

RESOLUCIÓN No. 02304

POR MEDIO DE LA CUAL SE APRUEBA LA MODIFICACIÓN DEL CURSO DEL RÍO TUNJUELO, SE DELIMITA SU CORREDOR ECOLÓGICO DE RONDA Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES

LA DIRECCIÓN DE GESTIÓN AMBIENTAL DE LA SECRETARÍA DISTRITAL DE AMBIENTE

En ejercicio de sus atribuciones legales, en especial las conferidas por el Artículo 66 de la Ley 99 de 1993, el Decreto Ley 2811 de 1974, la Ley 388 de 1997, el Acuerdo 257 de 2006, el Decreto 190 de 2004, el Decreto Distrital 109 de 2009, modificado por el Decreto Distrital 175 de 2009, la Resolución 2185 de 2019 y

CONSIDERANDO:

Que según el artículo 75 del Decreto Distrital 190 de 2004, *“En el cual se compilan las disposiciones contenidas en los Decretos Distritales 619 de 200 y 469 de 2003”* la Estructura Ecológica principal está conformada por los siguientes componentes:

“Artículo 75. Componentes.

La Estructura Ecológica Principal está conformada por los siguientes componentes:

1. El Sistema de Áreas Protegida del Distrito Capital de la que trata el capítulo IV del Acuerdo 19 de 1996 del Concejo de Bogotá.
2. Los Parques Urbanos de escala metropolitana y zonal.
3. Los corredores ecológicos.
4. El Área de Manejo Especial del Rio Bogotá”.

Que el artículo 76, ibídem, dispone lo siguiente:

RESOLUCIÓN No. 02304

“Sistema Hídrico. *La Estructura Ecológica Principal en sus diferentes categorías comprende todos los elementos del sistema hídrico, el cual está compuesto por los siguientes elementos: 1. Las áreas de recarga de acuíferos. 2. Cauces y rondas de nacimientos y quebradas. 3. Cauces y rondas de Ríos y canales. 4. Humedales y sus rondas. 5. Lagos, lagunas y embalses (...)*”

Que el párrafo 1° del artículo citado anteriormente, adopta las delimitaciones de zona de ronda y zonas de manejo y preservación ambiental de los ríos, quebradas y canales incluidos en su Anexo No. 2; y en el párrafo 2°, de este mismo artículo, se advierte que toda rectificación o modificación del cauce de un curso hídrico incluirá la modificación de la ronda hidráulica y la zona de manejo y preservación ambiental dentro del mismo trámite de aprobación ante la autoridad ambiental competente. Para los cambios de uso en las nuevas zonas así afectadas o desafectadas, estos serán adoptados por el Departamento Administrativo de Planeación Distrital mediante el instrumento de planeamiento específico correspondiente.

Que el artículo 78, ibídem, determina las distintas figuras que integran el concepto de Estructura Ecológica Principal, entre las cuales se resaltan:

“ (...)

3. Ronda hidráulica: *Zona de protección ambiental e hidráulica no edificable de uso público, constituida por una franja paralela o alrededor de los cuerpos de agua, medida a partir de la línea de mareas máximas (máxima inundación), de hasta 30 metros de ancho destinada principalmente al manejo hidráulico y la restauración ecológica”.*

4. Zona de manejo y preservación ambiental: *Es la franja de terreno de propiedad pública o privada contigua a la ronda hidráulica, destinada principalmente a propiciar la adecuada transición de la ciudad construida a la estructura ecológica, la restauración ecológica y la construcción de la infraestructura para el uso público ligado a la defensa y control del sistema hídrico. (...)*”

Que el artículo 101, ibídem, establece: “Corredores Ecológicos de Ronda. Identificación y alindamiento. Pertenecen a la categoría de Corredores Ecológicos de Ronda, las áreas conformadas por la ronda hidráulica y las zonas de manejo y preservación ambiental de los siguientes cursos, según sea acotada por la Empresa

RESOLUCIÓN No. 02304

de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá y aprobadas mediante acto administrativo, por la autoridad ambiental competente:

- Río Tunjuelo, dentro de suelo urbano
- Río Fucha
- Canal de Los Molinos
- Canal de Córdoba
- Canal del Salitre
- Canal del río Arzobispo
- Canal del río Negro
- Canal del Virrey
- Quebrada La Salitrosa
- Quebrada Yomasa
- Quebrada Santa Librada
- Quebrada Bolonia
- Quebrada Fucha
- Quebrada La Requilina
- Quebrada Piojón
- Quebrada La Trompética
- Quebrada de Limas
- Quebrada Hoya del Ramo
- Quebrada Chiguaza
- Quebrada Chiguasa.

Se incorporan a esta categoría todas aquellas que alindere la autoridad ambiental competente con base en los estudios de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá dentro del suelo urbano o que se adopten como tales en los instrumentos de planeamiento.”

