

## **1. GENERALIDADES**

### **1.1 ANTECEDENTES**

A raíz de la expedición de la Ley 388 de 1997, la Dirección de la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca - CAR solicitó, en ese mismo año, al profesor Thomas van der Hammen que preparara un texto que sirviera de guía para el manejo ambiental integral de la Cuenca Alta del río Bogotá. En particular, se buscó que los planes de ordenamiento territorial desarrollaran sus determinaciones de ordenamiento dentro de una perspectiva regional que facilitara la subsistencia de la variedad y calidad de los ecosistemas de la Sabana de Bogotá en su conjunto, y permitieran el uso inteligente de las riquezas ecológicas, paisajísticas, sociales y culturales de la planicie.

A los pocos meses, el profesor entregó un texto que la dirección de la CAR publicó en enero de 1998, con el título de *Plan Ambiental de la Cuenca Alta del río Bogotá: Análisis y Orientaciones para el Ordenamiento Territorial*. Este libro fue acompañado de una serie de 7 mapas en los que se presentaba en detalle tanto la estructura geológica, los suelos, el agua, la distribución de los climas y las características de los ecosistemas y su estado, así como las necesidades de refuerzo, conservación y conexión de diferentes parches o componentes para asegurar su subsistencia (CAR *et al.*, 2011).

En este trabajo –y desde la perspectiva regional-, el profesor van der Hammen explicó la necesidad de crear una zona de conectividad en un sector que se ubicó en el borde norte de la ciudad de Bogotá. No era la única zona de conectividad, pero sí se planteó como una franja de gran importancia para asegurar la conexión entre pequeños y debilitados parches de bosque entre los Cerros Orientales de Bogotá y el río Bogotá, con el ánimo de continuar la conexión desde el lado oriental del río con los cerros de Cota y Chía, en particular con los ecosistemas de Manjui (CAR *et al.*, 2011).

Mediante la Resolución No. 1869 del dos de noviembre de 1999, la CAR declaró concluido el proceso de concertación del proyecto de Plan de Ordenamiento Territorial de Santa Fe de Bogotá D.C., señalando como no concertados los siguientes puntos: expansión urbana, perímetro urbano respecto del corredor de la Autopista Norte, y clasificación del suelo para determinadas áreas de protección: humedales y rondas de ríos.

Para dar cumplimiento al artículo 1º, párrafo 6º de la Ley 507 de 1999, el entonces Ministerio del Medio Ambiente expidió la Resolución No. 1153 del 15 de diciembre de 1999, “*por la cual se establecen unas determinaciones en relación con el proyecto de Plan de Ordenamiento Territorial de Santa Fe de Bogotá, D.C.*”, en la cual se determinó la necesidad de conformar un Panel de Expertos para que éstos aportaran algunas recomendaciones para el ordenamiento territorial de este sector.

Según el concepto emitido por este Panel, existe una riqueza ecológica y paisajística para la dinámica ecológica regional en la Zona Norte de Bogotá, en virtud de lo cual la recuperación y conservación de la misma debe ser un objetivo prioritario de las intervenciones del Estado en el sector.

Conforme a las conclusiones del estudio realizado por este grupo en relación con los Bordes Norte y Noroccidental, se aconsejó un modelo de ordenamiento para esta área mediante la delimitación de unas subzonas, respecto de las cuales se formularon algunas recomendaciones específicas para su uso y manejo. Dentro de estas subzonas, se contempló la siguiente:

*“3. **Franja de adecuación, restauración y protección:** Esta franja constituye la necesidad más apremiante de la zona pues permite la conexión de los pequeños relictos de bosque entre sí, y los flujos de vida entre los Cerros Orientales y el río Bogotá, asegurando su restauración y conservación en el tiempo. El ancho ideal para este corredor es de, por lo menos, 1 kilómetro; su continuidad este oeste debe ser asegurada para no interrumpir los flujos de vida. Para su manejo se ha sugerido la categoría de área forestal protectora”.*

En el año 2000, en desarrollo de una actuación obligada por la falta de concertación entre la CAR y el gobierno distrital sobre el carácter del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá, el Ministerio del Medio Ambiente expidió la Resolución 475, por medio de la cual, entre otras cosas, ordenó a la CAR delimitar y hacer el Plan de Manejo de la que se denominó *Reserva Forestal Regional del Norte*.

En relación con la subzona 3 mencionada, el Ministerio del Medio Ambiente determinó la pertinencia de acoger las recomendaciones presentadas por el Panel de Expertos; no obstante lo anterior, se dispuso que el ancho ideal de 1.000 metros aconsejado por éstos ya no era posible de lograr, razón por la cual se dispuso que la franja mencionada tuviera un ancho de mínimo 800 metros.

Bajo este presupuesto, el artículo quinto de la referida Resolución estableció:

*“**ARTÍCULO QUINTO.-** La zona 3 **“Franja de conexión, restauración y protección”** de que tratan los considerandos de la presente Resolución, deberá ser declarada por la autoridad ambiental competente como Área de Reserva Forestal Regional del Norte, dada su importancia ecológica para la región. A pesar de lo anterior y teniendo en cuenta que dicha franja constituye además un elemento fundamental para la ciudad de Bogotá, la definición de sus usos, delimitación, así como el plan de manejo para esta área, deberá ser concertado entre la CAR y la autoridad ambiental Distrital...”.*

Contra la Resolución No. 475 de 2000, el Distrito Capital y la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca - CAR interpusieron sendos recursos de reposición, los cuales fueron resueltos mediante la Resolución No. 0621 del 28 de junio de 2000, que respecto de la subzona 3 dispuso:

**“ARTÍCULO TERCERO.-** *Modificar el inciso 1º del artículo 5º de la Resolución 0475 de 2000 del Ministerio del Medio Ambiente, el cual quedará de la siguiente manera: La Zona 3 “Franja de Conexión, Restauración y Protección”, hace parte del componente rural; en consecuencia corresponde a la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca CAR declararla como Área de Reserva Forestal Regional del Norte, dada su importancia ecológica para la Región. Teniendo en cuenta que dicha franja constituye un elemento fundamental dentro del sistema de áreas protegidas del Distrito Capital, en el plan de manejo que se expida para esta área, además de especificar sus linderos y las previsiones relativas a los usos y medidas de conservación y restauración, se establecerán los mecanismos de coordinación con el Distrito Capital para garantizar la conservación y el adecuado manejo de la reserva.*

**ARTÍCULO CUARTO.-** *Modificar el párrafo primero del artículo 5º de la Resolución 0475 de 2000 del Ministerio del Medio Ambiente el cual quedara de la siguiente manera: En todo caso, el régimen de usos y el plan de manejo del Área de Reserva Forestal Regional del Norte deberá garantizar su carácter conectante entre los ecosistemas de los cerros orientales y el valle aluvial del Río Bogotá, así como su conformación como área cuyo objetivo principal es el mantenimiento y/o recuperación de la cobertura vegetal protectora.*

**ARTÍCULO QUINTO.-** *Modificar el párrafo tercero del artículo quinto de la Resolución 0475 de 2000 del Ministerio del Medio Ambiente, el cual quedará de la siguiente manera: Con base en lo establecido en el artículo 17 de la Resolución 1869 de 1999 emanada de la CAR, el Área de Reserva Forestal Regional del Norte prevista en el presente artículo, hará parte del sistema de áreas protegidas del Distrito Capital, para efectos de planificación e inversión.*

**ARTÍCULO SEXTO.-** *Modificar el párrafo cuarto del artículo 5º de la resolución 0475 de 2000 del Ministerio del Medio Ambiente, el cual quedará de la siguiente manera: Se mantendrán los desarrollos residenciales e institucionales existentes de conformidad con las normas específicas mediante las cuales fueron aprobados dichos desarrollos, en el Área de Reserva Forestal Regional del Norte, garantizándose la función ecológica de la propiedad de modo que se dé prioridad a la preservación del suelo, la vegetación protectora, continuidad de los sistemas hídricos y corredores biológicos. Respecto de los otros usos o actividades existentes en el área, se determinará su compatibilidad cuando se elabore el respectivo plan de manejo” (subrayados fuera de texto).*

En virtud de la firmeza de las resoluciones emanadas del Ministerio del Medio Ambiente, y la sentencia de cumplimiento proferida por el Tribunal Superior del Distrito Judicial de Bogotá, la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca discutió el tema de la declaratoria de la Reserva Forestal Regional del Norte durante la sesión del Consejo Directivo del día 26 de enero de 2005, en donde se estableció la necesidad de ejecutar una ruta crítica, conformada por los siguientes pasos:

- Emisión de un oficio con destino al Ministerio de Minas y Energía, con el fin de dar cumplimiento al artículo 34 de la Ley 685 de 2001 (Código de Minas)

- Reunión de concertación técnica con el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, el DAMA y el Departamento Administrativo de Planeación Distrital.
- Presentación de la propuesta en Audiencia Pública.
- Decisión del Consejo Directivo.
- Evaluación del Plan de Acción Trienal.
- Inscripción y registro de la declaratoria.
- Formulación del Plan de Manejo Ambiental para la zona.
- Implementación del Plan de Manejo.

En desarrollo de esta ruta crítica, se realizaron las siguientes actividades:

- Se envió un oficio al Ministerio de Minas y Energía, citando a una reunión conjunta para que conceptuara con el objeto de dar cumplimiento a lo establecido en la Ley 685 de 2001 (Radicación CAR No. 2005-0000-01147-2 de 31 de enero de 2005). Posteriormente, se realizó una reunión con la participación de representantes de INGEOMINAS y la CAR, en donde se presentaron las inquietudes relacionadas con los posibles títulos mineros presentes en cuatro áreas proyectadas para declararlas como áreas protegidas, entre ellas la futura Reserva Forestal Regional del Norte. El Ministerio de Minas y Energía envió su respuesta mediante oficio con radicación CAR 2005-0000-02166-1, en el cual, entre otros temas, informó que dentro del polígono del plano indicativo de la Resolución No.475/00 no se reportaban títulos y/o solicitudes de explotaciones mineras.
- La Comisión de estudios del Consejo Directivo de la CAR participó en el desarrollo de la Mesa de Trabajo para la concertación de los límites del área prevista como reserva, junto con los entes territoriales involucrados (DAMA, MAVDT, DAPD y funcionarios de la CAR). Se desarrollaron 4 reuniones de carácter técnico durante los días 14 de febrero, 2, 8 y 14 de marzo. Producto de estas reuniones, se obtuvieron las siguientes conclusiones:
  - Teniendo en cuenta los usos existentes en la zona, se consideró la posibilidad de modificar la categoría de Reserva Forestal Regional a Distrito de Manejo Integrado (DMI), manteniendo el polígono previsto en el plano indicativo de la Resolución MAVDT No. 475/00.
  - En virtud de los antecedentes del asunto, se solicitó un concepto de la Secretaría General y de Asuntos Legales de la Corporación, en el cual se indicó que no era viable hacer este cambio de categoría, razón por la cual se debía declarar una reserva forestal.

