas de la quebrada Simaña, punto Número 4. Se continúa aguas abajo por la quebrada Simaña pasando la línea de los Ferrocarriles Nacionales y continuando hasta completar una longitud aproximada de 2.800 metros hasta encontrar el carreteable Las Iglesias – Campamento Alonso, punto número 5. Se continúa en sentido general norte por todo el carreteable Las Iglesias – Campamento Alonso en distancia aproximada de 2.950 metros hasta encontrar el Campamento Alonso, punto de partida (Fuente plancha I.G.A.C. número 65-IV-C a escala 1:25.000)."

1. "El punto número 1 se sitúa en el Campamento de Alonso, construcción de concreto de propiedad de M.R. Inversiones Ltda., (Hacienda Bellacruz), ubicado a orillas del Caño Alonso..."

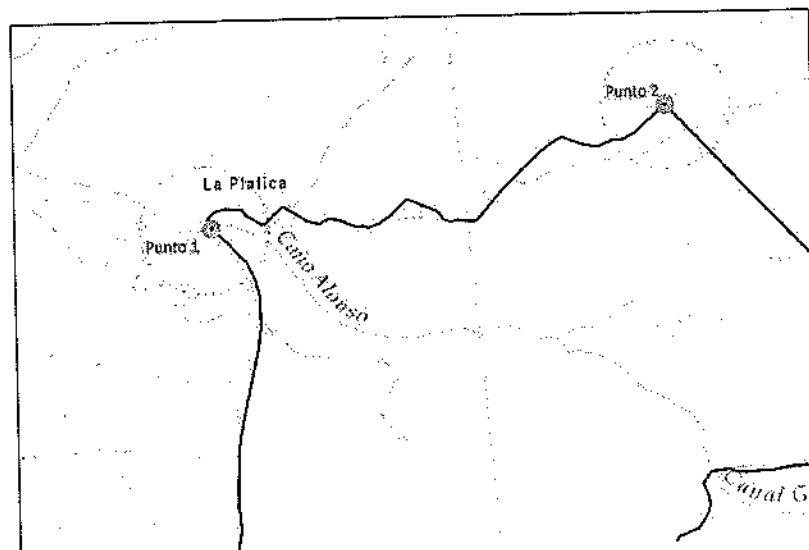
El primer vértice mencionado en el acuerdo de declaratoria de la Reserva Forestal Protectora Nacional La Cuenca Alta del Caño Alonso, presenta un objeto geográfico con identificación toponímica que corresponde al campamento de Alonso, el cual no se identifica como tal en cartografía ni en la información secundaria revisada. La construcción de concreto ubicada a orillas del Caño Alonso es donde se marcó el punto No. 1 en el año 1987, del cual no se encuentran registros y no se identifica como tal en campo; sin embargo, se ubica un área aproximada de localización de la construcción nombrada alrededor de una construcción a orillas del caño Alonso, que aparece registrada como el sitio La Platica en la plancha 65IVC a escala 1:25.000 del año 2010. (IGAC, 2015)

El campamento de Alonso, presenta como un referente de localización una construcción de propiedad de M.R. Inversiones, sociedad propietaria de la hacienda Bellacruz, la cual estuvo conformada por 25 predios de los municipios de Tamalameque, La Gloria y Pelaya, entre los que se encuentran a la fecha de 1.991 un inventario de varias construcciones como por ejemplo ocho bodegas, cuarto planta, viviendas de trabajadores, talleres y hangares construidos con ladrillo, pisos en cemento, techos en cemento y eternit...entre otros, de los cuales no se encuentra registro de espacialización sobre la hacienda¹, limitando aún más la posibilidad de precisar el punto.

¹ INCORA. RESOLUCION 1551 DE 20 DE ABRIL DE 1994, Por la cual se clarifica la situación jurídica del predio denominado Hacienda Bellacruz, en los municipios de La Gloria, Pelaya y Tamalameque. 1994.

En la revisión catastral se encuentra que la propiedad visitada en el trabajo de campo nombrada como hacienda La Gloria, corresponde a una parte de la hacienda Bellacruz, ubicada en el municipio de La Gloria, que está registrada en ficha predial con el número predial 2038300000200000000101050000000000 y el nombre de Hacienda Bellacruz. (IGAC, 2.015)

Figura No. 1 Vértice No.1 – Sitio denominado “La Platica”



Fuente: Plancha 65-IV-C. (IGAC, 2015).

Teniendo en cuenta lo anterior, se señala sobre la plancha 65IVC escala 1:25.000 del año 2015 el vértice No.1 sobre la orilla del caño Alonso alrededor de la construcción denominada La Platica, en la vereda la Hondita, al suroccidente de la cabecera municipal de Pelaya; se define lo siguiente: Vértice No. 1; “El punto número 1 se sitúa en inmediaciones de la construcción denominada La Platica, ubicada dentro de la Hacienda Bellacruz, en la vereda la Hondita, al suroccidente de la cabecera municipal de Pelaya y con coordenadas X: 1'042.497,2152 y Y: 1'448.737,0316;...”