Que de acuerdo con el artículo 103 del mismo Decreto 190 de 2004, el régimen de usos los corredores ecológicos, conforme a su categoría, es el siguiente:

“1. Corredores Ecológicos de Ronda:

- a) En la zona de manejo y preservación ambiental: Arborización urbana, protección de avifauna, ciclorrutas, alamedas y recreación pasiva.*

Página 3 de 64

RESOLUCIÓN No. 02304

b) *En la ronda hidráulica: Forestal protector y obras de manejo hidráulico y sanitario. (...)*”

Que mediante oficios con radicados números SDA- 2019ER98073 de fecha 06 de mayo de 2019 y SDA- 2019ER175472, la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá -EAB ESP, remitió modelo hidráulico del Río Tunjuelo como resultado de la revisión de los estudios hidrológicos e hidráulicos presentados por INGETEC S.A., insumo principal para la delimitación del Cauce y la Ronda Hidráulica -RH- del Río Tunjuelo.

Que para el manejo de la Ronda Hidráulica existen los protocolos de Manejo Integral de Rondas Hidráulicas Nacionales (UNAL, 2010) y Distritales (DAMA, 2002), en los cuales se señala que entre los fines de estas franjas está el control de evapotranspiración; reducción de la erosión fluvial de la margen; aumento de la infiltración y la capacidad de campo, y disminución de los efectos de las avenidas torrenciales y la evaporación, siendo éstas además, una barrera natural al aporte de sedimentos hacia el cauce del río y un área de almacenamiento de agua en el subsuelo.

Que como antecedentes jurídicos de alinderamiento del río Tunjuelo, se encuentran los siguientes:

- **Resolución 019 de 1985 de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá E.S.P.**

“Por la cual se establecen los criterios para definir las Rondas Técnicas de los Ríos y Canales que constituyen el sistema troncal de drenaje de la ciudad de Bogotá D. E. dentro y fuera del perímetro de servicios y se delimitan las correspondientes al Río Tunjuelo en el sector comprendido entre el Municipio anexado de Usme y su confluencia con el río Bogotá.”

- **Resolución 012 de 1986 de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá E.S.P.**

“Por la cual se modifica la Resolución No. 019 de 1985, en lo correspondiente a la delimitación de la Ronda Técnica contemplada en el plano denominado FIGURA 18 el cual hace parte de dicha Resolución”.

- **Resolución 018 de 1988 de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá E.S.P.**

RESOLUCIÓN No. 02304

“Por la cual se modifica la Resolución No. 019 de 1985, en lo correspondiente a la delimitación de la Ronda del río Tunjuelo en el sector “La Candelaria” lotes A-5 y A-6 contemplados en las figuras 12 y 13 las cuales hacen parte de dicha Resolución”.

- **Resolución 015 de 1989 de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá E.S.P.**

“Por la cual se modifica la Resolución No. 019 de 1985, en lo correspondiente a la delimitación de la Ronda Técnica sector “El Preciso” contemplada en el plano denominado FIGURA 9 el cual hace parte de dicha Resolución”.

- **Resolución 016 de 1989 de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá E.S.P.**

“Por la cual se modifica la Resolución No. 019 de 1985, en lo correspondiente a la delimitación de la Ronda Técnica del Río Tunjuelo, sector “Isla del Sol” contemplada en los planos denominados FIGURAS 14 y 15, los cuales hacen parte de dicha Resolución”.

- **Resolución 1391 del 06 de noviembre de 2012 de la Secretaría Distrital de Ambiente – SDA**

“Por la cual se adopta un nuevo acotamiento de la zona de manejo y preservación ambiental del Sector 8 del Río Tunjuelo y se toman otras determinaciones”

- **Resolución 3163 del 06 de octubre de 2014 de la Secretaría Distrital de Ambiente – SDA**

“Por medio de la cual se modifica la Resolución 1391 del 6 de noviembre de 2012.”

- **Resolución 0552 del 4 de mayo de 2015 de la Secretaría Distrital de Ambiente – SDA**

“Por la cual se modifica la Resolución 1391 del 06 de noviembre de 2012 y se deroga la Resolución 3163 del 06 de octubre de 2014, atinentes a la redelimitación de la Zona de Manejo y Preservación Ambiental del Sector del río Tunjuelo”.

- **Resolución SDA 01851 del 9 de octubre de 2015 de la Secretaría Distrital de Ambiente - SDA**

RESOLUCIÓN No. 02304

“Por medio de la cual se define la Zona de Manejo y Preservación Ambiental de la margen derecha del río Tunjuelo sector Guadalupe, se delimita su Ronda Hidráulica y se toman otras determinaciones”.

- **Resolución SDA 01002 del 21 de julio de 2016 de la Secretaría Distrital de Ambiente - SDA**

“Por medio de la cual se Re-Delimita el corredor ecológico del Río Tunjuelo en el sector del predio La Turquesa, se delimita la Ronda Hidráulica y la ZMPA y se toman otras determinaciones”

- **Resolución SDA 03178 del 09 de noviembre de 2017 de la Secretaría Distrital de Ambiente - SDA**

“Por medio de la se modifica el artículo primero de la Resolución 1002 de 2016” “Por medio de la cual se Re-Delimita el corredor ecológico del Río Tunjuelo en el sector del predio La Turquesa, se delimita la Ronda Hidráulica y la ZMPA y se toman otras determinaciones”.