- Se realizó esta consulta al Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, mediante oficio CAR No. 2005-0000-04012-1 del 23 de marzo, del cual no se obtuvo respuesta.
- Se generó un documento técnico en el cual se definió la importancia de declarar esta área protegida en el Borde Norte de la ciudad como Reserva Forestal Protectora Productora, remitido al Consejo Directivo de la Corporación.
- El día 8 de junio de 2005, a las 9:00 a.m., en las instalaciones de la Universidad de Ciencias Aplicadas UDCA, se dio inicio a la Sesión Extraordinaria del Consejo Directivo de la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca, con el fin de presentar la propuesta de declaratoria de la Reserva Forestal Regional del Norte, con la participación de los actores involucrados en el proceso.

Una vez desarrolladas estas actividades, el tema se llevó de nuevo al Consejo Directivo de la CAR el día 20 de junio de 2005. Luego de tres sesiones, este Órgano solicitó a la Corporación profundizar los estudios técnicos, jurídicos y sociales sobre el Borde Norte de Bogotá, con el fin de contar con elementos de juicio adicionales para realizar esta declaratoria.

Para sustentar la propuesta de declaratoria de una reserva forestal en el sector norte de Bogotá, la CAR ha desarrollado desde el año 2002, varios estudios técnicos orientados a proponer y sustentar la mejor alternativa para declarar un área protegida en esta zona, y ha utilizado la información generada por otras entidades públicas y privadas. Dentro de tales estudios, se destacan los siguientes:

- **Contrato de Consultoría No. 168 de 2002.** Celebrado con Gustavo Perry Arquitectos Asociados Ltda., con el objeto de elaborar el “Diagnóstico e hipótesis de manejo para la declaratoria de la Reserva Forestal del Norte: Propuesta de establecimiento de corredores de borde, viales y de ronda declarados como parques ecológicos con un área total de 495,82 ha.”, que incluía precisar los linderos de la reserva de acuerdo a los lineamientos de las Resoluciones del Ministerio de Medio Ambiente, realizar un diagnóstico del área, formular las hipótesis de manejo, e implementar un Sistema de Información Geográfica para el desarrollo de la información espacial asociada a las bases de datos, entre la cual se destaca la información catastral y la del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá (2000).

El estudio realizó un análisis de coberturas, junto con los avalúos catastrales de los predios ubicados en la zona, y propuso un sistema de corredores ecológicos (de borde, de ronda y viales) con categoría de parques ecológicos de recreación, que permitieran la conectividad entre los valores ambientales presentes en la zona: humedal La Conejera, humedal Torca y Guaymaral, Cerro La Conejera, Bosque de Las Mercedes, ronda del río Bogotá y los Cerros Orientales.

A partir de los productos de esta Consultoría, se generaron varias inquietudes, principalmente de carácter jurídico, sobre la categoría de manejo sugerida por el Arquitecto Perry, por la extensión de los corredores, y en cuanto a la competencia de realizar el manejo planteado en este estudio.

- **Contrato de consultoría No. 755 de 2005.** La Corporación contrató con la empresa Planeación Ecológica Ltda. la elaboración del estudio “Actualización y Complementación de los Estudios Técnicos Existentes como soporte para la Declaratoria de la Reserva Forestal Regional del Norte”, con el objeto de recopilar la información cartográfica y temática existente relacionada con el área de la pieza norte de la ciudad; actualizar la información de uso del suelo; identificar los lugares de importancia ambiental de la reserva, el estado actual y la información catastral; establecer las implicaciones jurídicas de la declaratoria, su impacto; y establecer los escenarios que permitieran la conectividad de los lugares identificados de manera ecológicamente funcional. Sin embargo, este estudio se sustentó en el escenario de la Ley Forestal (vigente a la fecha de realización) lo que le hizo perder vigencia posteriormente.

En el concepto ambiental, se presentó la clasificación de los lugares de importancia ambiental de acuerdo a una evaluación previa de su estado de conservación, teniendo en cuenta la clasificación de las ecoregiones según la WWF. Como producto de este análisis, el estudio concluyó que cada ecosistema tiene un valor único por los hábitat presentes en ellos, y por la fauna endémica asociada a la vegetación.

Por otro lado, el estudio estableció que el Borde Norte se enmarca en escalas diferentes de interés regional, que van desde su ubicación dentro de la Región Central como contexto macro, hasta su relación inmediata con la Estructura Ecológica de Bogotá y del Departamento de Cundinamarca.

- **El Instituto de Investigaciones Biológicas Alexander von Humboldt y la Secretaría Distrital de Ambiente**, en el marco del Convenio interadministrativo No. 04-06/2006, ejecutaron el proyecto de investigación titulado “*Construcción colectiva de la biodiversidad urbano rural en el territorio de la localidad de Suba*”, en desarrollo del cual se identificaron varios cuerpos de agua catalogados como humedales en el Borde Norte de Bogotá, los cuales no forman parte del sistema de áreas protegidas distrital o regional. Además, se realizó la propuesta de conectividad basada en los relictos de ecosistemas naturales presentes en esta área.
- **Documento de formulación de la Unidad de Planificación Rural del Borde Norte de Bogotá**, elaborado por el Departamento Administrativo de Planeación Distrital durante el año 2004, en donde se realiza la propuesta de zonificación para esta UPR, y se proponen zonas de conservación y de uso agropecuario sostenible, entre otras.

- **La Secretaría Distrital de Planeación**, como producto del Contrato de prestación de servicios No. 248 de 2007, formuló un documento titulado: “*Propuesta de conectividad ecológica para la Unidad de Planeación Rural del Norte*”, que generó una línea base y estudio del uso de áreas en el Borde Norte por las especies de aves presentes en la zona, y una propuesta de conectividad ecosistémica.
- **Tesis de especialización en Educación y Gestión Ambiental de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas**, titulada: “*Valoración económica de dos beneficios ambientales provistos por áreas estratégicas del Borde Norte de Bogotá*”. En este estudio, se evaluaron las áreas con mayores valores ambientales en el Borde Norte, los principales bienes y servicios que prestan a las diferentes actividades productivas existentes en este sector, y se realizó la valoración económica ambiental de agua y paisaje en este sector de la ciudad, obteniendo como resultado un valor económico para el agua a partir del consumo de este recurso en floricultura en el Borde Norte de Bogotá de \$415.617’327.504; y un valor de disponibilidad a pagar por conservar el paisaje actual en el Borde Norte por persona de \$850.96 mensual durante un año, consolidando un valor total de este recurso de \$37.717’909.922 .
- **Convenio interadministrativo de asociación** en el que participaron la CAR, la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, la Universidad de Ciencias Aplicadas y Ambientales - UDCA, el Instituto Geográfico Agustín Codazzi, y el Instituto de Estudios Urbanos de la Universidad Nacional de Colombia; más adelante, se vincularon también la Fundación AVINA, el Programa Bogotá Como Vamos y la Dirección Especial de Catastro Distrital. Para efectos de la organización del convenio este se dividió en dos fases: (1) la primera, de la cual se entregó informe en 2010, se dedicó a la producción de los datos base sobre los aspectos ecológicos y las dinámicas de interacción actuales entre la distribución de las corrientes y espejos de agua y su dinámica hídrica, las coberturas vegetales (bosques, pastos, humedales), los anfibios y reptiles, los pequeños mamíferos, las mariposas y las aves y sus interacciones con la historia de la ocupación humana y de las interrelaciones económicas (propiedad y uso de la tierra), sociales, políticas y culturales en la franja correspondiente al polígono que delimita la RFRN; (2) la segunda, completó la información detallada sobre las características de los suelos y de las aguas subsuperficiales en la misma franja y a la producción del análisis jurídico, económico y social que lleva a recomendaciones puntuales sobre las características del Plan de Manejo que debe realizar la CAR.

En ese entorno y nivel de conocimiento del área, el 19 de junio de 2011, el Consejo Directivo de la CAR declaró mediante el Acuerdo No. 011, la Reserva Forestal Regional Productora del Norte de Bogotá D.C. “Thomas Van der Hammen”, con el objeto de fortalecer el carácter y función ecológica de la reserva, teniendo en cuenta las alteraciones, degradaciones, usos actuales y presiones de ocupación, en procura de la sostenibilidad del territorio, con la obligatoriedad de formular el Plan de Manejo Ambiental en un plazo de doce meses y conformar el comité de control y seguimiento.

En mayo de 2012, luego de recibir los informes del Convenio citado anteriormente, la Corporación conformó un equipo de profesionales para, con base en dicho estudio, formular el Plan de Manejo Ambiental.

## **1.2 CONTEXTO REGIONAL**

La reserva tiene como contexto regional a la Sabana de Bogotá, ya que es una porción de ésta. La Sabana ha sido históricamente parte de la gran despensa alimentaria, destino turístico y sitio de recreación de la capital del País; de la misma manera, su oferta de paisaje rural genera sentido de pertenencia entre quienes habitan el Altiplano Cundiboyancense (Carrizosa, 2007). Muy posiblemente estas razones, junto con su importancia ambiental, llevaron a que la Sabana de Bogotá fuera considerada de interés ecológico nacional, cuya destinación prioritaria será la agropecuaria y forestal según el artículo 61 de la Ley 99 de, 1993.

Sin embargo, sobre la Sabana de Bogotá también se encuentra la capital colombiana, la cual al pasar de ciudad pequeña a metrópoli ha hecho que el Distrito crezca sobre su base biofísica y transforme la Sabana de Bogotá de manera no planeada e insostenible (Carrizosa, 2007). Este crecimiento urbano se evidencia en la conurbación con Soacha – municipio de mayor población en Cundinamarca - y expansión suburbana sobre buena parte de los municipios vecinos.

El crecimiento urbano del Distrito sobre la Sabana de Bogotá es de forma radial y direccionado por los corredores viales de integración regional y nacional, como la Autopista Sur, la Calle 13, la Calle 80 y la Autopista Norte. Otros corredores viales que han impulsado este mismo crecimiento urbano sobre la Sabana de Bogotá son la vía Suba-Cota y la vía Guaymaral.

El Estado colombiano (Departamento Nacional de Planeación, 2004) propone un modelo de ciudad para Colombia impulsando la renovación y redensificación urbana como estrategia para solventar la demanda de suelo destinado para vivienda. De la misma manera, el Decreto 3600 de 2007 busca proteger aquellos suelos con importancia ecológica y agropecuaria de la expansión urbana y suburbana. Esta estrategia obedece al hecho de que las ciudades han venido creciendo de manera insostenible, lo cual ha generado una gran huella ecológica que puede ser disminuida.

La reserva es estratégica para estimular el crecimiento compacto de Bogotá y evitar la expansión urbana del Distrito sobre la Sabana de Bogotá, sobre los corredores viales de Suba-Cota y la vía Guaymaral. Una de las soluciones parciales para evitar la urbanización de la Sabana de Bogotá es que el Distrito no crezca sobre lo que resta de su ecosistema de sabana. Esto ayudaría a evitar la conurbación de Bogotá con Chía y Cota, trayendo como beneficio conservar los acuíferos que hay en la zona (Carrizosa, 2007), preservar los suelos de tipo I y II –los mejores para la agricultura en Colombia-, así como la posibilidad de conectar ecológicamente los relictos de áreas naturales en medio de la Sabana con los Cerros Orientales (Secretaría de Planeación Distrital *et al.*, 2008).

