LA MONTAÑA QUE SE MOVIÓ Y LA QUEBRADA QUE DESAPARECIÓ: ESTUDIO DE DELIMITACIÓN DE LA RESERVA FORESTAL NACIONAL CERRO DAPA-CARISUCIO 1938-2014

Jorge E. Rubiano M.1

Resumen

El área de la Reserva Forestal Nacional Cerro Dapa-Carisucio (RFN-DC) fue delimitada por el Ministerio del Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial (MAVDT), en estudio publicado en 2005 en el que participaron el Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC), Conservación Internacional (CI) y el propio MAVDT, y consignado en el libro Reservas Forestales Protectoras Nacionales de Colombia: Atlas Básico (Vásquez, 2005). La delimitación consignada en este Atlas para dicha reserva surgió ante la inexistencia de un mapa que acompañara la Resolución 10 de 1938 del Ministerio de Economía de la época, el cual decretó la reserva. En el año de 2013 los linderos son modificados a solicitud de particulares y con la aprobación por parte del hoy Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS). Tal modificación de la zona de reserva excluye o sustrae de hecho lo que el área original protegía: las fuentes de agua del río Arroyohondo. El presente estudio analiza la cartografía y cronología de la información existente sobre la delimitación de dicha reserva y pone de manifiesto el procedimiento seguido por las autoridades ambientales del orden local, regional y nacional, así como su papel en la conservación del patrimonio ambiental en este caso particular.

Abstract

The Dapa-Carisucio National Forest Reserve was delimited by the Ministry of Environment and published in the Colombian Atlas of National Forest Reserves in collaboration with the "Agustin Codazzi" Geographical Institute and Conservation International (Vásquez, 2005). The boundaries of this reserve

¹ Profesor asociado, Departamento de Geografía, Universidad del Valle, Cali, Colombia. Email: jrubianom@gmail.com

were produced due to the lack of an accompanying map in the original document establishing the reserve in the Resolution n.º 10 of 1938 produced by the Ministry of the Economy of that time. In the year 2013, the boundaries were modified by request of some community members with the approval of the Ministry of Environment. In this modification were "the facto", excluded from the reserve, areas originally protecting the water sources of the Arroyohondo River. This investigation analyze the existing cartography and historical facts in a cronological sequence related with the delimitation of the Dapa Carisucio Reserve and shows the procedures followed by the environmental authorities at order, regional and national level, and their role in the conservation of the environment in this particular case.

Introducción

La delimitación por parte de las autoridades ambientales de muchos de los parques y reservas forestales nacionales en Colombia ha sufrido problemas derivados de información deficiente y carencia de medios tecnológicos para una clara y precisa definición de sus linderos. Solo las áreas protegidas de reciente creación han superado de manera importante dichas limitaciones. Parte del problema ha radicado en que las delimitaciones más antiguas se realizaron con cartografía que no hizo parte de las resoluciones y decretos que las promulgaron, y de las cuales no quedó suficiente constancia. Sin embargo, gracias a la recuperación de archivos históricos por medio de la captura digital de la información, hoy es posible reconstruir con mayor precisión los límites a los cuales se refirieron aquellos encargados de los primeros esfuerzos por la conservación y delimitación de áreas protegidas en Colombia. De otro lado, la dinámica de ocupación del territorio y en particular la de áreas colindantes con las reservas establecidas ha sido un factor de presión por parte de actores privados ante actores del Estado a cargo de la administración de tales bienes de la sociedad, con el fin de inducir la reinterpretación de los límites

existentes y su consiguiente modificación. Tales acciones son hoy en día fuente de conflicto adicional a los ya existentes derivados del conflicto armado y el desplazamiento forzoso. El presente estudio describe este proceso para el caso particular de la Reserva Forestal Nacional Cerro Dapa-Carisucio, desde su creación hasta el año de 2014, cuando el Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible realiza una "materialización cartográfica" que modifica la delimitación oficialmente promulgada en el año 2005.

ANTECEDENTES 1929-1943

El Valle del Cauca es sin duda el departamento colombiano pionero en la creación de áreas de reserva y parques nacionales. Prueba de ello es la promulgación de cinco reservas forestales entre los años 1938 y 1943: la Reserva forestal de los ríos Meléndez, Cañaveralejo, Lili y Pance, la Reserva del Río Cali, la Reserva del Cerro Dapa-Carisucio, la Reserva de La Elvira y la Reserva Forestal de Buga (Orozco, 2003). Todas ellas colindantes y superpuestas sobre los cerros de la cordillera Occidental, y Central, la última, dirigidas a proteger los nacimientos y cauces de los ríos más importantes para el área urbana de Cali y zonas aledañas en las cuales se concentraba la población y el desarrollo agrícola e industrial en el valle geográfico durante los años treinta y cuarenta del pasado siglo. Este hecho expande la frontera histórica del interés del Estado en la protección de los recursos naturales mucho antes del año 1959, en el cual se promulgaron, por la Ley Segunda de dicho año, las zonas de reserva forestal, que prácticamente cubrieron el 57 % del territorio nacional, y el cual es considerado un momento histórico en la protección del ambiente en Colombia (Ucros, 2008). Las razones por las cuales estas cinco reservas forestales surgen a fines de la década de los treinta y principios de la década de los cuarenta no son simple coincidencia. Fue la suma de varios factores, unos de tipo socioeconómico principalmente, seguidos por aspectos jurídicos y ambientales que condujeron a la delimitación de tan importantes áreas.

Desde finales de la década de los años veinte, más precisamente en 1929, visita el Valle del Cauca el ingeniero agrónomo puertorriqueño Carlos Eugenio Chardón Palacios (1897-1965), comisionado por el gobierno del presidente Enrique Olaya Herrera para evaluar el estado del sector agropecuario en Colombia y con énfasis particular en el Valle del Cauca. La misión Chardón, como se le conoció, identificó grandes retos para el mejoramiento del sector agrícola del Valle del Cauca, los cuales fueron la bitácora a seguir para la industria cañera y cultivadores de algodón y otros cultivos de la región. El Dr. Chardón no solo se enfocó en el sector agrícola como tal, sino que fue sensible a los recursos base de los cuales este dependía y que merecían especial atención. Fue un visionario al considerar los bosques y las aguas que discurrían de las cordilleras como la materia prima fundamental para sostener el desarrollo de la región. Es así como escribe en parte del documento final de su misión:

> Una de las medidas que también más urgencia clama y que de no practicarse pronto, podría afectar hondamente el futuro desarrollo de la agricultura, es una Ley de Bosques que proteja y regule, por medio de severas medidas, el corte y tala de los mismos. Una de las grandes riquezas de Colombia son sus inmensos recursos forestales; ellos constituyen el legado más preciado con que la naturaleza la ha obsequiado, y su destrucción o explotación desordenada traería funestas consecuencias. Desgraciadamente, estos males vienen muy lentamente y cuando nos damos cuenta de ellos, ya es tarde. El Gobierno de Cuba, recientemente se ha percatado de la desastrosa y tan generalizada práctica de talar sus bosques para sembrar caña y ha dictado medidas muy severas prohibiéndola terminantemente, a menos que sea con un permiso especial del Secretario de Agricultura, Comercio y Trabajo. Es tiempo ya de que Colombia piense seriamente en abordar este problema. Sería conveniente que se nombrase una comisión para que dé cuidadoso estudio al asunto y prepare en informe al próximo Parlamento para que éste apruebe una ley de Bosques. (Chardón, 1930).