Que la Subdirección de Ecosistemas y Ruralidad – SER de la Secretaría Distrital de Ambiente, emitió el Concepto Técnico No. 08365, el 02 de agosto del 2019, con radicado SDA No. 2019IE176776, el cual constituye el soporte técnico para la delimitación de las líneas de Cauce, Ronda Hidráulica -RH y la Zona de Manejo y Preservación Ambiental –ZMPA del Corredor Ecológico de Ronda del Río Tunjuelo para su incorporación bajo la categoría de Corredor Ecológico de Ronda – CER, a la Estructura Ecológica Principal – EEP del Distrito Capital, del cual se extrae lo siguiente:

“Concepto Técnico No. 08365, 02 de agosto del 2019”

ASUNTO ATENDIDO	Soporte técnico para la delimitación de las líneas de Cauce, Ronda Hidráulica -RH y la Zona de Manejo y Preservación Ambiental – ZMPA del Corredor Ecológico de Ronda del Río Tunjuelo para su incorporación bajo la categoría de Corredor Ecológico de Ronda – CER, a la Estructura Ecológica Principal – EEP del Distrito Capital		
RADICADO		ENTIDAD/DEPENDENCIA SOLICITANTE	Secretaría Distrital de Planeación
PREDIO OBJETO DE ESTUDIO			

RESOLUCIÓN No. 02304

SUBZONA HIDROGRÁFICA NIVEL I	Tunjuelo	UPZ	
COMPONENTE AMBIENTAL EVALUADO	PROFESIONAL		SDA - CPS
Componente Jurídico	Jeimy Milena Gutiérrez Antonio		20190581
Componente Hidrología e Hidráulica.	Andrés Felipe Garzón Flórez		20190192
	Luz Marina Villamarín Riaño		20190207
Componente de Coberturas y Biótico- Flora – Definición del Polígono Ecosistémico	José Manuel Mayorga Guzmán		20190093
Componente Geología y Geomorfología	Joan Camilo Morales Ayala		20190091
Delimitación del Polígono de Acotamiento	Andrés Felipe Garzón Luz Marina Villamarín Riaño		20190192 20190207
Consideraciones especiales	Luz Marina Villamarín Riaño		20190207
Revisión técnica	Herman Fernando Montero Gómez		20190585
Revisión y aprobación técnica	Luz Marina Villamarín Riaño		20190207

1 OBJETIVO

Elaborar el soporte técnico para la delimitación de las líneas de Cauce, Ronda Hidráulica - RH y la Zona de Manejo y Preservación Ambiental –ZMPA del Corredor Ecológico de Ronda del Río Tunjuelo para su incorporación bajo la categoría de Corredor Ecológico de Ronda – CER, a la Estructura Ecológica Principal – EEP del Distrito Capital.

2 LOCALIZACIÓN Y CONTEXTO ECOLÓGICO RÍO TUNJUELO

El Río Tunjuelo nace en el Páramo de Sumapaz por encima de los 3700 msnm, a partir de tres cauces principales relativamente paralelos que fluyen en dirección predominante de sur a norte, correspondientes a los Ríos Chisacá, Mugroso y Curubital, y recibe este nombre después del embalse La Regadera. Que al unirse conforman el Río Tunjuelo propiamente dicho, el cual continúa en similar dirección hasta la parte baja de la cuenca, donde gira su curso en dirección occidente hasta desembocar en el Río Bogotá, a una cota aproximada de 2570 msnm, recorriendo una distancia total de unos 73 km. (CEI, 1997).

El área de estudio comprende desde el límite del Perímetro Urbano aguas arriba de la represa de Cantarana en inmediaciones de Usme pueblo y hasta la desembocadura del río

RESOLUCIÓN No. 02304

Tunjuelo en el río Bogotá en la localidad de Bosa; corresponde a la cuenca del río Tunjuelo, afluente del río Bogotá, localizada al sur del Distrito Capital

La cuenca drena un área total de 388,13 km² hasta el río Bogotá; su punto más alto, ubicado en el extremo sur, tiene una elevación de 3850 msnm y la confluencia del río Tunjuelo está aproximadamente a la cota 2536 msnm (sistema IGAG).

El río Tunjuelo en su zona de baja pendiente, a partir de la desembocadura de la quebrada Yomasa tiene tendencia a divagar por una extensa área, que ha sido reducida con la construcción de diques y jarillones, por lo que el río queda confinado a su canal principal.

El tramo objeto de este estudio tiene una longitud total de 32 kilómetros, comprendiendo desde la descarga de la presa de Cantarrana y hasta la desembocadura del río Tunjuelo, en el río Bogotá (**Imagen 4.1**) Incluye 33 estructuras de paso y cuatro (4) estructuras de control existentes.