La reserva es una solución parcial para detener la expansión urbana del Distrito sobre la Sabana de Bogotá, ya que esta estrategia debe ser aplicada sobre los otros corredores viales. El caso más preocupante es la Autopista Norte, por ser el eje estructural del Plan de Ordenamiento Zonal del Norte, que impulsará la conurbación del norte de Bogotá con Chía. Esta conurbación no sólo tendrá efectos negativos sobre las áreas rurales de Suba y Usaquén a nivel Distrital, sino que además romperá las posibilidades de conectar ecológicamente a la Sabana de Bogotá con los Cerros Orientales, ya que esta zona es el principal conector en el Distrito entre estos dos ecosistemas (Secretaría de Planeación Distrital *et al.*, 2008). Finalmente, la reserva como estrategia para detener la expansión urbana sobre la Sabana de Bogotá necesita ser acompañada de medidas similares en los municipios de Chía y Cota.

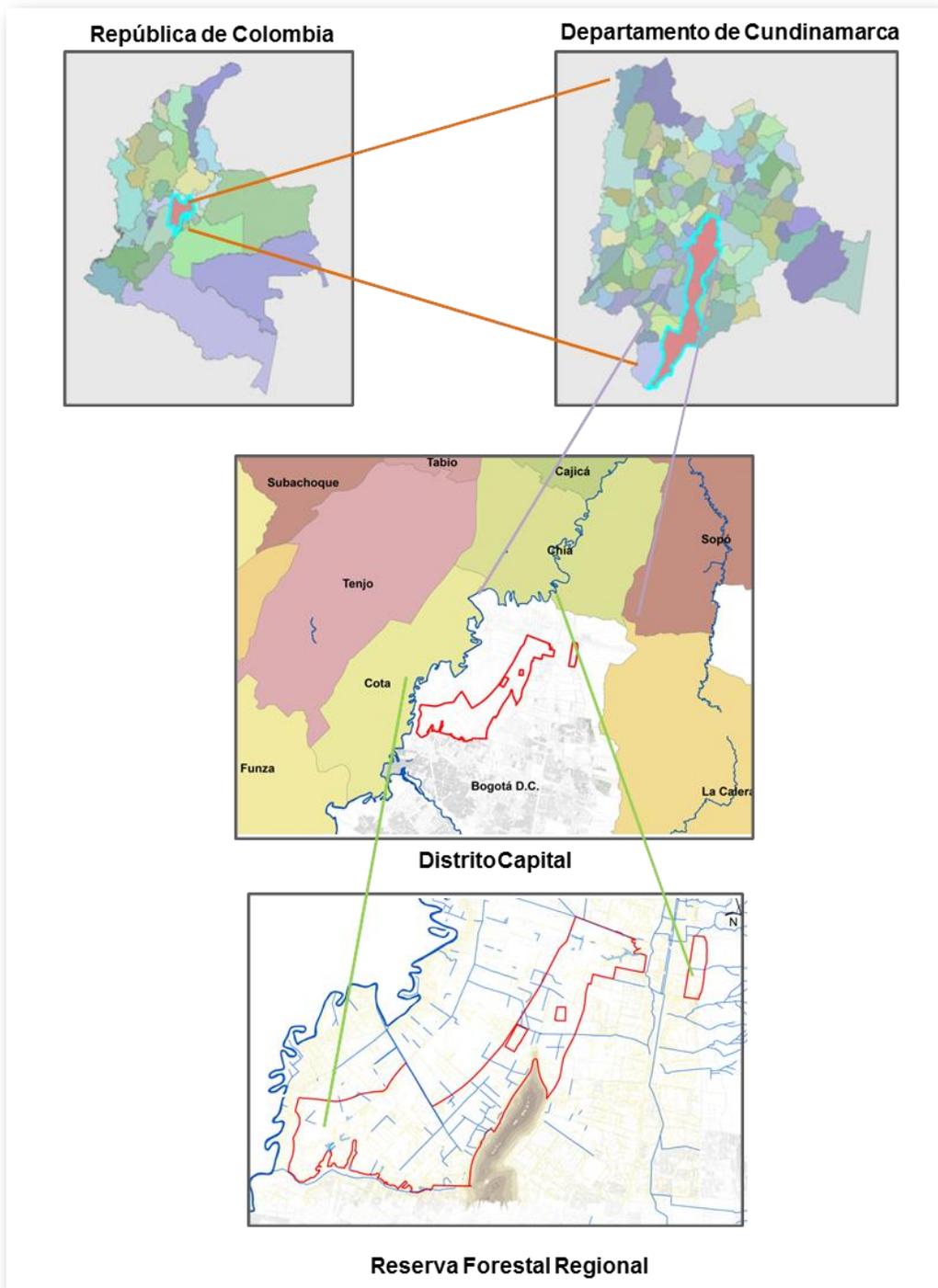
### **1.3 LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA**

La Reserva Forestal Regional Productora del Norte de Bogotá D.C. “Thomas Van der Hammen” declarada por el Acuerdo 011 de 2011 de la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca - CAR, se localiza al noroccidente de la ciudad de Bogotá, en la Sabana de Bogotá, centro geográfico de Colombia, sobre el flanco occidental de la Cordillera Oriental, parte sur del Altiplano Cundiboyacense, entre los 2.550 y 2.560 msnm (Figura 1.1).

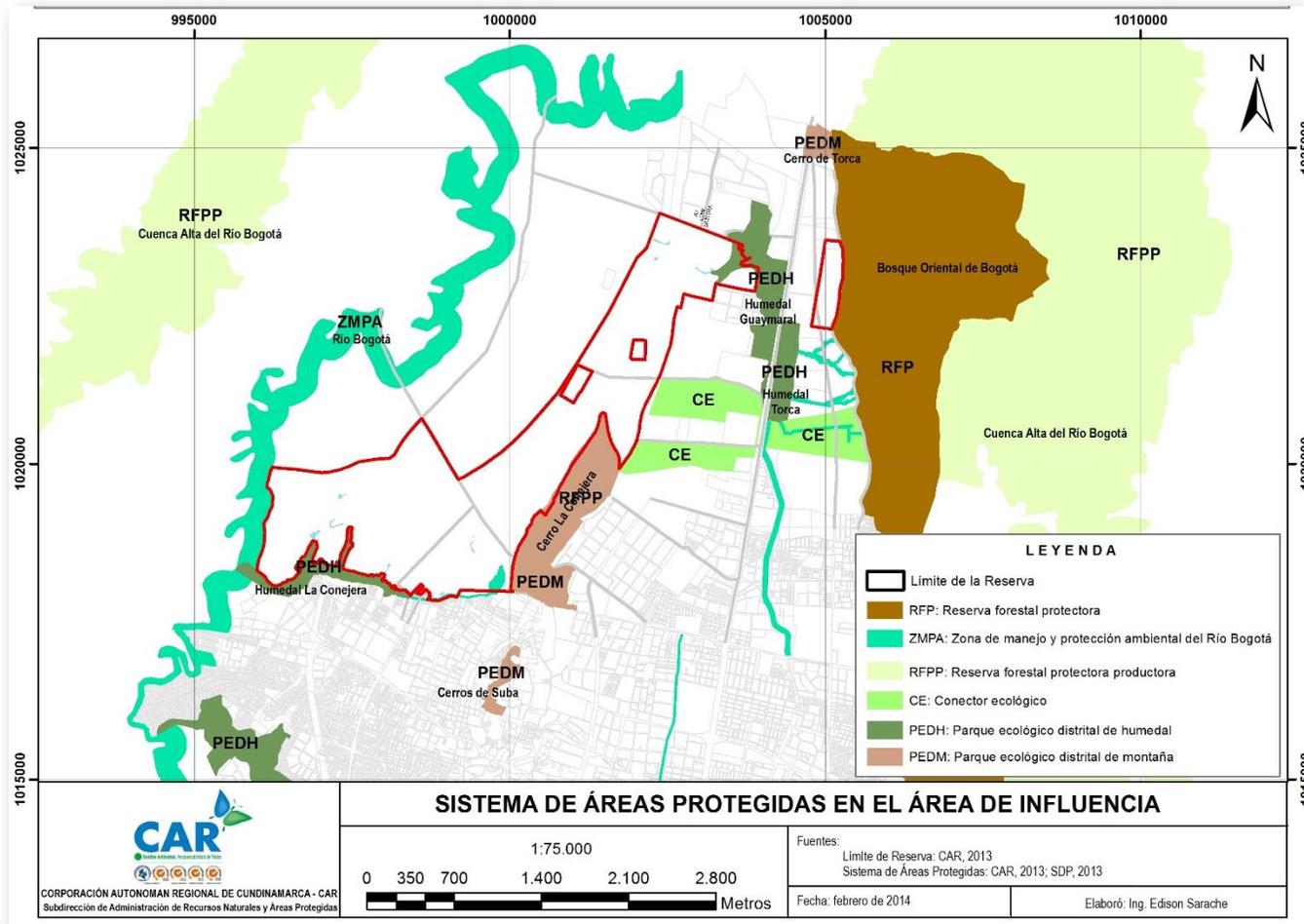
El área de la reserva se enmarca en elementos de la Estructura Ecológica Principal del Distrito Capital y la Región, como son: la Zona de Manejo y Preservación Ambiental del río Bogotá y el Parque Ecológico Distrital Humedal de La Conejera en su sector Sur occidental; el Parque Ecológico Distrital Cerro de La Conejera al Sureste; el Parque Ecológico Distrital Humedales de Torca y Guaymaral por el Noreste, y la reserva forestal protectora Bosque Oriental de Bogotá por el Este; y constituyen con los demás accidentes orográficos de la Altiplanicie Cundiboyacense, una unidad biogeográfica en el ámbito regional y una bioregión homogénea muy particular de la Cordillera Oriental incrustada en el norte de los Andes, que alberga en su conjunto una flora y fauna características (Figura 1.2).

El clima del área de la Sabana de Bogotá donde se localiza la reserva está determinado por su localización en la franja Ecuatorial y por la interacción de sistemas de circulación general de la atmósfera, como los alisios y la Zona de Confluencia Intertropical con la orografía regional, específicamente los elementos de la Cordillera Oriental y de la Sabana de Bogotá como los Cerros Orientales por el Este, el Cerro de Majui por el Occidente y el de La Conejera por el Sur.

Figura 1. 1. Localización general de la reserva.



**Figura 1. 2. Sistema de áreas protegidas en el área de influencia de la reserva.**



### 1.3.1 Delimitación y extensión

La reserva forestal se localiza en terrenos rurales de las localidades de Suba y Usaquén del Distrito Capital, con un área total de 1.395,16 hectáreas, según la línea delimitada por la unión de los puntos cuyas coordenadas se detallan en la Tabla 1.1 y espacializan en la Figura 1.3, los cuales acogen lo establecido en las Resoluciones 475 y 621 de 2000, expedidas por el entonces Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial.