Tales recomendaciones tendrían eco en los legisladores Colombianos años después, quizás empujados por la presión de inversionistas en el sector industrial que iban tomando asiento en las ciudades de Cali y Yumbo, el cual requeriría agua para sus procesos industriales. De igual modo, producto de la misión Chardón se conformó la Estación Agrícola Experimental de Palmira en 1930, la que daría paso a la creación de la Facultad de Agronomía y Zootecnia adscrita a la Universidad Nacional de Colombia en la misma ciudad un año después.

De otro lado, en la región del Sumapaz, en Cundinamarca, se vivían conflictos entre los campesinos y las autoridades, los primeros por reclamar su derecho a cultivarla y poseerla. Eran comunes los litigios judiciales, el no pago de rentas y las invasiones (Marulanda, 1988). Ante dichos conflictos agrarios y otros factores detonantes, el gobierno del presidente Alfonso López Pumarejo promulga la Ley 200 de 1936 o "Ley de Tierras". En ella se tomó por cierta la propiedad de los terrenos a aquellos que realizaban actividades económicas derivadas de su uso, así como también se consideraron baldíos los terrenos no explotados económicamente. Las consecuencias de dicha ley, en relación con la tenencia de la tierra en Colombia, tuvo trascendencias inimaginables en su momento, muchas de las cuales son hoy día consideradas parte de las variadas causas del conflicto armado en Colombia (Molano, 2015; Fajardo, 2015). En dicha ley, se prestó por primera vez atención especial a las zonas forestales en Colombia en su artículo 10, el cual dice:

ARTICULO. 10.- El gobierno procederá a señalar las zonas dentro de las cuales deben conservarse y repoblarse los bosques, ya sea en baldíos o en propiedad particular, con el fin de conservar o aumentar el caudal de las aguas. Queda facultado el Gobierno para señalar en terrenos baldíos zonas de reserva forestal y para reglamentar el aprovechamiento industrial de los productos forestales que estime convenientes ya sea en terrenos baldíos o en propiedad particular, así como para señalar las sanciones en que incurran

los contraventores a las disposiciones que dicte en desarrollo de lo establecido en este Artículo (*Diario Oficial*, 1937).

Se tuvo entonces con esta ley las herramientas jurídicas para el establecimiento de zonas forestales donde quiera que el Estado deseaba proteger los bosques por su función hidrológica y quizás para evitar la apropiación de baldíos inducida por la Ley de Tierras.

Para el año de 1938 el departamento del Valle contaba con cerca de 612.000 habitantes, de los cuales 100.000 correspondían a Cali. A partir de 1937 Cali y Yumbo serán las ciudades donde más actividad industrial se desarrollará al interior del departamento. Es así que grandes empresas establecieron su sede en esta región, convirtiéndola en un centro de migración y aumento de la población urbana, en desmedro de la población rural, que era desplazada en el proceso de fragmentación y parcelación de las haciendas, y de expulsión por parte de terratenientes de colonos, arrendatarios y aparceros campesinos que ocupaban las tierras. La creciente población y la naciente industria requerían agua en la ciudad. Una manera de garantizar la protección de las fuentes de abastecimiento fue entonces la promulgación de los decretos de creación y delimitación de las áreas protegidas de los cerros tutelares de dichas ciudades, ubicados en la cordillera Occidental. No es coincidencia que el ministerio que las promulgó fuese el Ministerio de Economía de la época, que estaba también a cargo de los asuntos agrícolas.

La Reserva Forestal Nacional Cerro Dapa-Carisucio (RFN-DC)

La delimitación textual de esta reserva se encuentra consignada en la Resolución n.º 10 del 9 de diciembre de 1938 (*Diario Oficial*, 1939). El área correspondiente con la RFN-DC está inmersa en las hojas cartográficas o planchas del IGAC a escala 1:10.000 en nomenclatura actual que corresponde con los números 279-IV-B-4 y 279-IV-D-2 (Figura 1). Al momento de expe-

dirse la Resolución en el año de 1938, la institución encargada de la información geográfica era el Instituto Geográfico Militar. La nomenclatura utilizada para indexar la cartografía era diferente, sin embargo, al momento de la creación del Instituto Geográfico Militar y Catastral, en 1940, la cartografía original del anterior instituto fue reindexada a la nomenclatura actual utilizada por el hoy Instituto Geográfico Agustín Codazzi. Muy seguramente por su importancia estratégica para el desarrollo agrícola e industrial del país, el Valle geográfico del río Cauca y las cordilleras circundantes contaban desde entonces con cartografía a escala 1:10.000 restituida o producida con fotografías aéreas de años anteriores. Un recurso inimaginable para la época. La cartografía original aparece firmada por los cartógrafos americanos que realizaron dicho trabajo de restitución en conjunto con miembros del Instituto Geográfico Militar. En consulta al IGAC se pudo establecer que este no posee las fotografías aéreas utilizadas en dicha restitución y que muy probablemente reposan en archivos del Gobierno de Estados Unidos. Tal cartografía fue escaneada por el actual IGAC y puesta a disposición del público bajo el apelativo de cartografía anterior a 1950. Para el caso que compete, según la autoría institucional de estas hojas, la fecha de elaboración es sin duda anterior al año 1938, en el cual se promulgó la resolución que creó la Reserva Cerro Dapa-Carisucio, y la cual, según el texto de la misma, es una prueba clara de su uso en la delimitación de la misma. Este hecho es de suma importancia, como se resaltará más adelante en este estudio.

En el texto de la Resolución de 1938 se mencionan varios objetos geográficos localizables todos en la cartografía de la época producida por el Instituto Geográfico Militar en los originales numerados 349, 352, 358 y 360. Como se mencionó, esta cartografía fue posteriormente consignada en las cartas del Instituto Geográfico Militar y Catastral en las planchas 279-IV-B-4 y 279-IV-D-2, que corresponden con la nomenclatura actual de planchas del IGAC (Figura 1).

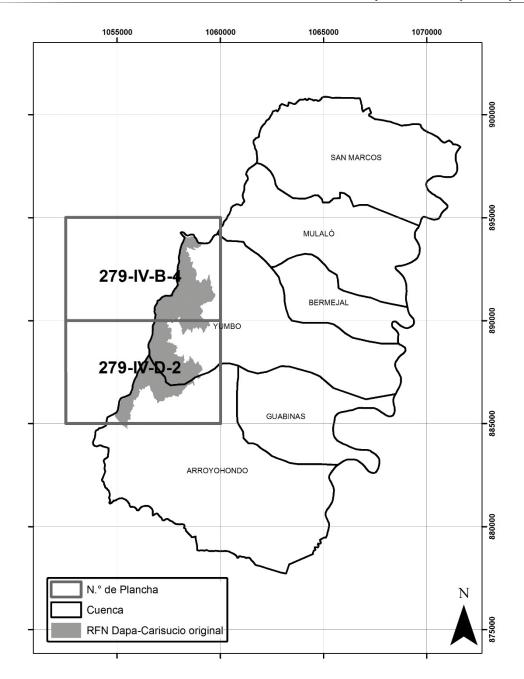


Figura 1. Número de las hojas cartográficas de interés para el área de la RFNDC y su correspondencia con las Cuencas de Yumbo y Arroyohondo

Fuente: elaboración propia con datos de CVC, RUNAP e IGAC.