Por margen derecha, las quebradas que desembocan hacia el río Tunjuelo en la zona de Canteras son la quebrada Santa Librada y la quebrada La Fiscala y por margen izquierda la quebrada Trompeta y la quebrada Estrella entre otras corrientes de agua que ingresan por las dos márgenes.

Aguas abajo de la zona de canteras existen tres pondajes, denominados Embalses 1, 2 y 3, con la función de amortiguar las crecientes del río.

RESOLUCIÓN No. 02304

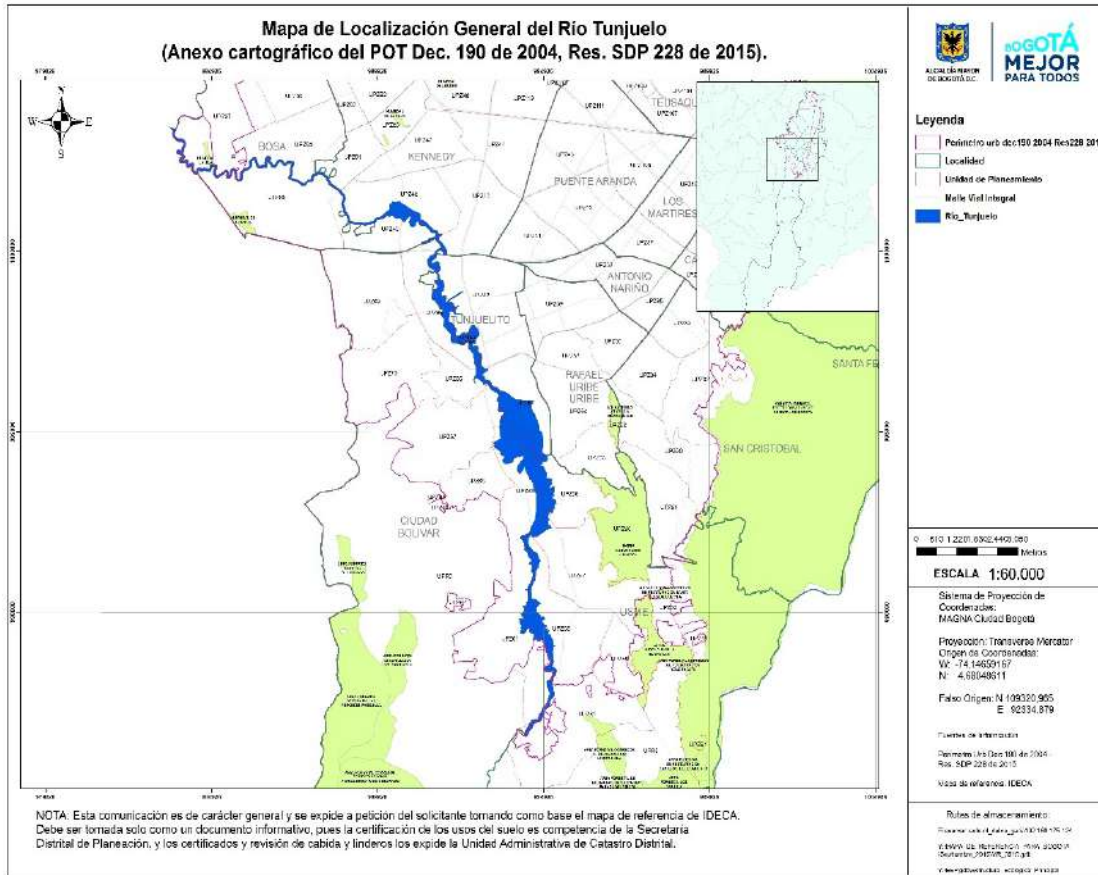


Imagen 4.1. Localización general del río Tunjuelo. Fuente: SDA-2019.

(...)

DEFINICION DE CAUCE DEL RÍO TUNJUELO.

De acuerdo con el radicado SDA No. 2019ER98073 del 06 de mayo de 2019, la EAAB-ESP, establece: *“Tomando en consideración las anteriores observaciones se generó la línea de mareas máximas para el río Tunjuelo incluyendo las obras en los dos tramos propuestos (Imágenes 6.3.30- 6.3.31), estos resultados corresponden a un período de retorno de 100 años.*