Calle 37 N°. 8 - 40
Conmutador (571) 3323400
www.minambiente.gov.co



2. **“...A partir de este punto se sigue en dirección Occidente–Oriente en distancia aproximada de 1,650 metros por uno de sus afluentes que nace en cercanía del Campamento San Lorenzo, en donde se ubica el punto número 2...”**

Este punto no presenta un nombre geográfico a documentar; sin embargo, se identifica un área aproximada de localización sobre uno de los afluentes del Caño Alonso, ubicado en la plancha 65IVC a escala 1:25.000, la cual se determinó teniendo en cuenta una distancia aproximada de 1.650 metros a partir de la construcción denominada La Platica. (IGAC, 2.015)

Por otra parte, en un levantamiento topográfico contratado por CORPOCESAR, se realizó el recorrido desde el punto No. 1 denominado campamento San Lorenzo y se logró ubicar el punto No. 2; sin embargo, se precisa que en la actualidad en esta zona no existe algún tipo de campamento denominado “San Lorenzo”. Respecto al punto No. 2, se puede evidenciar el nacedero de la parte alta del afluente del Caño Alonso, para ello se recorrió toda la margen norte del afluente, de tal manera que permitiera determinar la localización del punto No 2 a una distancia aproximada de 1.741 metros.

Considerando lo anterior, se define lo siguiente: Vértice No. 2; **“...A partir de este punto se sigue en dirección Occidente–Oriente en distancia aproximada de 1.741 metros por uno de sus afluentes hasta su nacimiento, en donde se ubica el punto número 2, punto con coordenadas X: 1'043.909,4137 y Y: 1'449.097,5611;...”**

3. **“...Se continúa en línea recta con un azimuth de 137° y distancia aproximada de 950 metros hasta encontrar el canal de drenaje denominado La Esperanza –Galván, en donde se sitúa el Punto No. 3. ...”**

El punto No. 3, como lo menciona el Acuerdo presenta el nombre geográfico canal de drenaje La Esperanza – Galván (nombre histórico), el cual se denomina actualmente Canal Galván (topónimo preferente), no identificado en las planchas 65IVC a escala 1:25.000 de 1978 y 2010. Este punto se localiza en la cartografía oficial del IGAC del año 2.014 en la plancha 65IVC sobre el canal Galván a 950 metros aproximadamente en línea recta con Azimut 137° desde el vértice No. 2.

La denominación La Esperanza - Galván, como aparece en el acuerdo de creación de la reserva forestal, se identifica como Canal Galván, este fue verificado en campo, así como en la revisión de documentos y en la información obtenida con los moradores de la región, quienes reconocen la denominación de canal Galván hoy validado en la cartografía actual, plancha 65IVC. Igualmente con la revisión se identifica que el elemento geográfico corresponde a un canal, cauce artificial por donde se conduce el agua para evacuarla o darle diversos usos. (IGAC, 2.015)

Figura No. 2 Vértice No.3 – Canal Galván

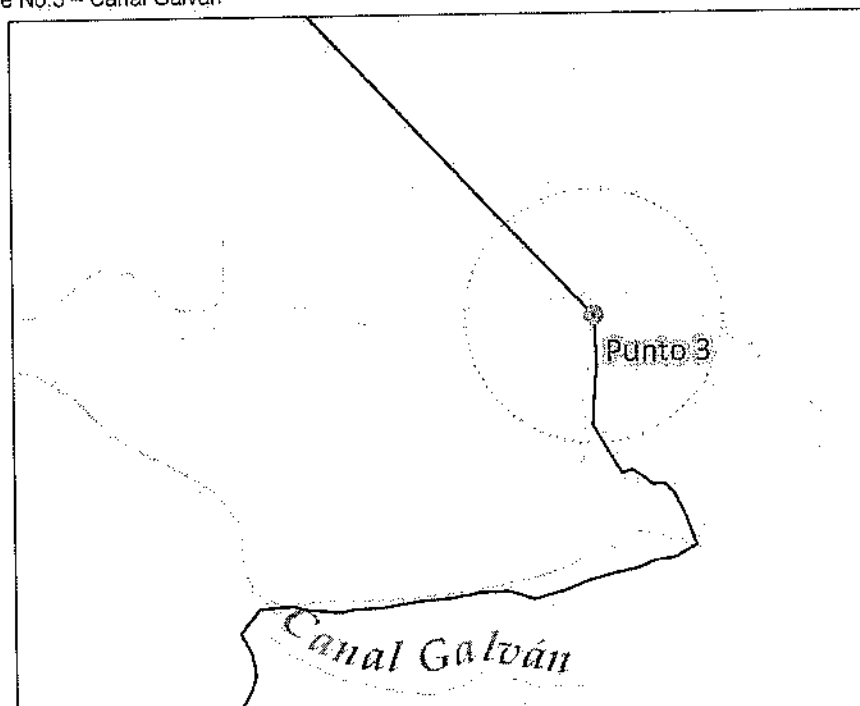


Foto: IGAC, 2.015.

Considerando lo anterior, se define lo siguiente: Vértice No. 3 "...Se continúa en línea recta con azimut de 137° y distancia aproximada de 950 metros hasta encontrar el canal de drenaje denominado Canal Galván, en donde se sitúa el Punto No. 3 con coordenadas X: 1'044.557,3121 y Y: 1'448.402,7751; ..."

4. "...Se continua en sentido general suroeste bordeando siempre el canal de drenaje denominado La Esperanza – San Felipe, en distancia aproximada de 2.000 metros hasta llegar a la unión con el canal de riego principal que viene de la bocatoma de San Felipe, ubicada a orillas de la quebrada Simaña, punto Número 4..."