Posterior a la cartografía denominada como anterior a 1950, se han elaborado restituciones con nuevas fotografías aéreas para dichas planchas (279-IV-B-4 y 279-IV-D-2) en los años de 1966, 1976 y 1983. Las planchas de 1966 mantienen la mayoría de los nombres geográficos de la

anterior a 1950 y se presentan completas (Figura 2). Las de 1976 y 1983 fueron restituidas con fotografías con alto contenido de nubes, dejando espacios significativos en blanco, en particular para el área de la reserva. Algunos nombres de lugares claves mencionados en la Resolución de

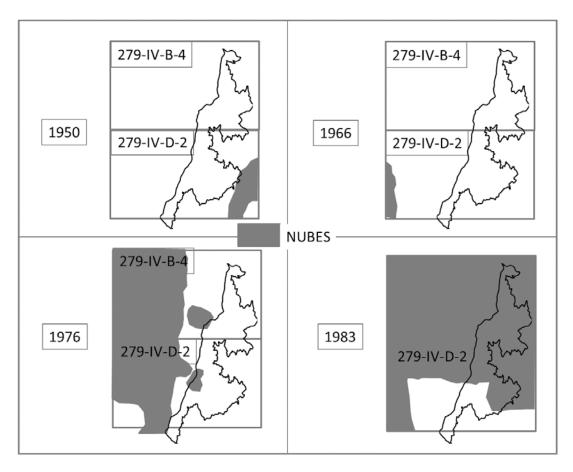


Figura 2. Identificación de áreas con nubes en cartografía IGAC de 1950, 1966, 1976 y 1983

Fuente: elaboración propia con datos de IGAC y RUNAP.

1938 aparecen en ubicación diferente a la original, muy probablemente por la falta de información generada por la presencia de nubes. Vale la pena mencionar que, siendo estas planchas producidas de manera posterior a la fecha de declaración de la reserva, no existe ninguna posibilidad física de que hayan sido utilizadas para la definición de los linderos de la reserva en el año de 1938. Utilizarlas sería cometer lo que se conoce como "falacia temporal", la cual consiste en asumir como causal un hecho que no ha sucedido en el tiempo, en otras palabras, usar un argumento falso.

Explorando la cartografía original del Instituto Geográfico Militar y Catastral existente en la década de los años treinta, la cual no contiene las imprecisiones o falencias inherentes al uso de fotografías con nubes, además de que poseen

mayor contenido informativo que las de 1976 y 1983, es posible ubicar en estas (Figuras 5 y 6) los elementos mencionados en la Resolución n.º 10 de 1938 y, por ende, delimitar el área objeto de la reserva, utilizando el texto de la resolución como sigue. El texto exacto, incluidos los términos en mayúscula y referido a la delimitación, es el siguiente (énfasis agregado):

PRIMERO: Declárese Zona de Reserva Forestal, la siguiente, situada en el Municipio de Yumbo, Departamento del Valle del Cauca, comprendida dentro de los siguientes linderos:

Del cerro de DAPA, se sigue por la estribación hacia arriba, hasta encontrar la Cordillera Occidental de los Andes; de aquí, por el filo de dicha Cordillera, hasta el cerro de Carisucio; de aquí, por todo el filo de la misma cordillera hasta el cerro LA CUMBRE; de aquí, una línea sinuosa que pasa por todos los nacimientos de las distintas aguas que caen a la quebrada del RINCÓN, hasta los nacimientos de las quebradas del TAM-BOR; de aquí, por esa quebrada, aguas abajo, hasta su desembocadura en la quebrada RINCÓN; y de aquí, una línea recta, al cerro de DAPA, que es el punto de partida.

La representación de los elementos expresos en este texto sobre la cartografía de la época se ha realizado utilizando cada frase del texto separada por el símbolo "punto y coma". Para mejor comprensión de esta interpretación, se invita al lector a hacer uso de la Figura 3, en la que cada numeral corresponde con los que a continuación se describen:

1."[...] Del cerro de DAPA, se sigue por la estribación hacia arriba, hasta encontrar la Cordillera Occidental de los Andes; [...]"²

Ambos nombres: cerro Dapa y cordillera Occidental, se encuentran en la cartografía anterior a 1950 e incluso en la de 1966. Quien quiera que hiciera la lectura del mapa utilizó estos dos nombres del mapa y el rasgo geográfico del filo de la cordillera para decir "por la estribación hacia arriba", de manera que el límite conectaba estos dos sitios identificados con dichos nombres con la cresta o estribación de la cordillera en dirección norte. El nombre "Cordillera Occidental" aparece claramente detallado en dicha cartografía. Este segmento corresponde con la línea identificada con el n.º 1 en la Figura 3. La afirmación "hacia arriba" puede ser interpretada en dos formas, cuando se refiere al norte geográfico, y quizás "hacia arriba" en altura, ya que el cerro Dapa en dicha cartografía aparece a 2.150 m s. n. m. y la altura bajo el nombre "Cordillera Occidental" es de 2.175 m s. n. m..

2. "[...] de aquí, por el filo de dicha Cordillera, hasta el cerro de Carisucio; [...]"

De igual manera, desde donde aparece el nombre "Cordillera Occidental" hasta dicho cerro identificado en el mapa como "Alto de Carisucio". Este segmento corresponde con la línea n.º 2 en Figura 3.

3. "[...] de aquí, por todo el filo de la misma cordillera hasta el cerro LA CUMBRE; [...]"

El cerro La Cumbre no está identificado en ninguna de las planchas, pero sí se presentan formaciones morfológicas al sur de la cabecera del municipio en donde se asume que la más alta corresponde con el cerro La Cumbre. Este segmento corresponde con la línea n.º 3 en Figura 3.

4. "[...] de aquí, una línea sinuosa que pasa por todos los nacimientos de las distintas aguas que caen a la quebrada del RINCÓN, hasta los nacimientos de las quebradas del TAMBOR; [...]"

Una línea sinuosa que sigue muy seguramente alturas de nivel sugiere ser trazada de manera que encierra los nacimientos de la quebrada El Rincón, claramente identificada en la plancha 279-IV-D-2 al sur de la reserva en cuestión y del lado de la cuenca del río Arroyohondo. Esta quebrada es la única existente en el municipio de Yumbo.

La quebrada El Tambor es también claramente identificada en la cartografía de la época al norte del área de la reserva. Los nacimientos de esta quebrada drenan en la quebrada Santa Inés, también claramente identificada. Es evidente el propósito del legislador en su momento, el proteger las fuentes de agua de dichas quebradas y las zonas boscosas del filo de la cordillera. Las planchas posteriores a 1950 no contienen la quebrada El Tambor; la de 1966 no la identifica con nombre, pero sí es restituida cartográficamente; la de 1976 no la ubica, pues está bajo nubes. En la Figura 3 se marca esta línea con el n.º 4.

Al hacer referencia a los nacimientos que van desde un lugar "hasta" otro, quiere decir que

² La modificación al formato de estas citas breves (situadas fuera del párrafo) se ha efectuado con el propósito de enfatizar la información que presentan.