RESOLUCIÓN No. 02304

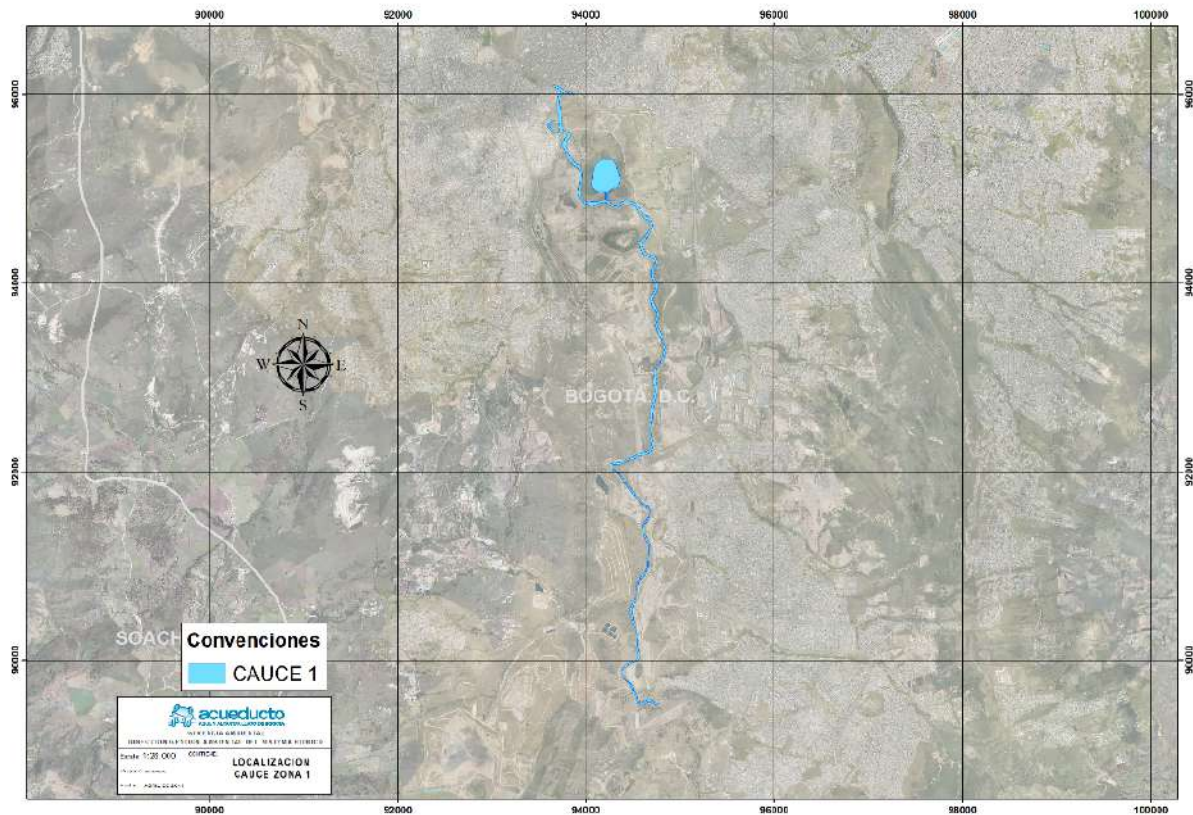


Imagen 6.3.30 Definición de Cauce Tramo 1. Fuente EAAB-ESP 2019.