Para este punto en específico, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, se soporta técnicamente en los productos del contrato interadministrativo No. 408 de 2.015, específicamente en el informe final de actividades con cartografía anexa denominado "Análisis Histórico, Lingüístico Y Geográfico De La Toponimia Del Área De Reserva Forestal Protectora De La Cuenca Alta Del Caño Alónso"; elaborado por el IGAC con Cartografía oficial de los años 1.978, 2.008 y 2.015.

Calle 37 No. 8 - 40
Conmutador (571) 3323400
www.minambiente.gov.co

Por lo tanto, el IGAC establece que la denominación bocatoma de San Felipe, como aparece en el Acuerdo de creación de la reserva forestal, se identifica como **bocatoma San Felipe**, verificado en campo, en la revisión de documentos y en la información obtenida con los moradores de la región que reconocen el nombramiento validado en la cartografía oficial del IGAC del año 2.014 a escala 1:25.000 en la plancha 65IVC. Igualmente con la revisión se identifica que el elemento geográfico corresponde a una estructura hidráulica que deriva de un cuerpo de agua como la quebrada Simaña en este caso. (IGAC, 2.015)

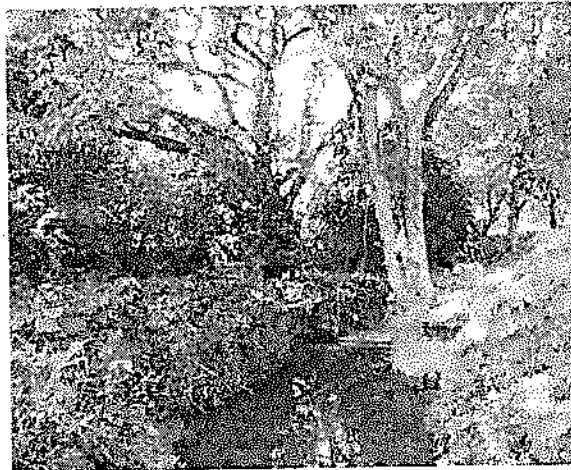
Figura No. 3 Bocatoma San Felipe, Hacienda La Gloria, municipio de la Gloria.



Fuente: IGAC, 2015.

Este punto presenta como referente de ubicación el canal de drenaje La Esperanza – San Felipe (nombre histórico), el cual se denomina actualmente **canal San Felipe (nombre preferente)**, elemento que no se identificaba como tal en las planchas 65IVC a escala 1:25.000 revisadas, pero que fue verificado a partir del trabajo de campo y la información obtenida con los moradores de la región quienes lo reconocen. El elemento geográfico corresponde a un canal o cauce artificial por donde se conduce el agua para evacuarla o darle diversos usos como riego de cultivos. (IGAC, 2.015)

Figura No. 4 Canal San Felipe, Municipio de la Gloria.



Fuente: IGAC, 2.015

Considerando lo anterior, se define lo siguiente: Vértice No. 4 "...Se continua en sentido general suroeste bordeando siempre el canal de drenaje denominado Canal San Felipe, en distancia aproximada de 2.739 metros hasta llegar a la unión con el canal de riego principal que viene de la bocatoma San Felipe, ubicada a orillas de la quebrada Simaña, punto Número 4 con coordenadas X: 1'044.108,9854 y Y: 1'446.858,6235; ..."

5. *"...Se continúa aguas abajo por la quebrada Simaña pasando la línea de los Ferrocarriles Nacionales y continuando hasta completar una longitud aproximada de 2.800 metros hasta encontrar el carreteable Las Iglesias – Campamento Alonso, punto número 5..."*

La denominación carreteable Las Iglesias – Campamento de Alonso, como aparece en el acuerdo, es verificado en campo, en la revisión de documentos y en la información obtenida con los moradores de la región que reconocen el nombramiento de carreteable Las Iglesias – Campamento de Alonso como una vía privada tipo 5 que conecta el campamento Las Iglesias con la zona aproximada de ubicación del campamento de Alonso. Esta vía se valida en la cartografía oficial del IGAC del año 2.014 a escala 1:25.000 en la plancha 65IVC. (IGAC, 2.015)

Calle 37 No. 8 - 40
Conmutador (571) 3323400
www.minambiente.gov.co



Figura No. 5 Carreteable Las iglesias: Vía privada tipo 5.



Fuente: IGAC, 2015.

Entre los referentes de localización que se mencionan en este punto, el más notable es la quebrada Simaña, se observa en las planchas revisadas de diferentes escalas y años. Otro referente corresponde a Ferrocarriles Nacionales, vía férrea que comunica el interior del país con la costa Atlántica, la cual en la plancha 65 a escala 1:100.000 del año 2008 se observa que atraviesa en sentido sur - norte el departamento del Cesar y en las plancha y 65IVC a escala 1:25.000 de los años 1978 y 2010, atraviesa en el mismo sentido la Reserva Forestal Protectora Nacional La Cuenca Alta del Caño Alonso. (IGAC, 2.015)

Figura No. 6 Canal San Felipe, Municipio de la Gloria.