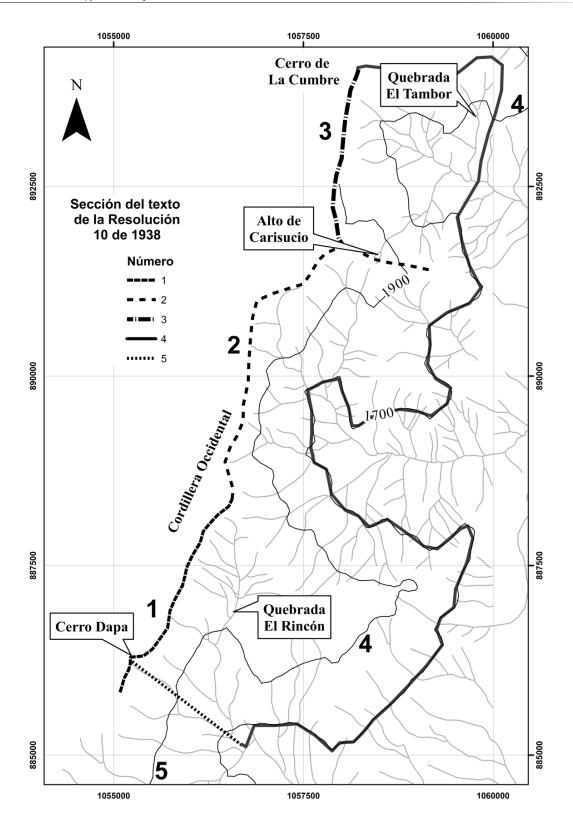


Figura 3. Delimitación de la Reserva Forestal Nacional Cerro Dapa-Carisucio

Fuente: elaboración propia según datos del texto de la Resolución 10 del 9 de diciembre de 1938.

todos los nacimientos de aguas entre estos dos lugares son parte de la reserva que la Resolución define, y son de algún modo el propósito de protección promulgado en la Ley 200 de 1936 en su artículo 10. En tal sentido se incluyen todos los nacimientos contenidos por encima de la línea sinuosa que une estos dos lugares: la quebrada El Rincón y la quebrada El Tambor. El texto de la Resolución no hace referencia a cotas de altura para trazar la línea sinuosa, pero puede inferirse que esta comienza donde termina la quebrada El Tambor o la quebrada El Rincón, dado que solo de dicha manera la línea sinuosa pasaría por todos los nacimientos que alimentan estas dos quebradas. Ambos lugares coinciden aproximadamente con la cota 1.700 m s. n. m.. Altura bastante plausible si el espíritu de la Resolución buscaba proteger las fuentes de agua o cabeceras, y coherente con el rango de alturas de las cuencas de dicha cordillera localizadas entre los 1.000 m s. n. m. en la parte plana del Valle Geográfico y los 2.000 a 2.200 m s. n. m. de las crestas más altas. Se estaba protegiendo entre un 20 y 25% de las cuencas en sus zonas más altas, quebradas y boscosas.

5. "[...] de aquí, por esta quebrada, aguas abajo, hasta su desembocadura en la quebrada RINCÓN; [...]"

Es decir, se sugiere que no solo se protegen los nacimientos de la quebrada El Tambor, sino su curso de agua hasta donde deje de llamarse quebrada El Tambor, es decir, en su desembocadura en la quebrada Santa Inés. La segunda frase se refiere a la desembocadura de la quebrada El Rincón, la cual corresponde a su encuentro con el río Arroyohondo, como se aprecia en la Figuras 5 y 6.

6. "[...] y de aquí, una línea recta, al cerro de DAPA, que es el punto de partida".

Es decir, desde la desembocadura de la quebrada El Rincón hasta el cerro Dapa. Este segmento corresponde con la línea n.º 5 en Figura 3.

Como se mencionó anteriormente, la población rural de todo el departamento del Valle en

el año de 1938 no sobrepasaba el medio millón de habitantes; la mayoría ubicada en cabeceras rurales y zonas con temperaturas más apropiadas para los cultivos de la época, caña, cacao, algodón, café. La población asentada por encima de los 1.700 m s. n. m. en esta vertiente de la cordillera, caracterizada por poseer suelos ácidos de reciente formación, era prácticamente inexistente. El cerro Dapa fue y ha sido un objeto geográfico referente particularmente para quienes transitaban y movilizaban animales por el camino entre Yumbo y Dagua. Vestigios de dichos caminos se encuentran el entramado estrecho de corredores localizados hoy día entre Bitaco en el municipio de La Cumbre, y el corregimiento de Dapa en el municipio de Yumbo. Las huellas del paso del ganado han dejado también su rastro en zonas completamente erosionadas por el pisoteo de los animales y que en parte han sido usadas hoy día para la construcción de vías carreteables.

El cerro Dapa, el cual es el punto de partida y de cierre de la poligonal que encierra la reserva, está definido según el *Diccionario Geográfico de Colombia* (tomo II: 783) como:

"Cerro de la cordillera Occidental entre los municipios de La Cumbre y Yumbo, Departamento del Valle del Cauca. Tiene una altura aproximada de 2.000 metros sobre el nivel del mar" (IGAC, 1996),

Es decir, es un cerro colindante entre los municipios mencionados y no un cerro aislado al interior del municipio de Yumbo, como se presenta en la cartografía de 1976, por sus grandes vacíos generados por las nubes. Dicha información es también corroborada por los mapas de suelos y cuencas disponibles en estudio de las cuencas del río Yumbo y Arroyohondo elaborado por la CVC en 1975 (CVC, 1975).

La Reserva Forestal de La Elvira

Un documento adicional confirma la delimitación derivada del texto y presentada en la sección precedente. Dicho documento corresponde con la delimitación de la Reserva de La Elvira (*Diario Oficial*, 1939), la cual se traslapa con la RFN-DC. El texto exacto referido a la delimitación de la reserva referida es como sigue:

Artículo primero. Declarar que forman parte de la "Zona Forestal Protectora" los bosques ubicados en el corregimiento de "La Elvira", Municipio de Cali, Departamento del Valle, comprendidos dentro de la siguiente alinderación:

Desde el sitio donde corta la Carretera al mar a la Cordillera Central de los Andes, o sea en el kilómetros 19, siguiendo en dirección noreste por el filo de esta cordillera que sirve de divorcio de las aguas del Río Aguacatal y todos sus afluentes hasta encontrar el cerro de "Dapa"; siguiendo por la estribación hacia arriba hasta encontrar la Cordillera Occidental de los Andes; de aquí, en línea recta, hasta los nacimientos de la quebrada de "El Tambor"; de este punto, aguas abajo de esta quebrada, hasta encontrar la quebrada de " El Rincón", de aquí, en línea recta hacia el sur, hasta encontrar el filo que divorcia las aguas de los ríos Aguacatal y Cali; de este punto, tomando por el camino antiguo de herradura de Cali a Dagua, en una longitud de dieciocho (18) kilómetros, hasta el sitio donde corta la carretera al Mar, punto de partida [...].

La configuración espacial de dicha reserva puede ser reconstruida, tomando como referencia la cartografía de la época, como se realizó para el caso de la reserva Dapa-Carisucio, y ser ajustada en el sector sur con base en la actual delimitación de las reservas del municipio de Cali. La configuración de dicha reserva, siguiendo la interpretación del texto de la Resolución 5 de 1943 se presenta en la Figura 7. Esta configuración confirma el carácter de reserva forestal de todo el corredor que comunica las reservas de Cali, desde el Parque Nacional Natural Farallones al norte y a lo largo del filo de la cordillera Occidental, desde el municipio de Cali hasta Yumbo, en límites con el municipio de La Cumbre. Esto explica la aún existencia de los bosques localizados al sur del cerro Dapa, que están protegidos por las resoluciones 10 de 1938 y 5 de 1943. El espíritu de dichas reservas fue el de proteger los nacimientos de la vertiente oriental de la cordillera Occidental que drenan a las zonas más densamente pobladas del departamento del Valle (Cali, Yumbo y Palmira) en una época en que el auge de la industria y la agricultura empresarial demandaban recursos hídricos para sus actividades productivas. No hay duda de que quienes estuvieron detrás de la promulgación de estas áreas tenían una visión del futuro de la región y de la necesidad de integrar en el manejo del territorio las actividades de producción con las de conservación.