RESOLUCIÓN No. 02304

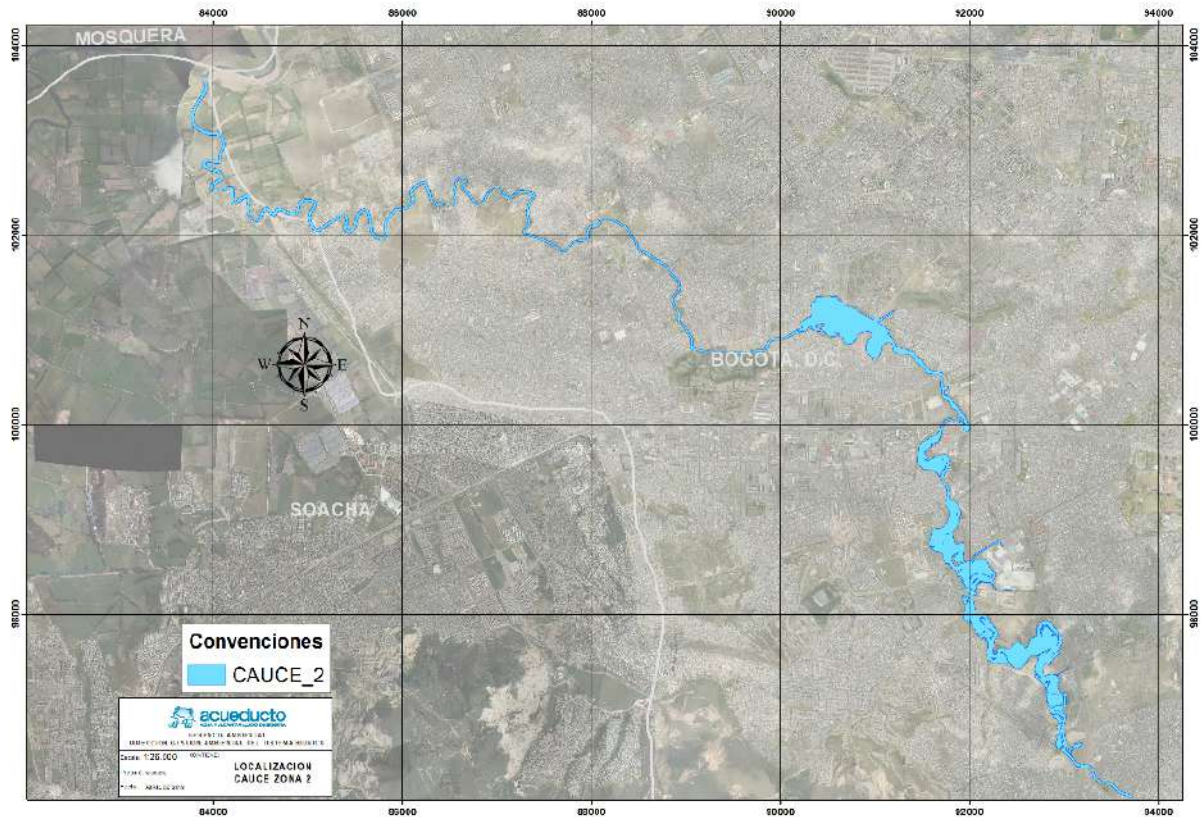


Imagen 6.3.31. Definición del cauce Tramo 2. Fuente EAAB-ESP 2019.

DEFINICION DEL POLIGONO DE RONDA HIDRAULICA DEL RÍO TUNJUELO.

Este polígono hace referencia a las áreas requeridas para el manejo hidráulico de la ronda y que están referidos en los argumentos técnicos emitidos por la EAAB-ESP que definen:

“Se realizó la ronda hídrica del río Tunjuelo. (Imagen 6.3.32 e imagen 6.3.33) como insumo la línea de Cauce y llevando estos resultados a una mesa de trabajo interna donde participaron, la Dirección de Bienes Raíces, Red Troncal Alcantarillado, Servicio al Cliente, Zona 4 y 5, Ingeniería Especializada y Gerencia Ambiental.

Se tuvo en cuenta las consideraciones hidráulicas y de mantenimiento por parte de la EAAB-ESP, así como lo definido en el Decreto 190 de 2004, el cual define la Ronda Hidráulica como la “Zona de protección ambiental e hidráulica no edificable de uso

Página 11 de 64

RESOLUCIÓN No. 02304

público, constituida por una franja paralela o alrededor de los cuerpos de agua, medida a partir de la línea de mareas máximas (máxima inundación), de hasta 30 metros de ancho destinada principalmente al manejo hidráulico y la restauración ecológica”.

Es importante aclarar que en la zona aguas arriba de la presa Cantarrana, se propone la RH como el polígono formado por la cota de nivel correspondiente a la altura máxima de la presa, la cual circunscribe el vaso de inundación por contención, que es la zona de inundación de la presa construida, sin embargo, dado que este sector es de competencia de la CAR, esta solicitud se debe concertar con dicha entidad.