Fuente: IGAC, 2.015

Calle 37 No. 8 - 40
Conmutador (571) 3323400
www.minambiente.gov.co

Considerando lo anterior, se define lo siguiente: Vértice No. 5 "...Se continúa aguas abajo por la quebrada Simaña pasando la línea de los Ferrocarriles Nacionales y continuando hasta completar una longitud aproximada de 2.534 metros hasta encontrar el carreteable Las Iglesias – Campamento Alonso, punto número 5 con coordenadas X: 1'042.760,5322 y Y: 1'445.910,4998; ..."

6. *"Se continua en sentido general norte por todo el carreteable Las Iglesias – Campamento Alonso en distancia aproximada de 2.950 metros hasta encontrar el Campamento Alonso, punto de partida (Fuente plancha I.G.A.C. número 65-IV-C a escala 1.25.000)."*

Como se mencionó anteriormente, la denominación carreteable Las Iglesias – Campamento de Alonso, como aparece en el Acuerdo, es verificado en campo, en la revisión de documentos y en la información obtenida con los moradores de la región que reconocen el nombramiento de carreteable Las Iglesias – Campamento de Alonso como una vía privada tipo 5.

En lo que respecta al campamento Alonso, no se identifica como tal en cartografía ni en la información secundaria; de la construcción de concreto ubicada a orillas del Caño Alonso es donde se marcó el punto No. 1 en el año 1987, no se encuentran registros y no se identifica como tal en campo; sin embargo, se ubica un área aproximada de localización de la construcción nombrada alrededor de una construcción a orillas del caño Alonso, que aparece registrada como el sitio La Platica en la plancha 65IVC a escala 1:25.000 del año 2010. (IGAC, 2015)

Considerando lo anterior, se define lo siguiente: "...Se continua en sentido general norte por todo el carreteable Las Iglesias – Campamento Alonso en distancia aproximada de 3.117 metros hasta las inmediaciones de la construcción denominada La Platica, ubicada dentro de la Hacienda Bellacruz, en la vereda la Hondita, al suroccidente de la cabecera municipal de Pelaya, punto de partida con coordenadas X: 1'042.497,2152 y Y: 1'448.737,0316 (Fuente plancha I.G.A.C. número 65-IV-C a escala 1.25.000)".

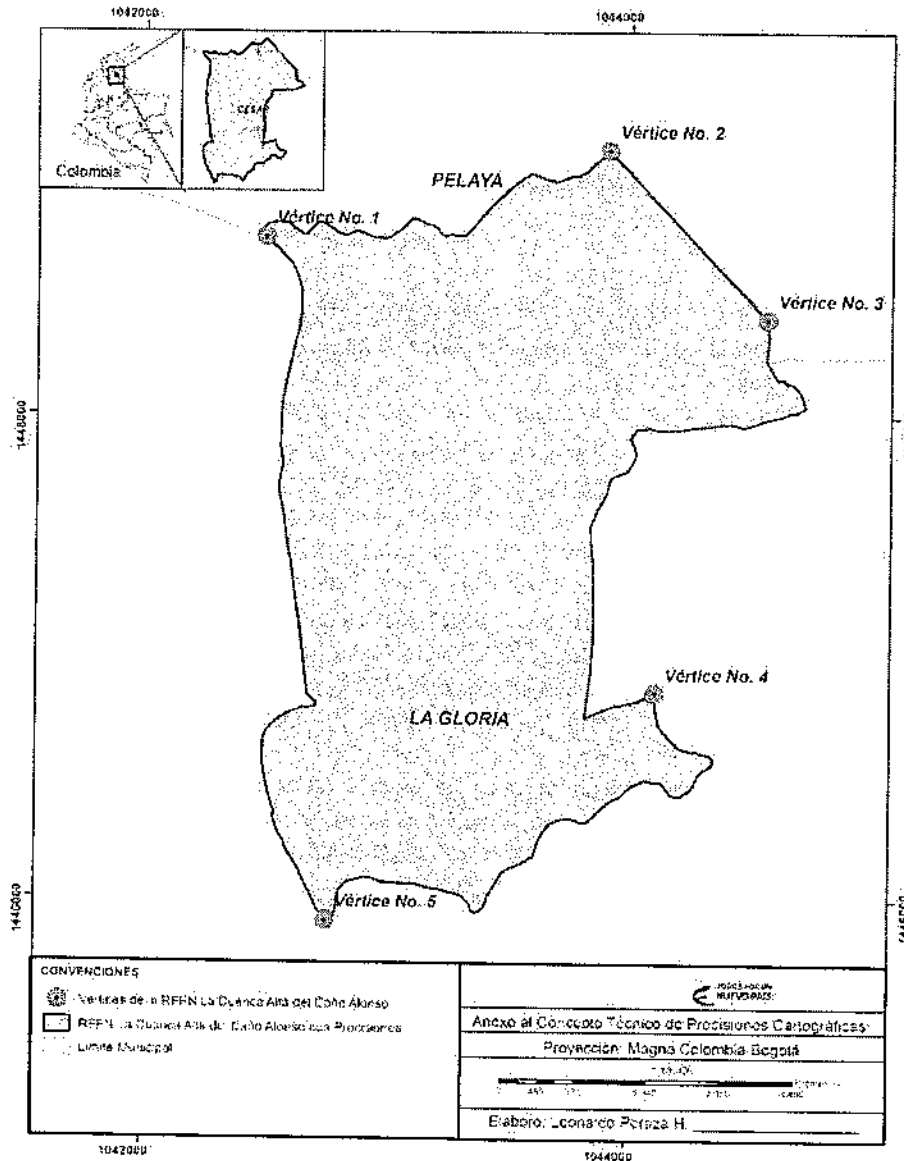
Las coordenadas que delimitan el polígono ajustado de la RFPN La Cuenca Alta del Caño Alonso se presentan en el anexo No. 1.