Los grandes cambios 1943-1974

Poco más de 30 años comprende este periodo de análisis, en el que para la reserva objeto de estudio no representó más que una puesta en el olvido en términos del manejo requerido para conservarla, aunque en la memoria institucional siempre estuvo presente. No bastaba con la declaratoria de la reserva, se requería asumir su manejo para así garantizar su existencia. Dicho manejo nunca existió y aún hoy (año 2016) brilla por su ausencia. Normas ambiciosas trataron de mitigar la explotación desordenada de los recursos naturales y la falta de control del Estado sobre el territorio. Tal es el caso de la Ley 2.ª de 1959, la cual creó siete grandes reservas forestales que comprendían cerca de 65 millones de hectáreas. Estas igualmente carentes de planes de manejo, no solo por la incapacidad institucional, sino por la magnitud del área a reservar.

Sin embargo, hubo muchos sucesos que afectaron la región y la reserva en particular. La violencia desencadenada a fines de la década de los cuarenta generó un movimiento poblacional hacia la frontera agrícola existente en ese momento. El municipio de Yumbo no estuvo exento, y fue así como la ocupación de este espacio por parte de agricultores expulsados y de propietarios con intereses en expandir sus tierras ocuparon tierras del Estado, consideradas "baldías", para lograr su reconocimiento como propietarios por parte del Incora en sus sucesivas entregas de tierra avaladas por la Ley 135 de 1961, y otras como la Ley 1 de 1968, en la que se asignaba la propiedad de la

tierra a quien demostrara haber realizado "mejoras" o tener actividades económicas derivadas de esta. Situación bastante similar a la ocurrida en 1936. La ley 1.ª de 1968 incentivó procesos de transformación no solo de la tenencia de la tierra y de expulsión de campesinos, sino también cambios drásticos en la cobertura de la tierra, al incentivar la tala y el desmonte como prueba de actividades sobre esta. Sin duda alguna el Incora, aunque impedido para ello, asignó con o sin intención tierras localizadas en reservas forestales. Prueba de ello es verificable en los certificados de tradición de muchos de los predios ubicados en área de la reserva. Solo hasta la creación del Instituto de Recursos Naturales Renovables (Inderena), en 1968, y más precisamente hasta la promulgación del Decreto 2811 de 1974 conocido como el "código de los recursos naturales", se restringió la adjudicación de áreas de reserva a peticionarios particulares:

"Artículo 209.- No podrán ser adjudicados los baldíos de las áreas de reserva forestal [...]" (*Diario Oficial*, 1974).

Con el Inderena se vislumbró la posibilidad de que el Estado asumiera el control de las áreas protegidas. Sin duda, los logros alcanzados por esta institución en la creación y protección de los parques nacionales siempre serán reconocidos, y en cuanto a las reservas forestales los logros obtenidos en la creación del primer estatuto forestal estuvieron limitados por la capacidad de las corporaciones regionales, que en su momento tenían jurisdicción en menos del 40% del territorio nacional, y las cuales estaban encargadas de hacerlo cumplir. Podría decirse que fue así como las áreas de reserva forestal pasaron a ser administradas por las corporaciones o los funcionarios de turno, donde quiera que estas tuvieran acción y por encargo del Inderena.

LOS ADMINISTRADORES 1974-2000

En el caso de la RFN-DC, la Corporación Regional del Valle del Cauca (CVC) reconoce su

existencia en documentos que datan del año de 1975 (CVC, 1975). Para reforzar las medidas de protección de las áreas boscosas, la CVC produce el Acuerdo 20 del 8 de noviembre de 1978, en el cual se declaran y delimitan dos zonas forestales (CVC, 1978). En su descripción se incluye la cabecera del río Arroyohondo, en la que su principal afluente es la quebrada El Rincón. Adicionalmente, la CVC realizó estudios de tipo hidrológico (CVC, 1982) que sirvieron para conocer el potencial de suministro de agua de la zona, y además fueron utilizados como fundamento para restringir el otorgamiento de concesiones de agua a parceladores y vendedores de tierra (CVC, 1988). La CVC incluso llegó a negar solicitudes de urbanización en zona de la reserva, afirmando:

> La CVC como entidad administradora de los recursos naturales renovables en zona de su jurisdicción y acorde con las normas que le han sido asignadas desde su creación, tiene a su cargo la administración, fomento, control y vigilancia de los mismos. El Ministerio de la Economía hoy Ministerio de Agricultura en el año de 1938 expidió la Resolución No. 10 por la cual se estableció un área de reserva forestal en el municipio de Yumbo. El uso de estas áreas se circunscribe únicamente al uso forestal. [...] nos permitimos comunicarle la restricción que por mandato legal existe para dicho predio de darle una destinación diferente al uso forestal por estar ubicado dentro del área de Reserva Forestal del municipio de Yumbo (CVC, 1992).

Sin embargo, la presión de constructores utilizando cartografía alterada, según consta en denuncios interpuestos por terceros, muy seguramente con el indebido aval de funcionarios locales y del vacío institucional que representaba la liquidación del INDERENA en el año de 1992, lograron un mes después el permiso de construcción por encima de las restricciones impuestas originalmente por la CVC bajo el siguiente argumento:

A la CVC le ha sido imposible delimitar en planos dicha reserva, dado que nombres y

accidentes geográficos y/o de cauces dados como puntos de referencia en la mencionada Resolución no figuran o tienen nombres diferentes en cartografías recientes, lo cual impide que se pueda cerrar la poligonal de la zona de reserva (CVC, 1993).

Asumiendo la buena fe de los funcionarios, muy seguramente el conocimiento de parte de los funcionarios de la corporación y la tecnología disponible no fueron suficientes para ejercer adecuadamente su labor de administración, control y vigilancia.

LAS AUTORIDADES AMBIENTALES Y LA ESTOCADA A LA RESERVA 2000-2014

En el año de 2005 se publica por parte del Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC), Conservación Internacional (CI) y el propio MAVDT el libro conocido como Reservas Forestales Protectoras Nacionales de Colombia: Atlas Básico (Vásquez, 2005). La delimitación consignada en este Atlas para la reserva objeto de este estudio surgió ante la inexistencia de un mapa que acompañara la Resolución 10 de 1938 del Ministerio de Economía de la época, el cual decretó la reserva, y ante la necesidad de compilar en un solo documento el conjunto de reservas forestales que posee el país. La delimitación es reproducida según el archivo digital original bajo la categoría "delimitación original" en la Figura 4.

La delimitación de la reserva contenida en este Atlas se asemeja bastante a la descrita en la interpretación del texto dada en la sección anterior (p.224). Sin embargo, se presentan algunas diferencias. En la zona norte los límites sugeridos en el Atlas no incluyen completamente los nacimientos que drenan a la quebrada El Tambor. De otro lado, en la delimitación del Atlas se opta por usar la cota altitudinal de 1.700 m s. n. m. para el sector de la reserva correspondiente con la cuenca del río Yumbo y la de 1.900 m s. n. m. para el sector de la reserva en zona de la cuenca del río Arroyohondo como los límites orientales de la reserva.