**Tabla 1. 1. Coordenadas establecidas como límite del polígono de la reserva.**

Punto	Coordenadas		Punto	Coordenadas	
	Este	Norte		Este	Norte
<b>1 POLÍGONO: ZONA DE RESERVA EN LA LOCALIDAD DE SUBA</b>					
001	1.002.374,72	1.023.963,45	027	1.003.882,62	1.022.723,73
002	1.003.675,11	1.023.466,75	028	1.003.689,18	1.022.757,82
003	1.003.675,12	1.023.466,75	029	1.003.264,79	1.022.844,31
004	1.003.696,09	1.023.438,07	030	1.003.264,76	1.022.844,32
005	1.003.657,11	1.023.459,06	031	1.003.226,97	1.022.657,38
006	1.003.625,11	1.023.446,08	032	1.003.211,98	1.022.583,23
007	1.003.622,11	1.023.408,09	033	1.003.210,89	1.022.577,20
008	1.003.634,11	1.023.389,10	034	1.003.210,34	1.022.577,44
009	1.003.693,08	1.023.388,09	035	1.002.975,67	1.022.630,83
010	1.003.692,08	1.023.363,10	036	1.002.889,91	1.022.650,44
011	1.003.671,09	1.023.348,11	037	1.002.760,76	1.022.684,99
012	1.003.672,09	1.023.318,12	038	1.002.757,48	1.022.674,14
013	1.003.725,05	1.023.268,14	039	1.002.711,76	1.022.467,45
014	1.003.734,05	1.023.233,15	040	1.002.710,53	1.022.462,02
015	1.003.808,03	1.023.258,11	041	1.002.654,54	1.022.481,63
016	1.003.673,08	1.023.187,17	042	1.002.613,89	1.022.337,32
017	1.003.665,07	1.023.158,19	043	1.002.600,65	1.022.290,33
018	1.003.680,06	1.023.139,19	044	1.002.573,23	1.022.001,48
019	1.003.704,05	1.023.133,19	045	1.002.566,18	1.021.993,92
020	1.003.728,05	1.023.147,18	046	1.002.560,53	1.021.931,45
021	1.003.748,04	1.023.127,20	047	1.002.547,56	1.021.869,31
022	1.003.788,02	1.023.138,18	048	1.002.489,87	1.021.707,68
023	1.003.825,00	1.023.136,16	049	1.002.448,72	1.021.595,24
024	1.003.933,98	1.023.100,19	050	1.002.408,46	1.021.482,80
025	1.003.941,55	1.023.079,41	051	1.002.370,45	1.021.376,61
026	1.003.941,57	1.023.079,37	052	1.002.357,12	1.021.346,36
			053	1.002.324,83	1.021.273,12
			054	1.002.267,59	1.021.160,22

Punto	Coordenadas	
	Este	Norte
055	1.002.209,46	1.021.050,02
056	1.002.152,22	1.020.941,60
057	1.002.107,05	1.020.834,08
058	1.002.087,37	1.020.769,47
059	1.002.064,99	1.020.636,01
060	1.002.046,65	1.020.526,70
061	1.002.026,97	1.020.421,85
062	1.002.026,74	1.020.420,44
063	1.002.020,24	1.020.382,19
064	1.002.018,24	1.020.370,36
065	1.002.016,85	1.020.368,35
066	1.002.001,53	1.020.346,05
067	1.001.990,22	1.020.321,02
068	1.001.981,68	1.020.296,69
069	1.001.981,63	1.020.296,48
070	1.001.895,34	1.020.141,62
071	1.001.731,61	1.019.919,38
072	1.001.729,97	1.019.916,10
073	1.001.730,77	1.019.920,37
074	1.001.731,15	1.019.935,03
075	1.001.732,23	1.019.979,42
076	1.001.731,43	1.020.009,08
077	1.001.733,54	1.020.028,82
078	1.001.734,09	1.020.043,50
079	1.001.733,79	1.020.058,16
080	1.001.732,63	1.020.072,79
081	1.001.730,63	1.020.087,33
082	1.001.727,79	1.020.101,72
083	1.001.724,11	1.020.115,93
084	1.001.719,61	1.020.129,89
085	1.001.714,31	1.020.143,58
086	1.001.708,22	1.020.156,92
087	1.001.701,36	1.020.169,90
088	1.001.693,75	1.020.182,44
089	1.001.679,95	1.020.204,02
090	1.001.672,31	1.020.216,54
091	1.001.664,87	1.020.229,20

Punto	Coordenadas	
	Este	Norte
092	1.001.657,63	1.020.241,96
093	1.001.650,59	1.020.254,84
094	1.001.643,76	1.020.267,83
095	1.001.637,12	1.020.280,92
096	1.001.630,70	1.020.294,12
097	1.001.624,48	1.020.307,41
098	1.001.618,49	1.020.320,81
099	1.001.612,69	1.020.334,28
100	1.001.607,11	1.020.347,87
101	1.001.601,76	1.020.361,52
102	1.001.596,60	1.020.375,27
103	1.001.591,67	1.020.389,09
104	1.001.586,96	1.020.402,99
105	1.001.582,47	1.020.416,96
106	1.001.578,19	1.020.431,00
107	1.001.574,15	1.020.445,11
108	1.001.570,32	1.020.459,28
109	1.001.566,72	1.020.473,51
110	1.001.563,35	1.020.487,79
111	1.001.538,81	1.020.612,07
112	1.001.528,14	1.020.692,62
113	1.001.516,00	1.020.768,59
114	1.001.513,26	1.020.784,18
115	1.001.504,74	1.020.796,00
116	1.001.492,08	1.020.803,19
117	1.001.477,57	1.020.804,43
118	1.001.463,87	1.020.799,48
119	1.001.453,46	1.020.789,25
120	1.001.448,97	1.020.783,91
121	1.001.445,20	1.020.779,07
122	1.001.441,82	1.020.774,36
123	1.001.438,65	1.020.769,52
124	1.001.435,67	1.020.764,54
125	1.001.432,91	1.020.759,44
126	1.001.430,37	1.020.754,23
127	1.001.428,04	1.020.748,93
128	1.001.425,94	1.020.743,52



Punto	Coordenadas	
	Este	Norte
129	1.001.424,06	1.020.738,03
130	1.001.422,42	1.020.732,47
131	1.001.421,01	1.020.726,85
132	1.001.419,84	1.020.721,18
133	1.001.418,90	1.020.715,46
134	1.001.406,26	1.020.646,77
135	1.001.402,68	1.020.628,82
136	1.001.399,28	1.020.614,54
137	1.001.395,40	1.020.600,38
138	1.001.391,07	1.020.586,37
139	1.001.386,26	1.020.572,50
140	1.001.381,01	1.020.558,79
141	1.001.375,31	1.020.545,26
142	1.001.369,16	1.020.531,94
143	1.001.362,58	1.020.518,83
144	1.001.355,56	1.020.505,93
145	1.001.348,12	1.020.493,28
146	1.001.340,28	1.020.480,88
147	1.001.332,03	1.020.468,75
148	1.001.148,69	1.020.206,70
149	1.001.085,51	1.020.116,04
150	1.001.008,50	1.020.014,08
151	1.000.972,59	1.019.957,16
152	1.000.929,50	1.019.883,43
153	1.000.865,11	1.019.760,30
154	1.000.827,04	1.019.690,68
155	1.000.817,10	1.019.676,00
156	1.000.809,24	1.019.663,60
157	1.000.801,74	1.019.650,99
158	1.000.794,61	1.019.638,15
159	1.000.787,84	1.019.625,14
160	1.000.781,44	1.019.611,94
161	1.000.775,43	1.019.598,55
162	1.000.769,79	1.019.585,00
163	1.000.764,53	1.019.571,29
164	1.000.759,67	1.019.557,45
165	1.000.755,19	1.019.543,48

Punto	Coordenadas	
	Este	Norte
166	1.000.751,12	1.019.529,38
167	1.000.735,48	1.019.497,01
168	1.000.706,09	1.019.447,52
169	1.000.696,47	1.019.421,04
170	1.000.697,53	1.019.415,46
171	1.000.697,79	1.019.396,81
172	1.000.692,31	1.019.383,29
173	1.000.682,51	1.019.372,45
174	1.000.606,41	1.019.255,29
175	1.000.597,68	1.019.238,88
176	1.000.590,47	1.019.226,09
177	1.000.582,99	1.019.213,47
178	1.000.575,23	1.019.201,00
179	1.000.567,21	1.019.188,72
180	1.000.561,78	1.019.180,77
181	1.000.554,23	1.019.188,75
182	1.000.546,72	1.019.196,75
183	1.000.544,44	1.019.198,95
184	1.000.533,89	1.019.210,14
185	1.000.524,56	1.019.220,09
186	1.000.512,96	1.019.232,19
187	1.000.502,65	1.019.243,23
188	1.000.490,66	1.019.255,61
189	1.000.486,31	1.019.251,77
190	1.000.478,16	1.019.244,86
191	1.000.467,96	1.019.236,16
192	1.000.463,47	1.019.232,71
193	1.000.450,56	1.019.222,10
194	1.000.435,67	1.019.209,96
195	1.000.420,62	1.019.197,87
196	1.000.406,76	1.019.186,34
197	1.000.394,81	1.019.176,47
198	1.000.393,33	1.019.174,47
199	1.000.383,04	1.019.159,56
200	1.000.374,84	1.019.148,02
201	1.000.368,27	1.019.138,51
202	1.000.365,36	1.019.133,38

Punto	Coordenadas	
	Este	Norte
203	1.000.357,91	1.019.120,70
204	1.000.357,45	1.019.119,50
205	1.000.356,19	1.019.115,51
206	1.000.352,69	1.019.103,96
207	1.000.352,64	1.019.102,89
208	1.000.352,57	1.019.101,78
209	1.000.350,53	1.019.087,73
210	1.000.347,14	1.019.065,61
211	1.000.343,58	1.019.054,39
212	1.000.340,47	1.019.045,81
213	1.000.333,48	1.019.036,05
214	1.000.324,86	1.019.025,33
215	1.000.321,39	1.019.021,12
216	1.000.315,40	1.019.013,44
217	1.000.307,76	1.019.002,34
218	1.000.301,74	1.018.993,55
219	1.000.296,40	1.018.985,92
220	1.000.290,00	1.018.976,63
221	1.000.284,89	1.018.969,48
222	1.000.279,34	1.018.961,67
223	1.000.274,38	1.018.954,53
224	1.000.272,29	1.018.951,81
225	1.000.263,28	1.018.938,67
226	1.000.272,07	1.018.932,19
227	1.000.280,15	1.018.926,58
228	1.000.274,03	1.018.919,00
229	1.000.266,50	1.018.906,41
230	1.000.260,81	1.018.892,90
231	1.000.257,03	1.018.878,73
232	1.000.221,36	1.018.822,32
233	1.000.211,44	1.018.806,96
234	1.000.203,65	1.018.794,52
235	1.000.196,03	1.018.781,98
236	1.000.188,55	1.018.769,35
237	1.000.181,25	1.018.756,62
238	1.000.174,10	1.018.743,80
239	1.000.167,12	1.018.730,90