Finalmente, con base en el análisis efectuado, a continuación se presenta el polígono resultante de las precisiones a la materialización cartográfica.

Calle 37 No. 8 - 40
Conmutador (571) 3323400
www.minambiente.gov.co



Reserva Forestal Protectora Nacional La Cuenca Alto del Caño Alonso



Calle 37 No. 8 - 40
Conmutador (571) 3323400
www.minambiente.gov.co

3. CONCEPTO

Teniendo en cuenta el análisis y consideraciones anteriormente expuestas, se recomienda proyectar el acto administrativo mediante el cual se acojan las precisiones cartográficas propuestas al artículo primero del Acuerdo No. 0009 del 29 de enero de 1.987, aprobado por Resolución No. 0054 del 15 de abril de 1.987 del Ministerio de Agricultura, por el cual se declara la Reserva Forestal Protectora Nacional La Cuenca Alta del Caño Alonso.

La descripción del límite se encuentra en Sistema de coordenadas planas Magna-Sirgas Colombia Bogotá y sería la siguiente:

“El punto número 1 se sitúa en inmediaciones de la construcción denominada La Platica, ubicada dentro de la Hacienda Bellacruz, en la vereda la Hondita, al suroccidente de la cabecera municipal de Pelaya y con coordenadas X: 1'042.497,2152 y Y: 1'448.737,0316; A partir de este punto se sigue en dirección Occidente–Oriente en distancia aproximada de 1.741 metros por uno de sus afluentes hasta su nacimiento, en donde se ubica el punto número 2, punto con coordenadas X: 1'043.909,4137 y Y: 1'449.097,5611; Se continúa en línea recta con azimut de 137° y distancia aproximada de 950 metros hasta encontrar el canal de drenaje denominado Canal Galván, en donde se sitúa el Punto No. 3 con coordenadas X: 1'044.557,3121 y Y: 1'448.402,7751; Se continúa en sentido general suroeste bordeando siempre el canal de drenaje denominado Canal San Felipe, en distancia aproximada de 2.739 metros hasta llegar a la unión con el canal de riego principal que viene de la bocatoma San Felipe, ubicada a orillas de la quebrada Simaña, punto Número 4 con coordenadas X: 1'044.108,9854 y Y: 1'446.858,6235; Se continúa aguas abajo por la quebrada Simaña pasando la línea de los Ferrocarriles Nacionales y continuando hasta completar una longitud aproximada de 2.534 metros hasta encontrar el carreteable Las Iglesias – Campamento Alonso, punto número 5 con coordenadas X: 1'042.760,5322 y Y: 1'445.910,4998; Se continúa en sentido general norte por todo el carreteable Las Iglesias – Campamento Alonso en distancia aproximada de 3.117 metros hasta las inmediaciones de la construcción denominada La Platica, ubicada dentro de la Hacienda Bellacruz, en la vereda la Hondita, al suroccidente de la cabecera municipal de Pelaya, punto de partida con coordenadas X: 1'042.497,2152 y Y: 1'448.737,0316. (Fuente plancha I.G.A.C. número 65-IV-C a escala 1.25.000)”

Calle 37 No. 8 - 40
Conmutador (571) 3323400
www.minambiente.gov.co





VÉRTICES	COORDENADA X	COORDENADA Y	DESCRIPCIÓN
Vértice No. 1	1'042.497,2152	1'448.737,0316	El punto número 1 se sitúa en inmediaciones de la construcción denominada La Platica, ubicada dentro de la Hacienda Bellacruz, en la vereda la Hondita, al suroccidente de la cabecera municipal de Pelaya y con coordenadas X: 1'042.497,2152 y Y: 1'448.737,0316;
Vértice No. 2	1'043.909,4137	1'449.097,5611	A partir de este punto se sigue en dirección Occidente-Oriente en distancia aproximada de 1.741 metros por uno de sus afluentes hasta su nacimiento, en donde se ubica el punto número 2, punto con coordenadas X: 1'043.909,4137 y Y: 1'449.097,5611;
Vértice No. 3	1'044.557,3121	1'448.402,7751	Se continúa en línea recta con azimut de 137° y distancia aproximada de 950 metros hasta encontrar el canal de drenaje denominado Canal Galván, en donde se sitúa el Punto No. 3 con coordenadas X: 1'044.557,3121 y Y: 1'448.402,7751;
Vértice No. 4	1'044.108,9854	1'446.858,6235	Se continúa en sentido general sureste bordeando siempre el canal de drenaje denominado Canal San Felipe, en distancia aproximada de 2.739 metros hasta llegar a la unión con el canal de riego principal que viene de la bocatoma San Felipe, ubicada a orillas de la quebrada Simaña, punto Número 4 con coordenadas X: 1'044.108,9854 y Y: 1'446.858,6235;
Vértice No. 5	1'042.760,5322	1'445.910,4998	Se continúa aguas abajo por la quebrada Simaña pasando la línea de los Ferrocarriles Nacionales y continuando hasta completar una longitud aproximada de 2.534 metros hasta encontrar el carreteable Las Iglesias - Campamento Alonso, punto número 5 con coordenadas X: 1'042.760,5322 y Y: 1'445.910,4998;