La metodología utilizada para definir estos linderos y su final consignación en el Atlas se basó en el uso de los límites arcifinios, según consta en la memoria explicativa. Es decir, el texto de la declaratoria de reserva se usó como material básico fundamental, así como cartografía reciente a escalas 1:25.000 y 1:50.000 (Vásquez, 2005). A pesar de ello, las diferencias en la delimitación lograda en la primera sección de este estudio y los linderos presentados en este Atlas parecen deberse más a razones de tipo práctico que a las fuentes de datos para su realización. Al parecer, las razones que llevaron a las autoridades para definir linderos diferentes a los que invita el texto están asociadas a la necesidad de evitar conflictos en zonas de alto poblamiento existente al interior de la reserva originalmente concebida, y a la limitada vigilancia y control de las autoridades a cargo. Es importante recordar que el Atlas fue elaborado a comienzos de la década del 2000, es decir, 30 años después de que las autoridades avalaran asignar la propiedad a quien demostrara hacer uso de ella. La zona de El Tambor fue y ha sido camino obligado para quienes transitan entre Yumbo y la cabecera municipal de La Cumbre. De otro lado, la zona por debajo de los 1.900 m s. n. m. en la cuenca del río Arroyohondo corresponde con el caserío de El Rincón, principal asentamiento de colonos nariñenses y caucanos en el corregimiento de Dapa.

Sin embargo, la delimitación que ofreció el mapa fue recibida con complacencia por parte de las autoridades regionales y locales como la CVC, el municipio de Yumbo y los usuarios de los acueductos locales, que suman al día de hoy alrededor de 6.000 habitantes. Prueba de ello son las repetidas ocasiones en que su importancia ha sido resaltada en documentos de ambas instituciones, tales como el Plan de Ordenamiento Municipal, el Sistema Municipal de Áreas Protegidas, el Sistema Departamental de Áreas Protegidas, entre otros, en donde se ha reproducido la cartografía y los valores ecosistémicos que dicha reserva presta a la región en general. Esta es una zona estratégica que comunica con las zonas protegidas del sur, incluido el Parque Nacional Natural Farallones,

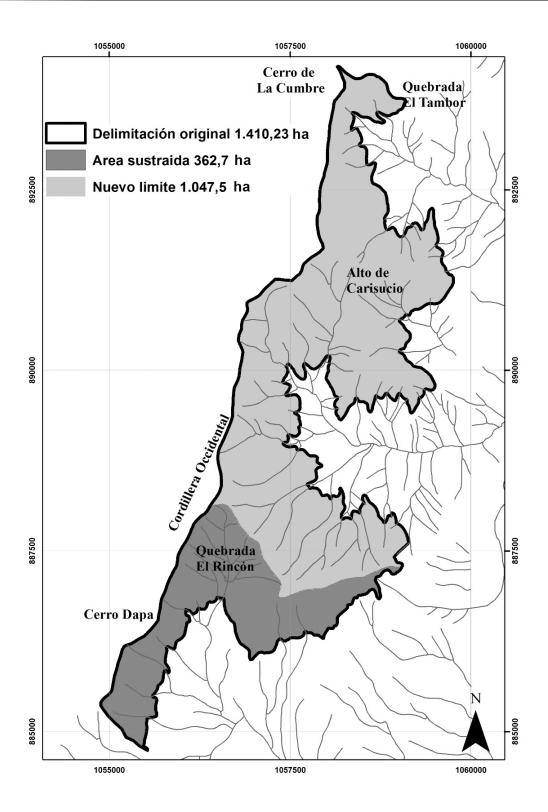


Figura 4. Linderos de la RFNDC

Fuente: elaborado con base en datos del Atlas Básico del 2005 y la materialización cartográfica del MADS de 2013.

pero principalmente por su papel en la preservación de las fuentes hídricas de la región.

A pesar de ello, el MAVDT en el año 2007 no tenía en sus archivos información alguna de la existencia de dicha reserva. En respuesta a solicitud escrita del archivo de dicha institución se dice:

"[...] fueron revisados todos los archivos que existen y no se encontraron documentos que se relacionen con esta reserva [...]" (MAVDT, 2007).

De otro lado, ante la preocupación de los usuarios del agua de la zona, el 18 de junio del 2010, la CVC emite el Concepto Técnico 058-2010, firmado por cuatro profesionales y un técnico operativo, en el que se exponen las conclusiones de estudio previo y visita realizada a la zona el 24 de mayo del mismo año. Entre varias de las conclusiones, el documento dice:

el área es de una alta fragilidad ecológica, de una altísima importancia para la generación de bienes y servicios ambientales para el municipio y que se encuentra completamente incluida en una RESERVA FORESTAL PROTECTORA NACIONAL, lo cual implica que en ella solo se deben efectuar actividades que garanticen la permanencia de la cobertura vegetal (CVC, 2010b. Énfasis agregado).

Acompañó a este documento una comunicación oficial de la CVC dirigida al director de la Oficina de Planeación de Yumbo, en la que se le informa de la existencia de la reserva y de la vigencia de la Resolución de 1938, en la cual se le invita a tomar las medidas del caso referentes al destino de dicha reserva (CVC, 2010a).

Solo hasta el 31 de agosto del 2010 el MAVDT, a solicitud de la CVC, envía copia del archivo digital del lindero oficial de la reserva correspondiente con el presentado en el Atlas del año 2005 (MAVDT, 2010). Tanto la CVC como el MAVDT en repetidas respuestas a peticionarios sobre la localización de la RFN-DC confirman la existencia y vigencia de las restricciones de uso.

Un año después, en agosto de 2011, parceladores de la región, afectados por la confirmación de los linderos de la reserva, solicitan al Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS), antiguo MAVDT, demande una revisión por parte del IGAC en relación con la localización del cerro Dapa. Derivado de esta acción, el IGAC delega una comisión para verificar la información en campo, luego de concluir:

De acuerdo a la información con que cuenta este Ministerio en relación con la Reserva Forestal declarada mediante Resolución 10 de 1938 aún persisten las deficiencias en la información toponímica contenida en las cartas geográficas y con la información que se tiene, la declaratoria cobijaría áreas de la cuenca del río Yumbo y de la quebrada Arroyohondo (MADS, 2012)

La visita de campo de la comisión del IGAC acompañada por miembros del MADS concluye de manera sorpresiva que la localización del cerro Dapa corresponde con la indicada en la cartografía del año de 1976, y que la quebrada El Rincón no corresponde con la que físicamente discurre en la vertiente del río Arroyohondo. La decisión se amparó en un estudio toponímico del término Dapa (Herrera, 2012), escrito de manera confusa, malintencionada y contradictoria, el cual concluye de manera osada en equívocos con implicaciones ambientales y sociales incalculables. Literalmente el instituto geográfico "movió una montaña y, al hacerlo, desaparecieron la quebrada El Rincón". En el estudio del funcionario Herrera se dice:

La quebrada del rincón se identifica en la cartografía oficial del año de 1943 [...]. Esta quebrada el Rincón es otro cuerpo de agua diferente al registrado en la Resolución 10 del 9 de Diciembre de 1938 que define la reserva forestal [...]