Punto	Coordenadas	
	Este	Norte
240	1.000.160,30	1.018.717,89
241	1.000.153,65	1.018.704,81
242	1.000.147,16	1.018.691,65
243	1.000.140,84	1.018.678,40
244	1.000.134,69	1.018.665,08
245	1.000.128,72	1.018.651,67
246	1.000.122,90	1.018.638,20
247	1.000.117,27	1.018.624,65
248	1.000.111,80	1.018.611,03
249	1.000.106,52	1.018.597,34
250	1.000.101,41	1.018.583,58
251	1.000.096,46	1.018.569,77
252	1.000.091,70	1.018.555,88
253	1.000.087,11	1.018.541,94
254	1.000.082,70	1.018.527,94
255	1.000.078,47	1.018.513,89
256	1.000.070,54	1.018.485,63
257	1.000.066,84	1.018.471,42
258	1.000.060,00	1.018.442,89
259	1.000.056,85	1.018.428,55
260	1.000.053,88	1.018.414,18
261	1.000.051,09	1.018.399,76
262	1.000.048,50	1.018.385,33
263	1.000.046,07	1.018.370,86
264	1.000.043,83	1.018.356,34
265	1.000.041,79	1.018.341,82
266	1.000.039,92	1.018.327,25
267	1.000.038,25	1.018.312,68
268	1.000.036,75	1.018.298,08
269	1.000.035,44	1.018.283,46
270	1.000.034,33	1.018.268,82
271	1.000.016,92	1.018.080,98
272	1.000.012,95	1.018.021,83
273	1.000.007,19	1.018.005,03
274	1.000.013,28	1.017.991,98
275	1.000.024,94	1.017.986,32
276	1.000.042,36	1.017.977,09



Punto	Coordenadas	
	Este	Norte
277	1.000.049,06	1.017.976,16
278	1.000.049,08	1.017.976,15
279	1.000.048,77	1.017.976,12
280	1.000.048,74	1.017.976,12
281	999.987,90	1.017.976,33
282	999.234,69	1.017.992,85
283	999.234,66	1.017.992,85
284	999.234,06	1.017.992,86
285	999.222,20	1.017.993,10
286	999.215,99	1.017.992,85
287	999.160,68	1.017.888,15
288	999.159,79	1.017.888,18
289	999.152,05	1.017.889,71
290	999.148,25	1.017.890,55
291	999.143,84	1.017.890,78
292	999.131,92	1.017.892,22
293	999.129,89	1.017.892,75
294	999.126,52	1.017.893,63
295	999.122,51	1.017.894,73
296	999.112,50	1.017.896,95
297	999.106,29	1.017.898,26
298	999.098,86	1.017.899,81
299	999.098,72	1.017.899,86
300	999.094,26	1.017.901,47
301	999.090,32	1.017.902,37
302	999.082,24	1.017.903,69
303	999.081,94	1.017.903,74
304	999.080,56	1.017.904,07
305	999.077,26	1.017.904,84
306	999.068,88	1.017.906,63
307	999.064,29	1.017.906,40
308	999.058,38	1.017.906,45
309	999.051,51	1.017.904,97
310	999.047,58	1.017.903,77
311	999.039,65	1.017.900,28
312	999.034,64	1.017.897,41
313	999.028,70	1.017.894,96

Punto	Coordenadas	
	Este	Norte
314	999.028,47	1.017.894,86
315	999.023,76	1.017.892,72
316	999.019,17	1.017.890,84
317	999.010,72	1.017.886,83
318	999.010,69	1.017.886,82
319	999.006,90	1.017.884,86
320	999.003,96	1.017.883,47
321	999.002,97	1.017.883,00
322	998.998,50	1.017.880,74
323	998.993,70	1.017.878,31
324	998.990,08	1.017.876,40
325	998.983,36	1.017.873,36
326	998.976,81	1.017.870,96
327	998.972,37	1.017.868,99
328	998.965,91	1.017.867,04
329	998.959,00	1.017.865,06
330	998.957,46	1.017.864,55
331	998.954,83	1.017.863,67
332	998.952,29	1.017.862,65
333	998.950,29	1.017.861,85
334	998.945,99	1.017.860,34
335	998.943,33	1.017.859,41
336	998.935,36	1.017.856,68
337	998.931,86	1.017.855,12
338	998.931,50	1.017.854,97
339	998.929,85	1.017.854,19
340	998.924,11	1.017.851,50
341	998.921,03	1.017.849,91
342	998.920,40	1.017.849,58
343	998.914,52	1.017.846,44
344	998.911,24	1.017.845,72
345	998.909,46	1.017.845,33
346	998.904,06	1.017.842,67
347	998.903,51	1.017.842,51
348	998.898,20	1.017.840,95
349	998.892,49	1.017.839,31
350	998.886,80	1.017.837,13

Punto	Coordenadas	
	Este	Norte
351	998.885,81	1.017.836,75
352	998.881,23	1.017.834,58
353	998.877,35	1.017.832,49
354	998.871,65	1.017.830,34
355	998.867,61	1.017.829,81
356	998.859,65	1.017.830,13
357	998.859,40	1.017.830,14
358	998.858,90	1.017.830,19
359	998.855,26	1.017.830,48
360	998.851,94	1.017.830,98
361	998.850,02	1.017.831,27
362	998.844,17	1.017.831,96
363	998.842,81	1.017.832,04
364	998.839,57	1.017.832,24
365	998.835,25	1.017.832,74
366	998.830,40	1.017.833,52
367	998.824,73	1.017.834,55
368	998.817,60	1.017.835,21
369	998.808,83	1.017.835,54
370	998.802,98	1.017.835,65
371	998.797,13	1.017.836,39
372	998.790,65	1.017.836,92
373	998.788,55	1.017.836,96
374	998.782,89	1.017.837,08
375	998.777,98	1.017.837,36
376	998.777,18	1.017.837,40
377	998.768,99	1.017.838,31
378	998.765,53	1.017.838,53
379	998.764,48	1.017.838,60
380	998.717,90	1.017.845,55
381	998.690,60	1.017.849,56
382	998.690,67	1.017.849,63
383	998.700,33	1.017.859,19
384	998.703,33	1.017.862,15
385	998.738,61	1.017.897,64
386	998.723,82	1.017.912,17
387	998.719,86	1.017.916,16

Punto	Coordenadas	
	Este	Norte
388	998.715,22	1.017.925,78
389	998.733,08	1.017.943,37
390	998.722,31	1.017.954,28
391	998.716,32	1.017.960,35
392	998.711,86	1.017.964,81
393	998.693,84	1.017.982,71
394	998.689,14	1.017.987,59
395	998.688,28	1.017.988,48
396	998.670,87	1.018.006,27
397	998.601,15	1.017.941,81
398	998.600,34	1.017.941,07
399	998.587,58	1.017.929,36
400	998.587,52	1.017.929,31
401	998.567,94	1.017.932,49
402	998.548,90	1.017.935,86
403	998.519,73	1.017.942,62
404	998.519,69	1.017.942,63
405	998.516,11	1.017.944,59
406	998.628,34	1.018.048,61
407	998.629,23	1.018.049,43
408	998.619,94	1.018.058,71
409	998.590,63	1.018.088,00
410	998.442,25	1.017.938,55
411	998.425,09	1.017.910,02
412	998.417,29	1.017.927,60
413	998.417,26	1.017.927,63
414	998.359,47	1.017.981,86
415	998.354,67	1.017.986,77
416	998.348,69	1.017.992,89
417	998.320,22	1.017.998,86
418	998.314,80	1.017.999,99
419	998.307,51	1.017.998,50
420	998.257,56	1.017.988,28
421	998.211,60	1.018.013,62
422	998.211,57	1.018.013,63
423	998.202,03	1.018.013,05
424	998.169,99	1.018.011,11

Punto	Coordenadas	
	Este	Norte
425	998.187,29	1.018.052,86
426	998.166,50	1.018.068,97
427	998.165,55	1.018.068,02
428	998.126,46	1.018.028,78
429	998.126,46	1.018.028,82
430	998.125,68	1.018.064,13
431	998.096,45	1.018.074,13
432	998.095,60	1.018.096,51
433	998.095,21	1.018.106,85
434	998.095,21	1.018.106,90
435	998.056,06	1.018.108,93
436	998.052,52	1.018.109,11
437	998.048,30	1.018.122,82
438	998.043,30	1.018.139,07
439	998.019,31	1.018.148,29
440	997.971,79	1.018.145,99
441	997.973,18	1.018.168,12
442	998.009,63	1.018.203,15
443	998.013,15	1.018.222,52
444	998.015,17	1.018.233,57
445	998.007,34	1.018.244,08
446	998.000,41	1.018.253,40
447	997.964,18	1.018.258,51
448	997.961,19	1.018.258,93
449	997.956,23	1.018.254,87
450	997.925,67	1.018.229,90
451	997.906,00	1.018.232,35
452	997.888,77	1.018.234,51
453	997.862,16	1.018.226,97
454	997.830,18	1.018.217,92
455	997.824,18	1.018.240,05
456	997.815,00	1.018.241,09
457	997.803,88	1.018.242,35
458	997.803,86	1.018.242,34
459	997.763,29	1.018.223,00
460	997.702,09	1.018.245,47
461	997.702,05	1.018.245,48

Punto	Coordenadas	
	Este	Norte
462	997.660,51	1.018.246,86
463	997.640,95	1.018.257,50
464	997.585,33	1.018.266,08
465	997.527,66	1.018.296,27
466	997.434,99	1.018.308,52
467	997.358,11	1.018.330,60
468	997.358,08	1.018.330,61
469	997.354,05	1.018.346,87
470	997.350,63	1.018.360,65
471	997.357,03	1.018.397,35
472	997.398,07	1.018.500,73
473	997.443,87	1.018.623,31
474	997.458,47	1.018.643,80
475	997.471,46	1.018.662,01
476	997.506,65	1.018.698,94
477	997.506,67	1.018.698,96
478	997.508,92	1.018.724,93
479	997.500,73	1.018.743,21
480	997.489,46	1.018.747,25
481	997.476,13	1.018.752,04
482	997.476,14	1.018.752,09
483	997.490,65	1.018.850,97
484	997.490,65	1.018.930,38
485	997.500,13	1.018.976,38
486	997.488,14	1.018.994,03
487	997.463,54	1.019.000,97
488	997.449,04	1.018.993,23
489	997.444,63	1.018.990,88
490	997.426,98	1.018.957,51
491	997.426,96	1.018.957,49
492	997.413,07	1.018.774,09
493	997.392,88	1.018.724,94
494	997.389,72	1.018.698,48
495	997.389,70	1.018.698,44
496	997.320,30	1.018.563,32
497	997.320,29	1.018.563,25
498	997.309,60	1.018.505,51

Punto	Coordenadas	
	Este	Norte
499	997.303,88	1.018.487,96
500	997.290,99	1.018.448,46
501	997.257,57	1.018.436,64
502	997.240,24	1.018.377,90
503	997.226,18	1.018.376,87
504	997.222,89	1.018.376,63
505	997.140,01	1.018.395,66
506	997.112,52	1.018.385,52
507	997.041,93	1.018.428,10
508	997.039,15	1.018.458,40
509	997.026,70	1.018.478,30
510	997.011,48	1.018.484,05
511	996.999,35	1.018.488,64
512	996.980,90	1.018.479,59
513	996.970,29	1.018.464,89
514	996.957,92	1.018.447,74
515	996.953,07	1.018.420,09
516	996.924,58	1.018.416,86
517	996.924,55	1.018.416,86
518	996.869,28	1.018.410,87
519	996.869,27	1.018.410,95
520	996.867,88	1.018.421,13
521	996.883,75	1.018.514,39
522	996.906,63	1.018.565,20
523	996.906,64	1.018.565,23
524	996.917,33	1.018.609,40
525	996.951,74	1.018.673,31
526	996.931,46	1.018.760,59
527	996.881,62	1.018.775,14
528	996.863,97	1.018.760,16
529	996.856,05	1.018.738,17
530	996.856,03	1.018.738,12
531	996.805,73	1.018.663,63
532	996.755,45	1.018.541,57
533	996.755,44	1.018.541,54
534	996.730,35	1.018.527,50
535	996.697,09	1.018.508,89