Calle 37 No. 8 - 40
Conmutador (571) 3323400
www.minambiente.gov.co

VÉRTICES	COORDENADA X	COORDENADA Y	DESCRIPCIÓN
Vértice No. 1	1'042.497,2152	1'448.737,0316	Se continúa en sentido general norte por todo el carretable Las Iglesias - Campamento Alonso en distancia aproximada de 3.117 metros hasta las inmediaciones de la construcción denominada La Platica, ubicada dentro de la Hacienda Bellacruz, en la vereda la Hondita, al suroccidente de la cabecera municipal de Peñaya, punto de partida con coordenadas X: 1'042.497,2152 y Y: 1'448.737,0316. (Fuente plancha I.G.A.C. número 65-IV-C a escala 1:25.000).

Finalmente, con la descripción anterior la Reserva Forestal Protectora Nacional La Cuenca Alta del Caño Alonso queda con un área de aproximadamente 422,2 hectáreas.

Es el concepto de:

Leonardo Peraza Herrera – Contratista SIG 
Ricardo Rivera Rodríguez - Profesional Especializado 

Anexo: Coordenadas y Shapefile (1 CD)

Calle 37 No. 8 - 40
Conmutador (571) 3323400
www.minambiente.gov.co



**ANEXO No. 1 COORDENADAS MAGNA-SIRGAS COLOMBIA BOGOTÁ QUE DELIMITAN EL POLÍGONO
PRECISADO DE LA RFPN LA CUENCA ALTA DEL CAÑO ALONSO**

ID	X	Y
1	1043904,6987	1449095,3475
2	1043909,4137	1449097,5611
3	1044557,3121	1448402,7751
4	1044560,8926	1448317,8654
5	1044557,8091	1448297,2128
6	1044554,2345	1448230,6232
7	1044598,6432	1448155,7782
8	1044614,3180	1448161,0376
9	1044630,5599	1448150,7138
10	1044645,5871	1448138,6573
11	1044664,5268	1448138,8467
12	1044680,7282	1448122,5258
13	1044698,0027	1448086,8537
14	1044713,4295	1448044,1437
15	1044679,7878	1448023,7040
16	1044646,5790	1448018,8874
17	1044626,9331	1448009,4796
18	1044607,9648	1448004,3718
19	1044585,7085	1447999,7427
20	1044560,8354	1447993,1368
21	1044541,8537	1447987,8532
22	1044512,4934	1447975,7659
23	1044460,9802	1447960,5632
24	1044419,8376	1447974,1355
25	1044379,0184	1447972,5630
26	1044334,9702	1447964,2621
27	1044276,4637	1447959,0812
28	1044225,0923	1447950,4127
29	1044181,1200	1447948,3282
30	1044162,4814	1447944,7438
31	1044150,3645	1447944,6736
32	1044107,2047	1447948,2236
33	1044085,5350	1447954,4744
34	1044032,7567	1447950,1130
35	1044003,7373	1447911,6229

ID	X	Y
36	1044019,8424	1447880,1470
37	1044023,4293	1447864,2724
38	1044026,0675	1447845,8530
39	1044021,5037	1447827,4260
40	1044011,0499	1447806,3612
41	1043987,1155	1447774,2001
42	1043925,1775	1447749,1146
43	1043904,0665	1447675,2846
44	1043875,7055	1447627,2616
45	1043839,1210	1447549,5873
46	1043840,5893	1447500,6577
47	1043851,2660	1447384,1499
48	1043850,6519	1447356,7358
49	1043856,4363	1447117,7887
50	1043843,6830	1446942,9777
51	1043831,2963	1446851,0111
52	1043818,8775	1446756,2232
53	1043949,8826	1446808,4745
54	1043963,6470	1446806,2530
55	1043996,3746	1446816,1562
56	1044033,6895	1446822,1167
57	1044051,3583	1446831,3463
58	1044067,7196	1446838,6008
59	1044076,2224	1446847,1628
60	1044093,2447	1446848,4965
61	1044107,9682	1446857,9691
62	1044108,9854	1446858,6235
63	1044109,0125	1446858,0691
64	1044110,2784	1446832,1562
65	1044116,7045	1446759,6166
66	1044124,7386	1446731,4261
67	1044128,7500	1446723,3855
68	1044146,5623	1446699,1712
69	1044171,4266	1446670,9587
70	1044206,6592	1446634,9758

ID	X	Y
71	1044231,9042	1446624,5997
72	1044283,5196	1446616,7770
73	1044283,5649	1446616,7691
74	1044283,6093	1446616,7592
75	1044329,4801	1446603,3148
76	1044335,0101	1446600,9448
77	1044340,6684	1446598,1516
78	1044346,2246	1446591,8016
79	1044349,0326	1446584,3548
80	1044348,8351	1446573,6898
81	1044345,8278	1446565,2109
82	1044339,9476	1446557,2974
83	1044331,6526	1446551,7674
84	1044321,6183	1446546,5577
85	1044306,5371	1446536,6358
86	1044296,6461	1446528,9285
87	1044285,4924	1446512,3782
88	1044270,6870	1446477,2199
89	1044270,6623	1446477,1657
90	1044270,6314	1446477,1080
91	1044270,5969	1446477,0524
92	1044270,5761	1446477,0225
93	1044257,3928	1446460,1275
94	1044249,7838	1446452,8951
95	1044229,1503	1446440,7726
96	1044215,5228	1446433,0701
97	1044203,0803	1446430,8976
98	1044186,2837	1446433,8450
99	1044175,9649	1446439,4013
100	1044163,9754	1446454,7950
101	1044152,3887	1446471,6706
102	1044145,7532	1446481,2942
103	1044133,8961	1446488,2170
104	1044114,8460	1446487,0264
105	1044098,5741	1446490,9951