Réplicas de miembros de la comunidad fueron respondidas por la subdirectora de Geografía y Cartografía, respaldando el estudio toponímico sin agregar aclaraciones solicitadas ante las

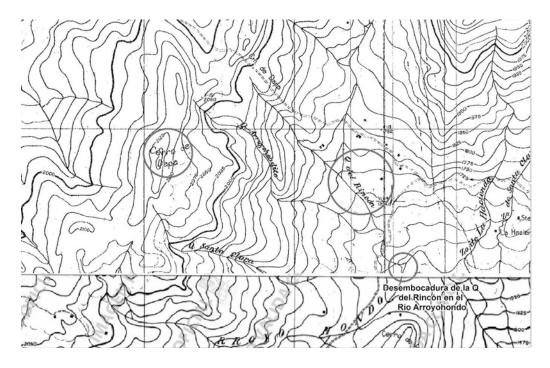


Figura 5. Detalle de las hojas del IGAC 279-IV-D-2 y 279-IV-D-4 anteriores a 1943 donde se identifican claramente el cerro de Dapa, la quebrada El Rincón y la desembocadura de este en el río Arroyohondo

Fuente: IGAC, círculos indicativos y texto horizontal del autor.

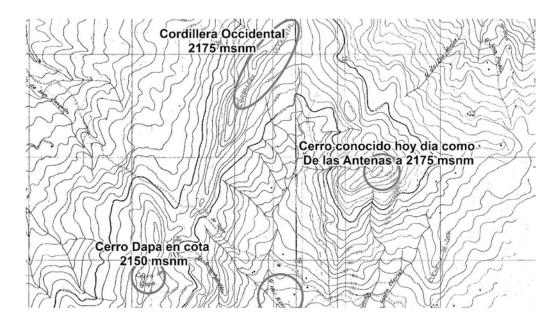


Figura 6. Localización en la cartografía del IGAC 279-IV-D-2 y 279-IV-D-4 anteriores a 1943, de los accidentes geográficos de la zona sur de la Reserva Forestal Nacional Cerro Dapa-Carisucio

Fuente: IGAC, círculos indicativos y texto horizontal del autor.

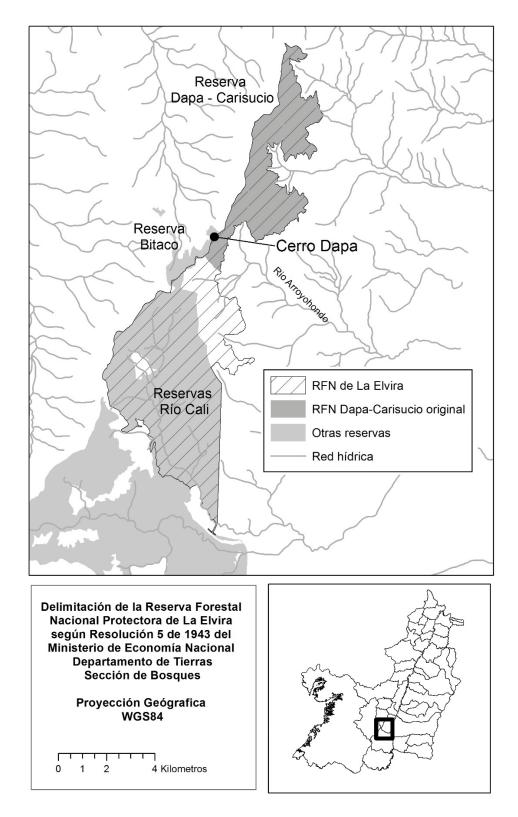


Figura 7. Delimitación del área de reserva forestal de La Elvira según Resolución 5 de 1943

Fuente: elaboración propia con datos de CVC, RUNAP e IGAC.

incoherencias del documento (IGAC, 2014). Derechos de petición se enviaron posteriormente preguntando si existía otra quebrada El Rincón en el país, ante lo cual dicha autoridad contestó negando dicha posibilidad. El IGAC publica en su página oficial del visor geográfico el mapa de la reserva luego de la sustracción realizada con argumentos bastante cuestionables (Figura 4). Oficios enviados al MADS y al IGAC solicitando aclaración a las imprecisiones subrayadas y a las contradicciones de los documentos de sus funcionarios fueron respondidos cada uno, afirmando que la competencia era de la otra entidad.

De otro lado, la actitud de la CVC ante semejante acción no pasó de alinearse a las decisiones que su inmediato jerárquico en el manejo del ambiente le conminó. Prueba de ello es la comunicación dirigida a los parceleros de la región, cuyo texto refleja una actitud sumisa de parte de las autoridades locales, y el cual cierra tristemente esta historia (CVC, 2013). Finalmente, en el año 2014 se dio inicio a la elaboración del plan de manejo de la reserva, excluyendo el área sustraída por las autoridades ambientales.

Epílogo

Parceladores particulares, propietarios de tierras afectadas por la delimitación oficial y motivados por la creciente demanda de fincas de recreo o de vivienda rural de parte de habitantes de Cali, iniciaron gestiones ante el MADS y el IGAC para solicitar una re-alinderación de la reserva. Los argumentos expuestos para solicitar cambios se ampararon en permisos y licencias de construcción adquiridas de manera dudosa a comienzos de la década de los años noventa. La presión ejercida por este grupo de personas logró a finales del año 2012 que tanto el IGAC como el MADS sustrajeran de hecho alrededor de 400 ha correspondientes con la zona sur de la reserva y comprendiendo la totalidad de la cabecera del río Arroyohondo. La decisión aunada de estas dos corporaciones del orden central se amparó en un documento producido por el IGAC en el que se niega la existencia de la quebrada El Rincón y se

cambia de posición el cerro Dapa. El IGAC, aunque reconoce la existencia de la cartografía anterior al año 1950 opta por hacer uso de los mapas incompletos del año 1976. Error geográfico craso. En sucesivas comunicaciones entre los afectados y la Dirección de Bosques del MADS se evidencian contradicciones que generan grandes dudas sobre la fidelidad y veracidad de las motivaciones para la supuesta realinderación. Esta historia se suma a las muchas otras ocurridas en el territorio nacional en las cuales la racionalidad es superada por la falta de lógica, coherencia y transparencia en la toma de decisiones sobre el uso de la tierra en Colombia. En este caso en particular, el Estado, representado en sus instituciones, se afecta a sí mismo en pro del beneficio particular y en desmedro del colectivo. Argumento de muchos para tomar la justicia por su cuenta y optar por vías de hecho en la defensa de sus intereses. La violencia no surge por generación espontánea, sino como producto de la violación de derechos y la carencia de agentes que los defiendan. De otro lado, el accionar de la corporación regional en este caso, confirma una vez más la falta de autonomía en la administración de su territorio, aun cuando las reservas forestales sean del orden nacional. Esta manera de proceder, no solo genera daños al ambiente, sino a la reputación de la institucionalidad de la corporación, ya bastante deteriorada en el imaginario de los habitantes de zonas rurales del Valle del Cauca.

Queda en manos de la comunidad afectada aguas abajo trabajar por enmendar las acciones de funcionarios del orden central, ajenos y desconocedores de la realidad local, motivados quizás por incentivos perversos de parte de actores privados que desconocen la función social de la propiedad y el interés colectivo como norma sobre los particulares cuando aplica al acceso al agua.

La delimitación de la reserva presentada en el *Atlas Básico* es quizás la más fiel a la interpretación presentada en este estudio. La quebrada El Rincón, mencionada en dos ocasiones en la Resolución de 1938, es incluida en la versión original, no así en la sustracción *de facto* que presenta la última versión emitida por el MADS (Figura 4).