Punto	Coordenadas	
	Este	Norte
536	996.671,93	1.018.450,42
537	996.679,92	1.018.431,46
538	996.684,25	1.018.421,18
539	996.726,84	1.018.400,16
540	996.640,10	1.018.414,52
541	996.607,79	1.018.368,91
542	996.607,77	1.018.368,88
543	996.606,15	1.018.355,11
544	996.604,68	1.018.342,73
545	996.609,67	1.018.336,43
546	996.622,13	1.018.320,67
547	996.622,16	1.018.320,67
548	996.649,85	1.018.318,62
549	996.681,68	1.018.334,51
550	996.691,42	1.018.330,41
551	996.666,27	1.018.279,12
552	996.660,15	1.018.267,14
553	996.626,73	1.018.240,42
554	996.579,93	1.018.184,18
555	996.535,24	1.018.162,75
556	996.475,08	1.018.161,70
557	996.459,95	1.018.131,12
558	996.394,45	1.018.111,94
559	996.363,17	1.018.075,71
560	996.321,29	1.018.071,63
561	996.273,54	1.018.066,97
562	996.262,87	1.018.068,89
563	996.236,45	1.018.073,63
564	996.195,40	1.018.107,46
565	996.158,07	1.018.138,22
566	996.122,66	1.018.205,82
567	996.092,62	1.018.229,19
568	996.007,90	1.018.295,11
569	995.990,29	1.018.308,80
570	995.990,30	1.018.308,83
571	995.993,29	1.018.327,52
572	995.996,28	1.018.346,22



Punto	Coordenadas	
	Este	Norte
573	995.999,26	1.018.364,91
574	996.002,25	1.018.383,60
575	996.007,32	1.018.409,73
576	996.012,39	1.018.435,86
577	996.017,46	1.018.461,99
578	996.022,53	1.018.488,12
579	996.037,70	1.018.524,36
580	996.052,87	1.018.560,61
581	996.068,04	1.018.596,86
582	996.083,20	1.018.633,10
583	996.090,22	1.018.672,78
584	996.097,25	1.018.712,44
585	996.104,26	1.018.752,11
586	996.111,28	1.018.791,78
587	996.112,37	1.018.822,52
588	996.113,46	1.018.853,27
589	996.114,56	1.018.884,02
590	996.115,65	1.018.914,77
591	996.114,64	1.018.927,18
592	996.113,63	1.018.939,59
593	996.112,62	1.018.952,00
594	996.111,62	1.018.964,41
595	996.110,42	1.018.975,06
596	996.109,22	1.018.985,72
597	996.108,02	1.018.996,37
598	996.106,83	1.019.007,03
599	996.105,17	1.019.016,71
600	996.103,52	1.019.026,38
601	996.101,88	1.019.036,06
602	996.100,23	1.019.045,74
603	996.107,14	1.019.057,51
604	996.114,04	1.019.069,28
605	996.120,94	1.019.081,06
606	996.127,85	1.019.092,83
607	996.137,83	1.019.112,55
608	996.147,81	1.019.132,28
609	996.157,79	1.019.152,00

Punto	Coordenadas	
	Este	Norte
610	996.167,76	1.019.171,72
611	996.175,20	1.019.191,07
612	996.182,64	1.019.210,42
613	996.190,08	1.019.229,77
614	996.197,52	1.019.249,12
615	996.207,64	1.019.271,49
616	996.217,76	1.019.293,85
617	996.227,87	1.019.316,22
618	996.237,99	1.019.338,58
619	996.239,89	1.019.374,06
620	996.241,79	1.019.409,54
621	996.243,68	1.019.445,00
622	996.245,57	1.019.480,48
623	996.235,18	1.019.505,88
624	996.224,79	1.019.531,28
625	996.214,39	1.019.556,67
626	996.204,00	1.019.582,07
627	996.177,72	1.019.605,20
628	996.151,44	1.019.628,33
629	996.154,56	1.019.662,12
630	996.157,67	1.019.695,92
631	996.166,68	1.019.728,03
632	996.175,69	1.019.760,12
633	996.184,70	1.019.792,22
634	996.193,71	1.019.824,31
635	996.197,76	1.019.841,25
636	996.201,81	1.019.858,17
637	996.205,86	1.019.875,10
638	996.209,91	1.019.892,04
639	996.214,38	1.019.900,47
640	996.218,86	1.019.908,92
641	996.223,33	1.019.917,35
642	996.227,80	1.019.925,80
643	996.231,72	1.019.934,73
644	996.235,67	1.019.943,63
645	996.321,31	1.019.929,40
646	996.631,89	1.019.905,74

Punto	Coordenadas	
	Este	Norte
647	996.809,82	1.019.883,46
648	997.018,54	1.019.855,57
649	997.116,15	1.019.860,44
650	997.291,64	1.019.900,02
651	997.309,57	1.019.904,07
652	997.458,63	1.019.958,96
653	997.607,24	1.020.025,74
654	997.895,94	1.020.068,81
655	998.096,49	1.020.082,26
656	998.169,05	1.020.140,91
657	998.232,49	1.020.252,62
658	998.303,71	1.020.360,69
659	998.386,09	1.020.468,91
660	998.509,05	1.020.612,11
661	998.604,03	1.020.713,13
662	998.696,09	1.020.565,09
663	998.840,43	1.020.325,73
664	999.049,45	1.019.960,34
665	999.183,91	1.019.746,87
666	999.193,62	1.019.750,77
667	999.254,66	1.019.778,00
668	999.589,77	1.019.979,28
669	999.627,04	1.020.006,60
670	999.869,21	1.020.184,08
671	1.000.080,35	1.020.370,26
672	1.000.257,06	1.020.546,86
673	1.000.752,42	1.021.115,05
674	1.001.064,73	1.021.588,59
675	1.001.588,05	1.022.429,24
676	1.002.009,42	1.023.251,90
677	1.002.172,61	1.023.414,69
<b>2 POLÍGONO: ZONA DE RESERVA EN LA LOCALIDAD DE USAQUÉN</b>		
678	1.005.003,55	1.023.535,95
679	1.005.229,48	1.023.519,77
680	1.005.230,40	1.023.515,44
681	1.005.234,96	1.023.501,62

Punto	Coordenadas	
	Este	Norte
682	1.005.238,95	1.023.491,70
683	1.005.243,77	1.023.477,88
684	1.005.248,92	1.023.465,96
685	1.005.252,44	1.023.456,69
686	1.005.258,53	1.023.446,48
687	1.005.262,46	1.023.437,06
688	1.005.266,48	1.023.427,74
689	1.005.270,75	1.023.418,68
690	1.005.274,21	1.023.408,51
691	1.005.277,29	1.023.398,41
692	1.005.280,11	1.023.388,76
693	1.005.282,20	1.023.378,83
694	1.005.283,61	1.023.367,63
695	1.005.284,54	1.023.357,50
696	1.005.284,71	1.023.344,96
697	1.005.283,51	1.023.334,98
698	1.005.282,86	1.023.324,86
699	1.005.282,90	1.023.314,78
700	1.005.283,14	1.023.310,60
701	1.005.283,49	1.023.304,63
702	1.005.283,11	1.023.293,26
703	1.005.283,60	1.023.283,44
704	1.005.284,39	1.023.273,24
705	1.005.284,22	1.023.260,80
706	1.005.285,11	1.023.250,70
707	1.005.287,20	1.023.240,78
708	1.005.287,84	1.023.230,43
709	1.005.288,65	1.023.220,32
710	1.005.287,43	1.023.209,59
711	1.005.285,53	1.023.199,70
712	1.005.285,14	1.023.189,41
713	1.005.284,59	1.023.178,54
714	1.005.284,68	1.023.163,95
715	1.005.284,80	1.023.153,63
716	1.005.284,10	1.023.142,12
717	1.005.283,87	1.023.131,34
718	1.005.283,89	1.023.117,13

Punto	Coordenadas	
	Este	Norte
719	1.005.283,24	1.023.106,74
720	1.005.282,37	1.023.096,32
721	1.005.282,39	1.023.095,89
722	1.005.282,77	1.023.082,15
723	1.005.282,58	1.023.071,65
724	1.005.283,10	1.023.061,58
725	1.005.283,41	1.023.051,41
726	1.005.283,51	1.023.041,33
727	1.005.284,38	1.023.031,24
728	1.005.283,53	1.023.020,64
729	1.005.283,66	1.023.010,28
730	1.005.284,02	1.022.999,42
731	1.005.284,06	1.022.995,80
732	1.005.284,13	1.022.989,23
733	1.005.283,75	1.022.978,15
734	1.005.283,29	1.022.968,02
735	1.005.281,70	1.022.955,65
736	1.005.280,37	1.022.944,18
737	1.005.277,88	1.022.934,32
738	1.005.274,71	1.022.924,31
739	1.005.271,66	1.022.913,69
740	1.005.268,58	1.022.902,89
741	1.005.264,88	1.022.890,44
742	1.005.261,23	1.022.880,46
743	1.005.256,19	1.022.864,65
744	1.005.253,42	1.022.854,49
745	1.005.250,96	1.022.844,54
746	1.005.248,12	1.022.834,59
747	1.005.245,23	1.022.820,46
748	1.005.243,29	1.022.808,50
749	1.005.241,05	1.022.798,72
750	1.005.238,95	1.022.785,67
751	1.005.236,48	1.022.775,33
752	1.005.235,68	1.022.764,87
753	1.005.233,63	1.022.754,67
754	1.005.231,93	1.022.741,74
755	1.005.230,60	1.022.731,60