Calle 37 No. 8 - 40
Conmutador (571) 3323400
www.minambiente.gov.co

SECRETARÍA DE AMBIENTE

ID	X	Y
106	1044084,6835	1446496,9483
107	1044065,6195	1446494,8154
108	1044037,8521	1446482,2639
109	1044014,3293	1446468,6206
110	1043985,0677	1446445,7513
111	1043971,9708	1446432,6544
112	1043962,8426	1446422,7325
113	1043941,6431	1446415,8626
114	1043891,4224	1446378,4248
115	1043864,0075	1446350,1623
116	1043863,9964	1446350,1511
117	1043827,9048	1446319,9417
118	1043814,0142	1446318,7510
119	1043802,9017	1446323,1167
120	1043787,4235	1446330,2604
121	1043764,4047	1446335,4198
122	1043727,8921	1446333,4354
123	1043712,4140	1446328,6729
124	1043682,6483	1446315,9729
125	1043663,1414	1446295,4388
126	1043635,8077	1446247,5852
127	1043626,0524	1446215,4440
128	1043626,0450	1446215,4205
129	1043622,3232	1446206,8321
130	1043615,9732	1446187,3852
131	1043608,0357	1446176,6695
132	1043588,9856	1446162,7789
133	1043576,2856	1446155,2382
134	1043554,9537	1446144,3963
135	1043554,8960	1446144,3655
136	1043554,8364	1446144,3384
137	1043554,7864	1446144,3193
138	1043528,6746	1446135,1056
139	1043501,3482	1446120,6866
140	1043481,0354	1446102,8506
141	1043466,3704	1446077,6166
142	1043466,3407	1446077,5612
143	1043466,3244	1446077,5339
144	1043446,7274	1446045,9545

ID	X	Y
145	1043427,8323	1446011,8269
146	1043419,1459	1445985,2689
147	1043419,1423	1445985,2584
148	1043419,1192	1445985,1971
149	1043419,1014	1445985,1566
150	1043407,3236	1445961,0297
151	1043407,3005	1445960,9874
152	1043407,2660	1445960,9318
153	1043407,2279	1445960,8786
154	1043407,2049	1445960,8498
155	1043399,1467	1445952,9638
156	1043389,0925	1445948,7305
157	1043380,0967	1445946,8784
158	1043371,8946	1445948,4659
159	1043365,5445	1445952,6993
160	1043359,9883	1445959,0493
161	1043357,6070	1445968,0451
162	1043353,6399	1445982,2715
163	1043333,2724	1446004,8011
164	1043313,1994	1446019,0839
165	1043262,2941	1446032,1439
166	1043262,2838	1446032,1466
167	1043262,2212	1446032,1655
168	1043262,2058	1446032,1709
169	1043243,9399	1446038,7045
170	1043223,0812	1446042,6123
171	1043196,2515	1446046,5294
172	1043196,2009	1446046,5381
173	1043196,1372	1446046,5530
174	1043196,0746	1446046,5720
175	1043196,0133	1446046,5950
176	1043195,9537	1446046,6221
177	1043195,9480	1446046,6249
178	1043158,4110	1446055,6909
179	1043158,3446	1446055,6930
180	1043158,2795	1446055,6994
181	1043158,2149	1446055,7101
182	1043158,1512	1446055,7249
183	1043158,1421	1446055,7274

ID	X	Y
184	1043122,9181	1446065,5202
185	1043095,5676	1446064,8377
186	1043095,4773	1446064,8396
187	1043095,4122	1446064,8460
188	1043095,4092	1446064,8464
189	1043047,1837	1446066,7653
190	1043019,1554	1446067,9156
191	1042993,1152	1446070,0357
192	1042993,1059	1446070,0385
193	1042962,9314	1446081,1448
194	1042941,1032	1446089,7438
195	1042916,2741	1446090,3134
196	1042888,9378	1446081,1261
197	1042888,8845	1446081,1098
198	1042867,2946	1446075,1697
199	1042845,9391	1446068,6431
200	1042830,5052	1446053,7507
201	1042813,0045	1446025,0274
202	1042807,2010	1446000,9460
203	1042807,2223	1445980,0116
204	1042807,2202	1445979,9452
205	1042807,2140	1445979,8818
206	1042803,9656	1445954,8764
207	1042803,9548	1445954,8109
208	1042803,9399	1445954,7472
209	1042797,4169	1445930,3969
210	1042797,3979	1445930,3343
211	1042797,3749	1445930,2730
212	1042797,3473	1445930,2123
213	1042790,8337	1445918,2678
214	1042784,8446	1445909,2841
215	1042760,5322	1445910,4998
216	1042741,7878	1445932,7711
217	1042721,9237	1445965,1025
218	1042687,3618	1446038,8128
219	1042680,5478	1446051,6159
220	1042642,3314	1446131,4209
221	1042596,5432	1446202,4716
222	1042585,4909	1446237,2074