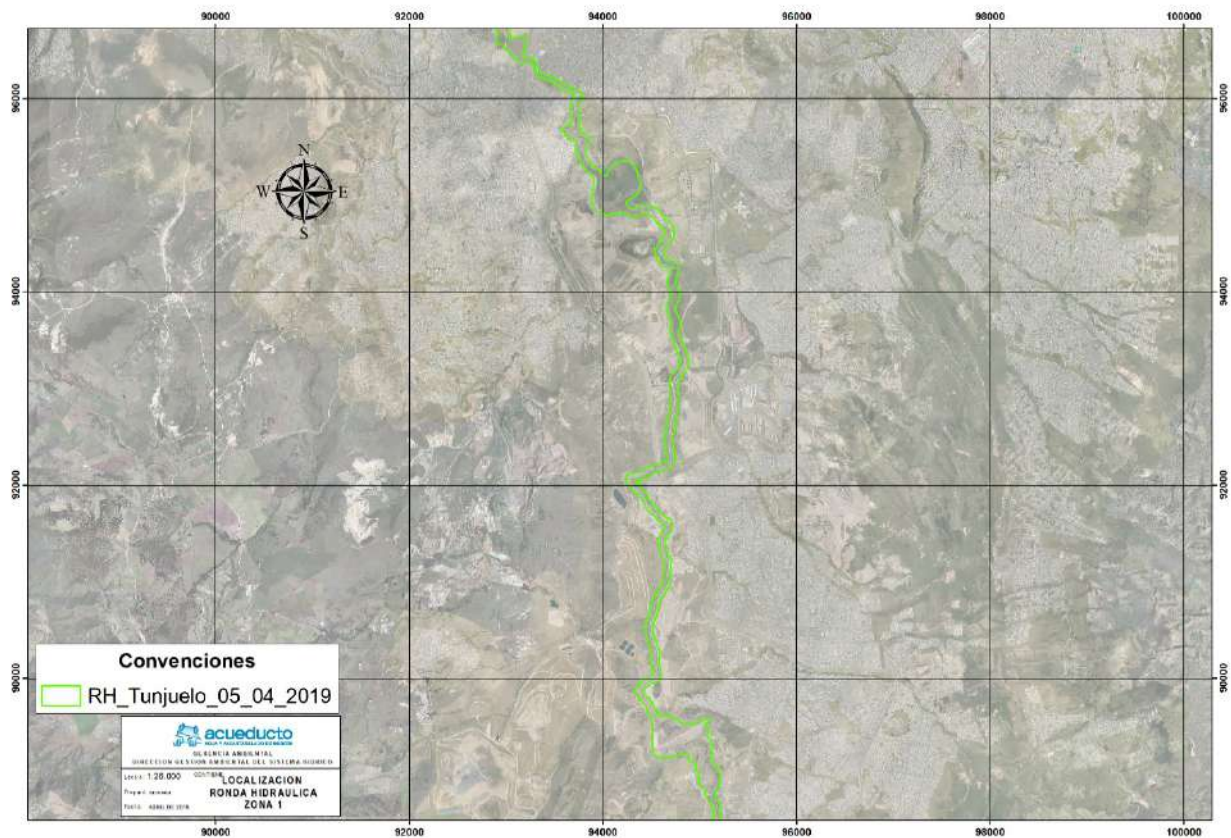


Imagen 6.3.32. Propuesta de Ronda Hidráulica Tramo 1. Fuente EAAB-ESP 2019.

RESOLUCIÓN No. 02304

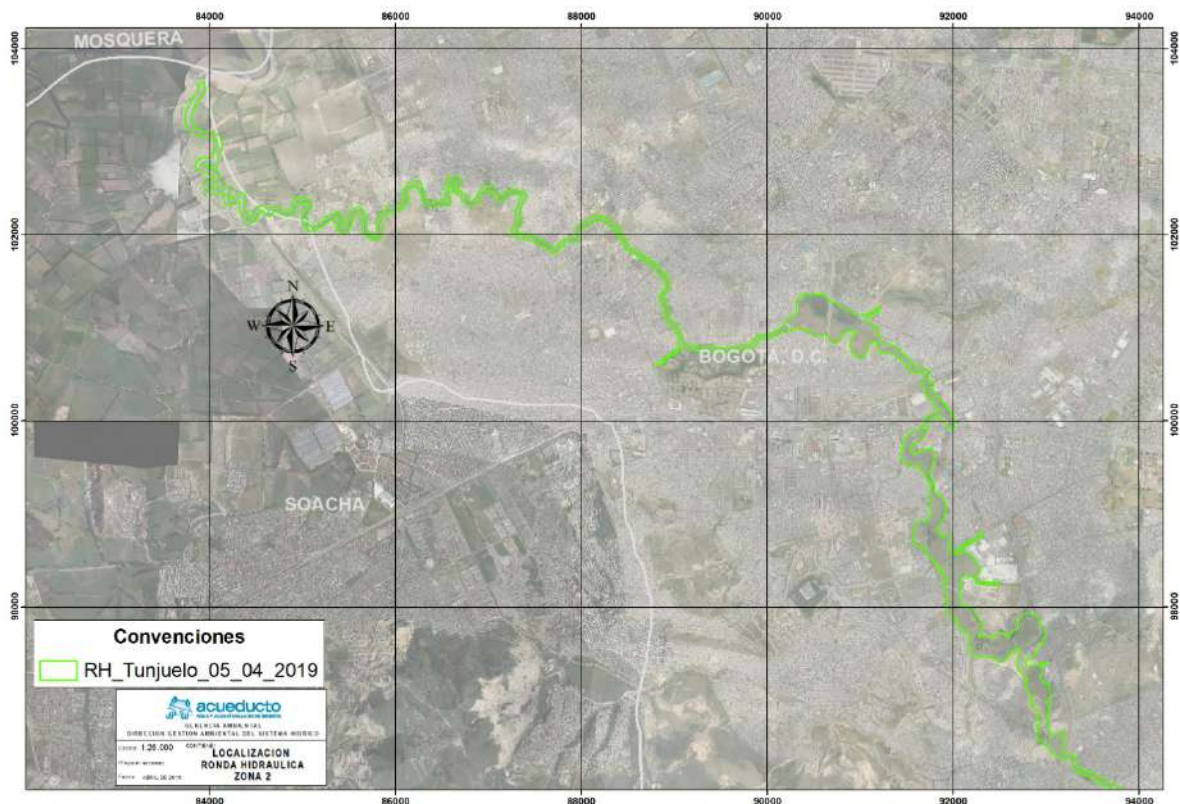


Imagen 6.3.33. Propuesta de Ronda Hidráulica Tramo 2. Fuente EAAB-ESP 2019.

RESULTADO FINAL CON LÍMITE LEGAL DEL TUNJUELO.

En virtud de lo definido por la EAAB-ESP se incluye los argumentos expuestos a continuación:

“En las (imágenes 6.3.34 y 6.3.35) tramo 1 que comprende desde Cantarrana hasta el sector de Canteras y tramo 2 que comprende desde Canteras hasta la descarga al Río Bogotá, se evidencia que el resultado de la modelación Hidráulica del Río Tunjuelo, en contraste con la Ronda Hidráulica propuesta, sobrepasa la delimitación oficial que se estableció en el decreto 190 de 2004 (círculos de color rojo) por lo tanto se debe considerar por parte de la SDA el ajuste a la línea del límite legal.”