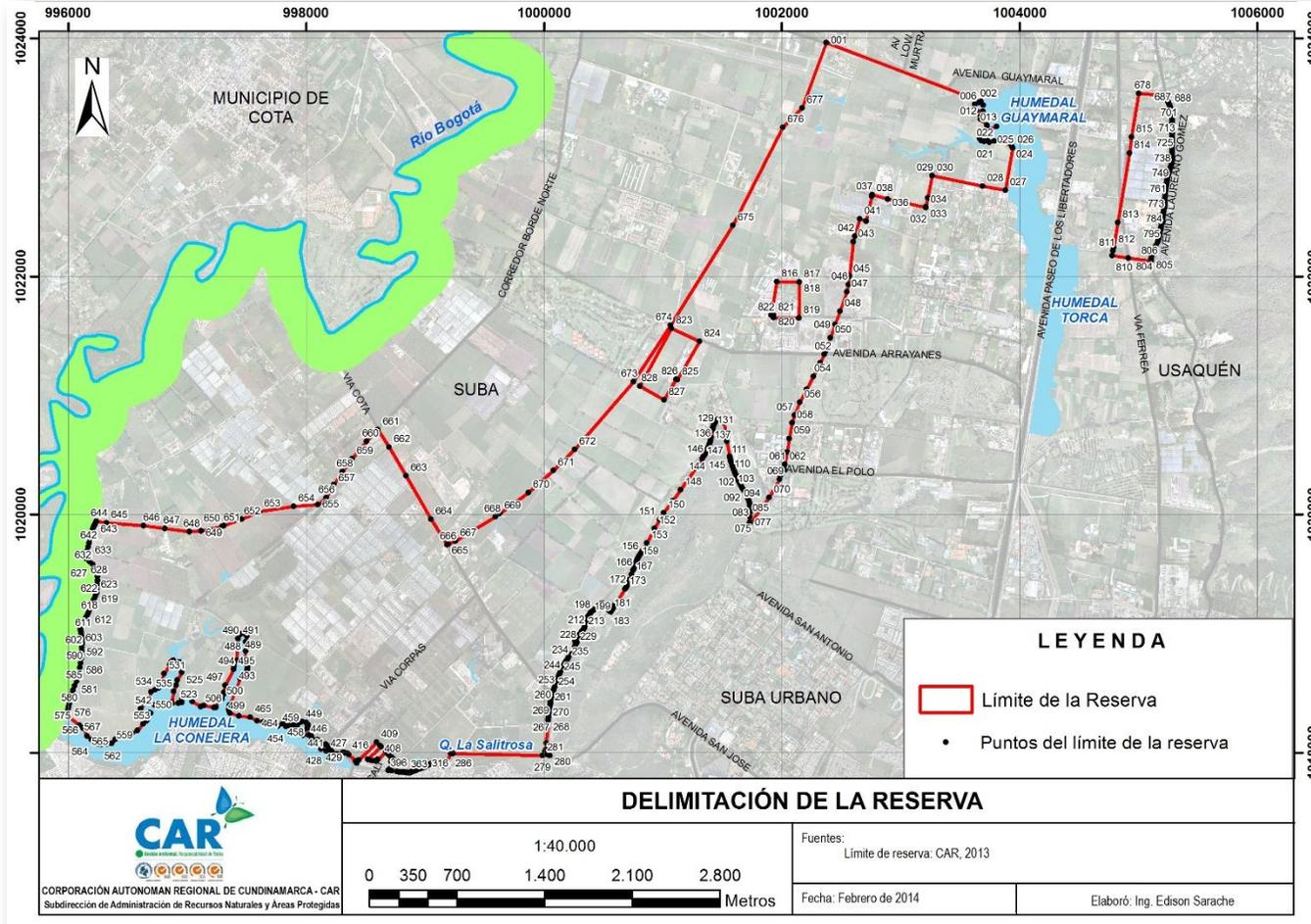
Punto	Coordenadas	
	Este	Norte
756	1.005.230,00	1.022.720,19
757	1.005.230,04	1.022.718,84
758	1.005.228,19	1.022.699,66
759	1.005.227,19	1.022.689,36
760	1.005.226,62	1.022.678,82
761	1.005.225,23	1.022.667,16
762	1.005.224,98	1.022.657,10
763	1.005.224,25	1.022.647,12
764	1.005.224,77	1.022.636,53
765	1.005.224,53	1.022.625,49
766	1.005.223,16	1.022.610,10
767	1.005.223,05	1.022.608,43
768	1.005.222,39	1.022.598,33
769	1.005.220,39	1.022.587,74
770	1.005.218,93	1.022.577,21
771	1.005.217,64	1.022.566,75
772	1.005.213,69	1.022.549,29
773	1.005.212,22	1.022.538,87
774	1.005.210,31	1.022.528,91
775	1.005.209,02	1.022.518,82
776	1.005.207,35	1.022.505,40
777	1.005.205,82	1.022.495,03
778	1.005.205,25	1.022.484,99
779	1.005.203,14	1.022.474,60
780	1.005.201,91	1.022.464,50
781	1.005.200,25	1.022.454,53
782	1.005.199,50	1.022.450,14
783	1.005.197,19	1.022.439,90
784	1.005.192,75	1.022.416,03
785	1.005.190,79	1.022.406,11
786	1.005.187,94	1.022.394,11
787	1.005.185,91	1.022.383,47
788	1.005.183,71	1.022.372,83
789	1.005.182,55	1.022.360,24
790	1.005.180,93	1.022.349,94
791	1.005.178,14	1.022.339,90
792	1.005.171,05	1.022.319,03

Punto	Coordenadas	
	Este	Norte
793	1.005.167,99	1.022.307,52
794	1.005.165,47	1.022.297,48
795	1.005.161,80	1.022.288,13
796	1.005.148,08	1.022.260,29
797	1.005.143,26	1.022.247,07
798	1.005.138,90	1.022.237,52
799	1.005.138,14	1.022.235,62
800	1.005.135,16	1.022.228,21
801	1.005.130,69	1.022.219,06
802	1.005.126,19	1.022.208,13
803	1.005.122,54	1.022.198,64
804	1.005.116,31	1.022.181,03
805	1.005.110,42	1.022.161,00
806	1.005.108,57	1.022.146,93
807	1.005.107,75	1.022.136,92
808	1.005.107,02	1.022.126,88
809	1.004.915,28	1.022.155,41
810	1.004.781,16	1.022.175,37
811	1.004.787,63	1.022.214,60
812	1.004.792,04	1.022.240,89

Punto	Coordenadas	
	Este	Norte
813	1.004.827,40	1.022.451,65
814	1.004.925,03	1.023.036,56
815	1.004.943,49	1.023.170,79
<b>3 POLÍGONO: PERÍMETRO URBANO SEGÚN POT</b>		
816	1.001.959,93	1.021.956,10
817	1.002.149,12	1.021.952,89
818	1.002.148,96	1.021.952,82
819	1.002.143,50	1.021.648,70
820	1.001.931,10	1.021.652,31
821	1.001.931,04	1.021.672,31
822	1.001.912,79	1.021.672,54
<b>4 POLÍGONO: PERÍMETRO URBANO SEGÚN POT</b>		
823	1.001.071,48	1.021.562,05
824	1.001.308,46	1.021.454,12
825	1.001.120,43	1.021.130,60
826	1.001.110,74	1.021.134,38
827	1.001.010,32	1.020.962,00
828	1.000.805,58	1.021.078,19



Figura 1. 3. Delimitación del área de la reserva.



### 1.3.2 División político administrativa

La totalidad del área de la reserva se localiza en el Distrito Capital, mayoritariamente en jurisdicción de la localidad de Suba (95,46%) y en menor proporción (3,27%), en la de Usaquén (Tabla 1.2 y Figura 1. 4).

**Tabla 1. 2. División político administrativa del área de la reserva.**

Localidad	Vereda	Área	
		hectáreas	%
Usaquén	Torca I	6,48	0,46
	Torca Rural II	40,97	2,94
	<b>Subtotal Usaquén</b>	<b>47,44</b>	<b>3,40</b>
Suba	Barajas Norte	253,84	18,19
	Casa Blanca Suba	241,57	17,32
	Casa Blanca Suba Rural	69,03	4,95
	Guaymaral	1,41	0,10
	Lomita	81,97	5,88
	Lomitas	4,94	0,35
	Las Mercedes I	0,62	0,04
	Las Mercedes Suba	0,74	0,05
	Las Mercedes Suba Rural	214,59	15,38
	Torremolinos	25,68	1,84
	Tuna Rural	437,91	31,39
	CORPAS	15,37	1,10
	<b>Subtotal Suba</b>	<b>1.347,72</b>	<b>96,60</b>
<b>Total reserva forestal</b>		<b>1.395,16</b>	<b>100,00</b>

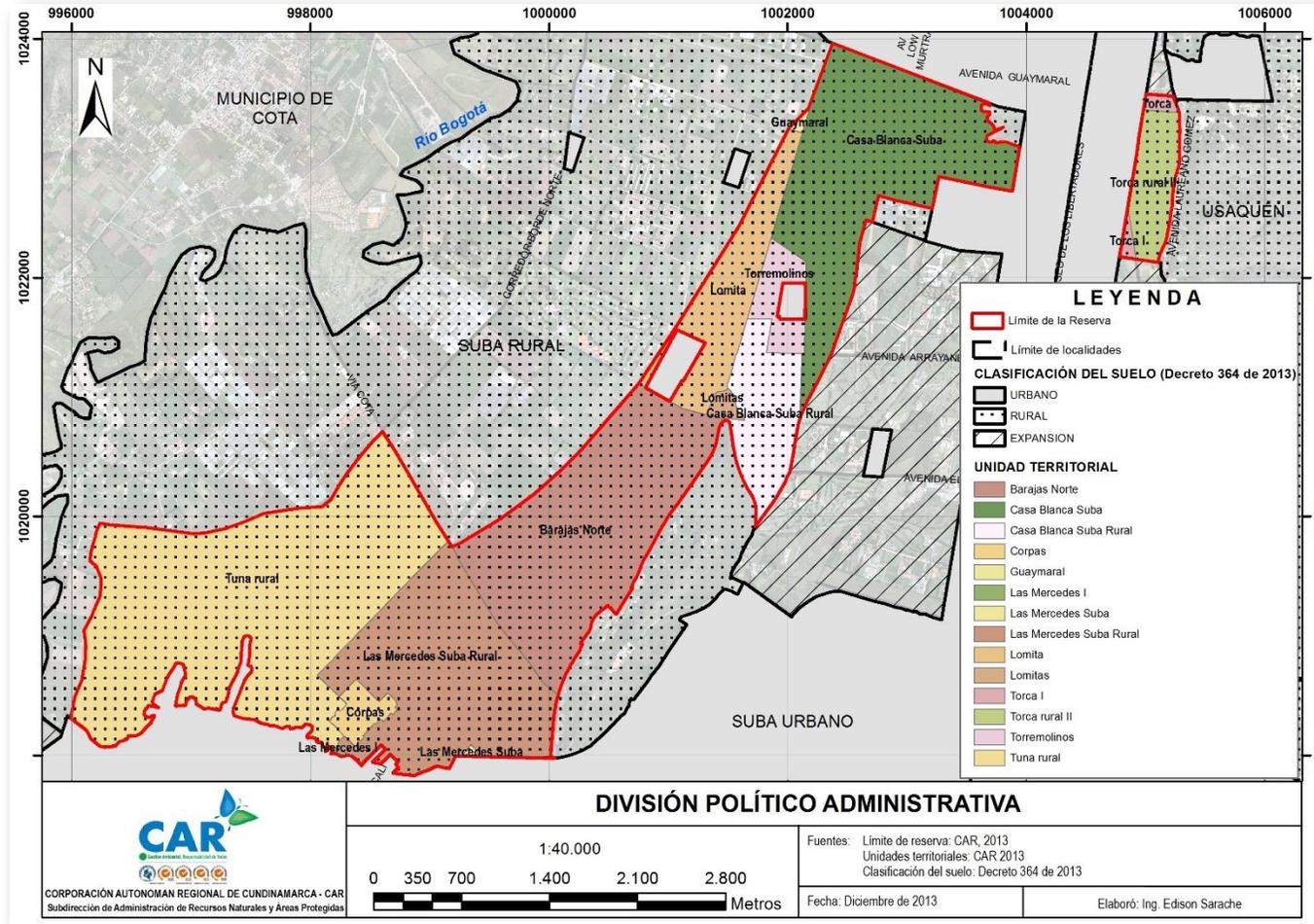
Regionalmente, en el aspecto ambiental, las veredas asociadas a la reserva hacen parte de la jurisdicción de acción de la Oficina Territorial de Bogotá-La Calera de la CAR.