Calle 37 No. 8 - 40
Conmutador (571) 3323400
www.minambiente.gov.co

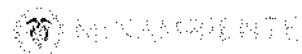
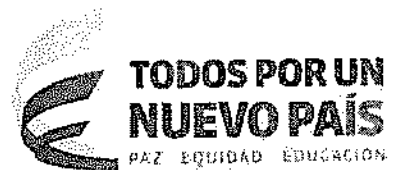


ID	X	Y
223	1042558,6495	1446284,5746
224	1042540,1259	1446345,5480
225	1042551,5471	1446350,3946
226	1042537,9650	1446378,6614
227	1042509,0939	1446491,5800
228	1042497,2277	1446571,1778
229	1042498,4627	1446644,8674
230	1042501,7125	1446668,5562
231	1042513,4716	1446694,8854
232	1042529,1664	1446713,9814
233	1042548,7885	1446734,3971
234	1042572,9978	1446750,8699
235	1042603,0973	1446769,9805
236	1042641,0585	1446784,4934
237	1042664,6204	1446793,7284
238	1042682,3002	1446792,4305
239	1042698,0137	1446793,1045
240	1042707,8297	1446798,3779
241	1042714,8104	1446802,7712
242	1042716,3248	1446814,8348
243	1042711,0801	1446821,4088
244	1042696,0120	1446829,9466
245	1042682,5648	1446843,7760
246	1042679,6216	1446850,9838
247	1042669,0653	1446929,9250
248	1042646,6146	1447116,0969
249	1042620,2335	1447304,2387
250	1042612,3050	1447374,6294
251	1042597,1577	1447453,6261
252	1042585,9569	1447530,5326
253	1042579,3633	1447575,9232
254	1042572,1157	1447620,6553
255	1042558,3184	1447683,8709
256	1042558,2687	1447716,6993
257	1042566,0815	1447760,1308
258	1042572,5970	1447791,7181
259	1042569,4577	1447842,4022
260	1042563,9239	1447875,8195

ID	X	Y
261	1042564,4328	1447890,5577
262	1042565,9026	1447936,4565
263	1042568,4778	1448033,7279
264	1042571,6677	1448062,1274
265	1042576,2236	1448089,1072
266	1042582,0535	1448121,3476
267	1042612,7129	1448262,1805
268	1042634,3435	1448355,8713
269	1042643,6792	1448429,3990
270	1042641,9507	1448521,8240
271	1042629,1692	1448573,5417
272	1042603,4378	1448630,6758
273	1042586,8098	1448645,2436
274	1042546,8049	1448690,4277
275	1042510,9483	1448722,3932
276	1042497,1265	1448732,6800
277	1042497,2152	1448737,0316
278	1042483,8075	1448765,5324
279	1042499,5365	1448784,9945
280	1042510,1362	1448791,7161
281	1042519,9543	1448794,4894
282	1042535,4651	1448798,5118
283	1042589,0909	1448796,9282
284	1042609,3438	1448773,3223
285	1042632,9283	1448759,1349
286	1042647,0800	1448749,6751
287	1042662,7951	1448748,1121
288	1042674,6761	1448761,1839
289	1042689,4774	1448778,1410
290	1042717,8858	1448802,4598
291	1042754,0974	1448781,7006
292	1042774,0150	1448768,0359
293	1042792,3608	1448754,8960
294	1042830,6070	1448744,9344
295	1042852,5913	1448759,1683
296	1042863,4138	1448761,1755
297	1042877,0799	1448760,3943
298	1042894,0609	1448755,4171

ID	X	Y
299	1042916,5060	1448746,0750
300	1042933,7984	1448738,7239
301	1042949,5167	1448734,0029
302	1042968,3701	1448736,6539
303	1042982,3435	1448731,2150
304	1043014,9801	1448743,0179
305	1043028,9132	1448753,2234
306	1043052,4671	1448769,0381
307	1043065,0249	1448781,6833
308	1043075,1641	1448792,5563
309	1043100,9254	1448816,8962
310	1043125,9530	1448809,9779
311	1043152,5062	1448795,1583
312	1043173,4394	1448789,6900
313	1043192,3036	1448781,8142
314	1043207,1818	1448768,4802
315	1043213,4813	1448754,8017
316	1043237,0629	1448743,7728
317	1043254,3411	1448750,1067
318	1043304,9116	1448744,4819
319	1043319,3974	1448749,7264
320	1043347,4222	1448781,2317
321	1043377,2407	1448817,0541
322	1043421,7119	1448865,5240
323	1043463,5733	1448905,0434
324	1043495,4927	1448935,0783
325	1043523,2262	1448960,8981
326	1043554,1045	1448984,6158
327	1043586,3734	1449003,1932
328	1043647,4619	1448980,0015
329	1043695,1367	1448969,5242
330	1043726,0260	1448982,7151
331	1043749,7707	1448992,0180
332	1043776,6238	1448992,4329
333	1043811,2348	1449011,0892
334	1043859,1393	1449053,5468

Calle 37 No. 8 - 40
Conmutador (571) 3323400
www.minambiente.gov.co



Calle 37 No. 8 - 40
Conmutador (571) 3323400
www.minambiente.gov.co