En dicha sustracción, de aproximadamente 362,7 ha, el cerro Dapa, mencionado en dos oportunidades en la resolución, y ubicado en el filo de la cordillera Occidental, no hace parte de los linderos de la reciente modificación, pues este originalmente está ubicado al sur del área de la reserva y hacia la cabecera de la cuenca del río Arroyohondo.

En tal sentido, la sustracción de facto, nombrada como ajuste cartográfico, no corresponde con los límites definidos en la Resolución 10 de 1938 ni con el excelente trabajo técnico refleja-

do en el libro *Reservas Protectoras Nacionales de Colombia: Atlas Básico*, producidos por el mismo IGAC y el MADS en colaboración con Conservación Internacional. La Resolución 5 de 1943 es un documento independiente, que confirma la información contenida en la Resolución 10 de 1938, siendo lo más importante la confirmación de la localización del cerro Dapa en la divisoria de la cordillera Occidental entre Yumbo y La Cumbre, y de la quebrada El Rincón como una de las principales fuentes de agua objeto de conservación en ambas resoluciones.

REFERENCIAS

- ChardÓn, E Carlos. (1930). Recomendaciones agropecuario del Valle del Cauca. San Juan, Puerto Rico. 20 p.
- Corporación Autónoma Regional del VALLE DEL Cauca (CVC) (1975). *Cuencas superiores: Quebrada Arroyohondo y río Yumbo: Plan de ordenación y desarrollo* (Informe CVC No 75-18, por Jorge Forero Gonzales, Ing. Forestal). Municipio de Yumbo
- Corporación Autónoma Regional del VALLE DEL Cauca (CVC) (1978). *Acuerdo 20 del 8 de noviembre de 1978*. "Por el cual se declaran y delimitan dos zonas forestales protectoras en el municipio de Yumbo y se reglamenta su uso".
- Corporación Autónoma Regional del VALLE DEL Cauca (CVC) (1982). Optimización uso del agua zona del alto Dapa-Rincón-Miravalle. Municipio de Yumbo.
- Corporación Autónoma Regional del VALLE DEL Cauca (CVC) (1988). Resolucion 0144 de 1988. "Por la cual se otorga y se niega una concesión de aguas de uso público". Cali: CVC, Subdirección de Recursos Naturales, División de Aguas.
- Corporación Autónoma Regional del VALLE DEL Cauca (CVC) (1992). Comunicación del subdirector de Recursos Naturales de la CVC a la Oficina de Planeación de Yumbo del 17 de noviembre de 1992. Cali.
- Corporación Autónoma Regional del VALLE DEL Cauca (CVC) (1993). Comunicación de la CVC a la oficina de Planeación de Yumbo SRN-J022c. Cali.

- Corporación Autónoma Regional del VALLE DEL Cauca (CVC) (2010a). Comunicación escrita CVC 0711 -040283-2010. Cali.
- Corporación Autónoma Regional del VALLE DEL Cauca (CVC) (2010b). Concepto Técnico 058-2010. Cali.
- Corporación Autónoma Regional del VALLE DEL Cauca (CVC) (2013). Comunicación escrita identificada como Oficio 0711-046783-2013-08. Cali.
- Fajardo M., D. (2015) "Estudio sobre los orígenes del conflicto social armado, razones para su persistencia y sus efectos más profundos en la sociedad colombiana". En: Contribución al entendimiento del conflicto armado en Colombia: Comisión histórica del conflicto y sus víctimas. Recuperado de [acceso febrero de 2015].
- Herrera Sánchez, Marco Tulio (2012). "Análisis linguistico, histórico y geográfico de la toponimia del cerro Dapa en el municipio de Yumbo". Yumbo: IGAC, GIT Control Terrestre y Clasificación de Campo, Grupo de Documentación y Estudio de Nombres Geográficos. 17 p.
- Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC) (1996). Diccionario Geográfico de Colombia: Tomo 2. Santafé de Bogotá: Autor.
- Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC) (2014). Respuesta a derecho de petición Oficio

- 8002014EE5009 del 28 de abril de 2014, firmado por Claudia Inés Sepulveda Fajardo, Subdirección de Geografía y Cartografía. Santafé de Bogotá.
- Marulanda, E. (1988). "Aplicación y efectos de la Ley 200 de 1936 en la región de Sumapaz". En: *Anuario Colombiano de Historia Social y de la Cultura*, 16-17.
- Ministerio del Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial (MAVDT) (2007). Comunicación escrita, del 24 de julio de 2007, firmada por Myriam Ramirez Marin, Profesional especializada del Archivo Central. Santafé de Bogotá.
- Ministerio del Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial (MAVDT) (2010). Comunicación escrita E2 99198 del 31 de agosto del 2010. Santafé de Bogotá.
- Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS) (2012). Comunicación 201013 de abril de 2012, No 8210.2.136120: Oficio n.º 1199-000-2012-00024-00. Santafé de Bogotá.
- Molano, A. B. (2015) "Fragmentos de la historia del conflicto armado (1920-2010)". En: "Contribución al entendimiento del conflicto armado en Colombia". En: Contribución al entendimiento del conflicto armado en Colombia: Comisión histórica del conflicto y sus víctimas. Recuperado de https://www.mesadeconversaciones.com.co/comunicados/informe-comisio%CC%81n-histo%CC%81rica-del-conflicto-y-sus-vi%CC%81ctimas-la-habana-fe-brero-de-2015?ver=es> [acceso febrero de 2015].
- Orozco C., Cecilia. (2003). *Ordenamiento territorial y medio ambiente: Incidencia de las normas jurídicas*. Cali, Colombia: Universidad del Valle.
- Ucros, J. C. (2008). Breve historia y situación actual del patrimonio forestal colombiano. Recuperado de http://www.fao.org/forestry/17272-09c7bb-88cbaad85cf5c312d8422b30afb.pdf [acceso 18 de febrero de 2015].

Vásquez-V., V. H. (ed.) (2005). Reservas Forestales Protectoras Nacionales de Colombia: Atlas Básico. Bogotá, Colombia: Conservación Internacional Colombia/Ministerio del Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial/Embajada Real de los Países Bajos. Recuperado de http://www.conservation.org.co/menu/publicaciones/reservas-forestales-protectoras-nacionales-de-colombia-atlas-basico>

Mapas

Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC)
(1950). Plancha 279-IV-D-2. Escala 1:10.000.
(1950). Plancha 279-IV-B-4. Escala 1:10.000.
(1966). Plancha 279-IV-D-2. Escala 1:10.000.
(1966). Plancha 279-IV-B-4. Escala 1:10.000.
(1976). Plancha 279-IV-D-2. Escala 1:10.000.

(1976). Plancha 279-IV-B-4. Escala 1:10.000.

(1983). Plancha 279-IV-B-4. Escala 1:10.000.

Otras fuentes consultadas

- Diario Oficial de la República de Colombia, n.º 23388 de 21 de enero de 1937. "Ley 0200 de 1936 (diciembre 16) Sobre régimen de tierras".
- Diario Oficial de la República de Colombia, n.º 23987, 1939. "Resolución número 10 del 9 de diciembre de 1938".
- Diario Oficial de la República de Colombia, n.º 34243 de 1974. "Por el cual se dicta el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente".
- Diario Oficial de la República de Colombia, 1943. "Resolución número 5 de abril de 1943".