### 1.3.3 Vías de acceso

El área de estudio comparte una característica de debilidad de su red vial interna, sin embargo la infraestructura perimetral y sus vías de penetración, impactan altamente la fragilidad del territorio. La red básica, que enlaza los distintos núcleos de interés económico, configura una malla que deja amplias zonas rurales intermedias únicamente atendidas por vías de tercer orden, que atravesando los núcleos de características urbanas confluyen en la red principal en muchos casos sin control ninguno (CAR *et al.*,2006).



Figura 1. 4. División político – administrativa de la reserva.



Por su estratégica localización, al área de la reserva se puede tener acceso a nivel regional, departamental y nacional a través de la Avenida Paseo de los Libertadores o Autopista Norte, vía de orden nacional que desde Bogotá D.C. conduce a la ciudad de Tunja y al norte del País.

Las características de la malla vial del territorio de la reserva se determinan a partir de la información del Mapa No. 14 – Sistema de movilidad – Subsistema vial del Decreto 364 de 2013, según la cual el sistema vial en la reserva está constituido por (Figura 1.5):

- **Localidad de Usaqué**
  - **Vía principal (V-2):** Carrera Séptima – Avenida Lleras Camargo y Avenida del Ferrocarril – Avenida Laureano Gómez.
  - **Vía complementaria (V-3):** Avenida Santa Bárbara y Avenida El Jardín 3.
- **Localidad de Suba**
  - **Vía principal regional (V-2):** Proyección de la vía regional Low Murtra, Corredor Borde Norte, vía Cota, vía CORPAS y Avenida San José.
  - **Vía principal rural (V-2):** Avenida Guaymaral – rural.
  - **Vía rural (V-3):** Avenida Arrayanes.
  - **Vías longitudinales:** Avenida Longitudinal de Occidente y la Avenida Cali.
  - **Vías transversales:** Calle 170 y prolongación de la Vía San José, Avenida El Polo, Avenida de Los Arrayanes, Avenida El Jardín y **(¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. y ¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.)**.

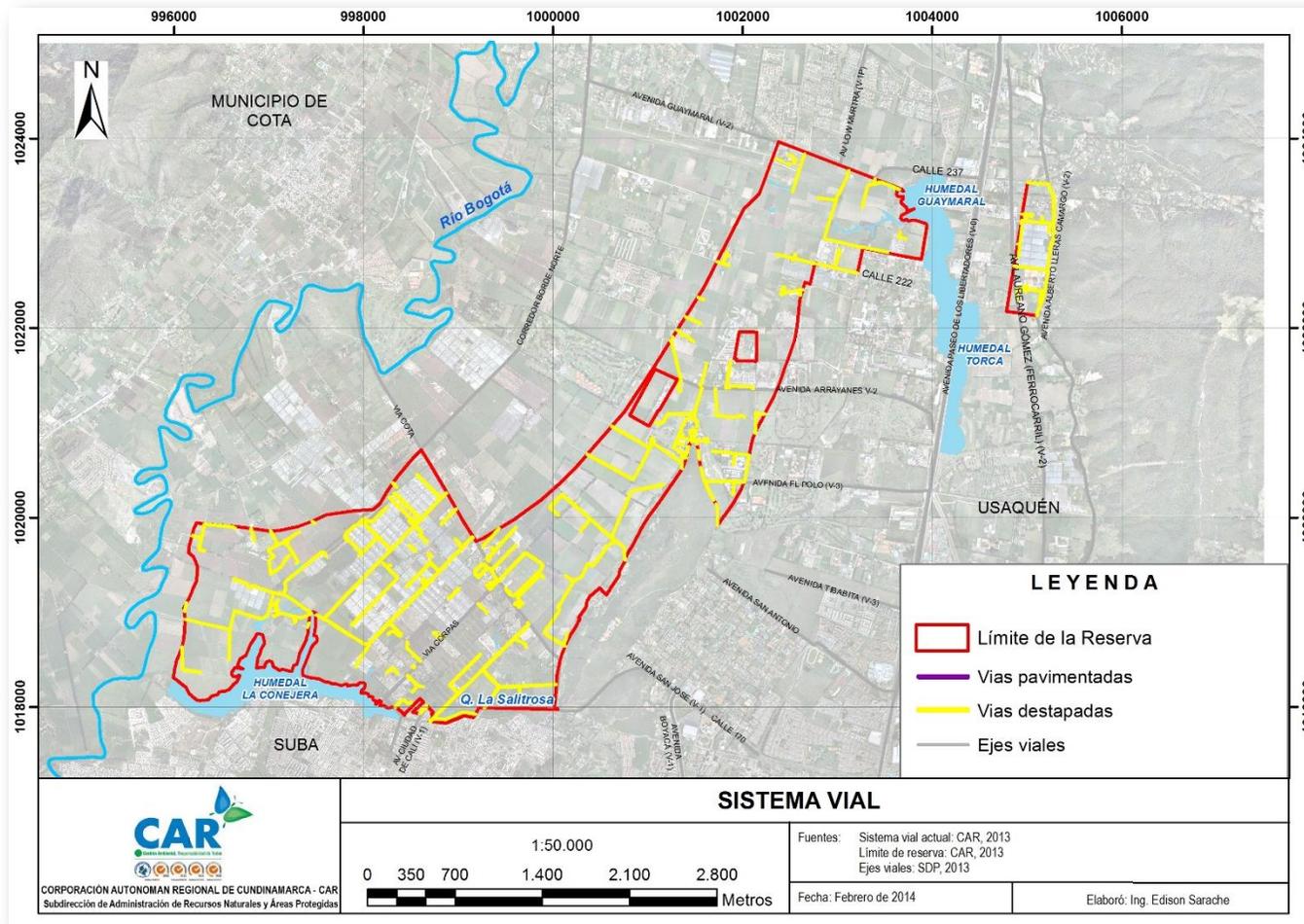
#### **1.4 ESTADO AMBIENTAL DE LA RESERVA**

Desde el punto de vista de la calidad ambiental, el Borde Norte de la ciudad de Bogotá se ha convertido en una zona en donde confluyen diferentes problemáticas de carácter ambiental, así como instituciones de los niveles regional y local.

Toda actividad humana genera impactos de diferente índole sobre el medio ambiente, y los sistemas de producción agropecuaria que se desarrollan al interior de la reserva no son la excepción. Se destaca la eliminación y fraccionamiento de la cobertura boscosa natural original, la afectación del recurso suelo por las actividades de mecanización y los riesgos que pueden generar los residuos de agroquímicos y la explotación de los acuíferos para actividades de riego de cultivos, entre otros.



**Figura 1. 5. Sistema vial.**



De acuerdo con la información cartográfica de que dispone la CAR, en el área se encuentran 150 hectáreas dedicadas a la floricultura. Según ASOCOLFLORES<sup>1</sup>, esta actividad si no toma las medidas necesarias, puede generar los siguientes impactos ambientales negativos sobre los siguientes recursos:

- **Agua:** Vertimientos con plaguicidas, metales pesados, cargas orgánicas y consumo de agua.
- **Suelo:** Contaminación química, afectación de las propiedades físicas y de la calidad microbiológica.
- **Aire:** Emisión de gases y material particulado, generación de olores, fugas de gases refrigerantes.
- **Residuos sólidos:** Desechos vegetales, residuos peligrosos, convencionales y domésticos.
- **Energía:** Consumo de energía eléctrica, consumo de hidrocarburos.
- **Flora y fauna:** Abundancia relativa, ahuyentamiento, diversidad y paisajismo.

De acuerdo con ASOCOLFLORES, en comunicación enviada a la CAR con fecha mayo 23 de 2013, el gremio adelanta iniciativas para reducir el riesgo de impactos negativos a través del programa Finca Flor Verde y Rainforest Alliance Certified.

De acuerdo con las visitas de campo realizadas, la actividad ganadera que se desarrolla al interior de la reserva ha contribuido de manera definitiva a la eliminación del componente arbóreo y como consecuencia al fraccionamiento de los relictos boscosos. A nivel del suelo, si no se maneja la capacidad de carga, se pueden afectar las condiciones físicas por compactación debido al pisoteo.

A nivel agrícola se observó alta presencia de envases de plaguicidas sobre el suelo y los cuerpos de agua, esto permite inferir que hay un alto uso de insumos químicos que generan riesgos de contaminación sobre todo el entorno.

Adicionalmente, los pobladores tanto de la zona como de los municipios aledaños y los habitantes de la zona urbana de la ciudad de Bogotá, han depositado sus desechos y han explotado los recursos indiscriminadamente, evidenciándose una transformación del ecosistema a gran escala.

La problemática más grande, es la relacionada con el depósito de escombros. Esta actividad se lleva a cabo desde hace más de dos décadas, aunque en los últimos años se

---

<sup>1</sup> Guías de buenas prácticas ambientales para cultivos de flores ornamentales, Pág. 22, 2010.

ha incrementado considerablemente debido a la falta de sitios legales de disposición de este tipo de material en Bogotá y sus alrededores.

En los sitios ilegales de disposición, se cobra una tarifa aproximada de \$40.000 pesos por viaje, lo que hace que sea atractivo desde el punto de vista económico para las personas que realizan este tipo de actividad.

Cientos de volquetas depositan a diario los residuos sólidos compuestos de material de construcción mezclados con residuos sólidos como plásticos, icopor, materia orgánica, madera, entre otros, causando taponamiento de canales (vallados), deterioro del paisaje y malos olores en el caso de la descomposición de la materia orgánica, entre otros.

Las consecuencias sobre el ecosistema son mayores, teniendo en cuenta que el depósito de este tipo de materiales genera un desplazamiento de especies de la fauna, pérdida significativa en la calidad del suelo y de especies de la flora nativas en la zona, y afectación en la calidad del agua tanto superficial como subterránea.

Otra de las problemáticas ambientales es la contaminación de la calidad del aire. El área es atravesada por un carreteable que es utilizado como vía alterna para comunicar el municipio de Cota con la ciudad de Bogotá, la cual a su vez sirve de vía de acceso para el ingreso de los colegios y los cultivos que se encuentran en el sector. Aunque en el momento no existe un reporte de medición de calidad del aire, la polución es evidente, siendo más notoria en las épocas de bajas lluvias.

El ruido también es un factor que altera la calidad del aire. Existen quejas de sectores en donde por las actividades económicas que allí se realizan, hacen que los límites permisibles sean vulnerados, alterando significativamente el ecosistema.

Los canales ubicados al interior de los predios privados, en muchas ocasiones son taponados, convirtiendo a las áreas aledañas en sitios susceptibles de inundación, por la interrupción del sistema de drenaje. Adicionalmente, en ocasiones son utilizados como receptores de aguas residuales, sin tratamiento previo, generando malos olores y contaminación a las fuentes hídricas superficiales y subterráneas.

En cuanto a la disposición de las aguas residuales, en el sector es común que se utilice como alternativa los pozos sépticos, que en muchas ocasiones han cumplido con su vida útil, por lo tanto dejan de funcionar adecuadamente y afectan el recurso hídrico.

En conclusión, es necesario hacer un seguimiento exhaustivo a las actividades ilegales que se presentan en el área de la reserva, ya que la respuesta tardía por parte de estas, hace que el ecosistema se vea deteriorado en gran magnitud, y las acciones que se realicen posteriormente, no mitigarán los impactos ocasionados. Es necesario, por lo tanto, establecer iniciativas o proyectos que permitan reducir o mitigar estos impactos negativos.