RESOLUCIÓN No. 02304

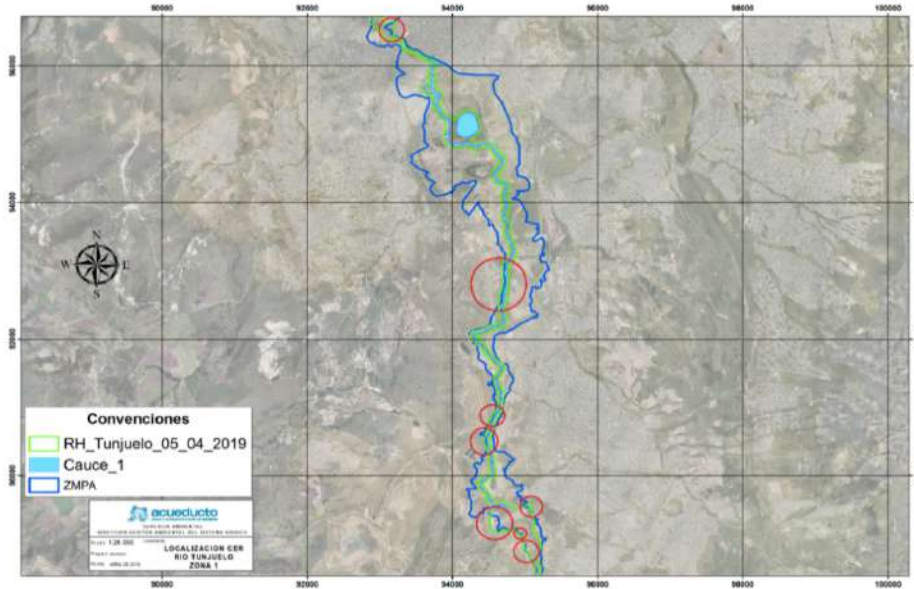


Imagen 6.3.34. Corredor Ecológico de Ronda Río Tunjuelo Tramo 1. Fuente EAAB-ESP 2019.

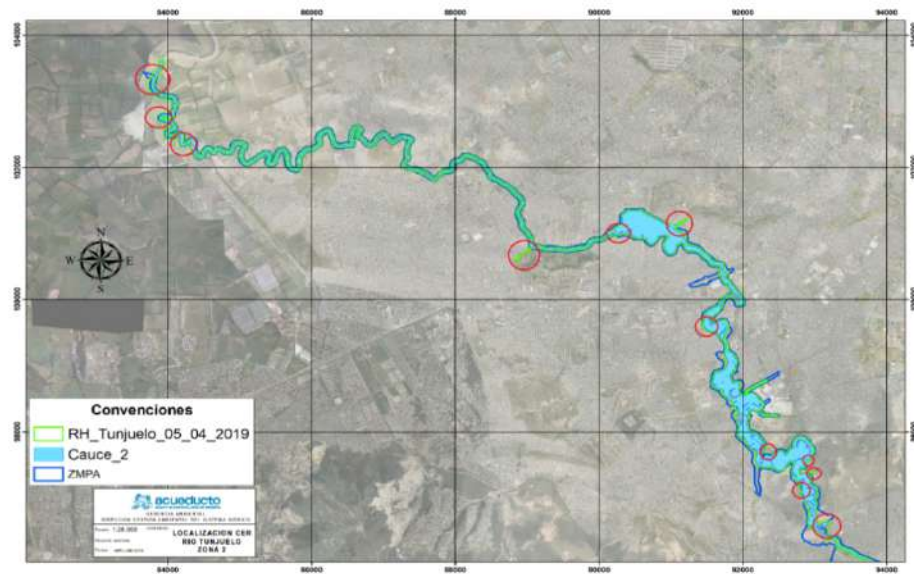


Imagen 6.3.35. Corredor Ecológico de Ronda Río Tunjuelo Tramo 2. Fuente EAAB-ESP 2019.

RESOLUCIÓN No. 02304

Se realizó la ronda hídrica del río Tunjuelo. (imágenes 6.3.36 y 6.3.37), tomando como insumo la línea de Cauce y llevando estos resultados a una mesa de trabajo interna donde se tuvo en cuenta las consideraciones y necesidades hidráulicas y de mantenimiento por parte de la EAAB-ESP, así como lo definido en el Decreto 190 de 2004, el cual define la Ronda Hidráulica como la **“Zona de protección ambiental e hidráulica no edificable de uso público, constituida por una franja paralela o alrededor de los cuerpos de agua, medida a partir de la línea de mareas máximas (máxima inundación), de hasta 30 metros de ancho destinada principalmente al manejo hidráulico y la restauración ecológica”**”.

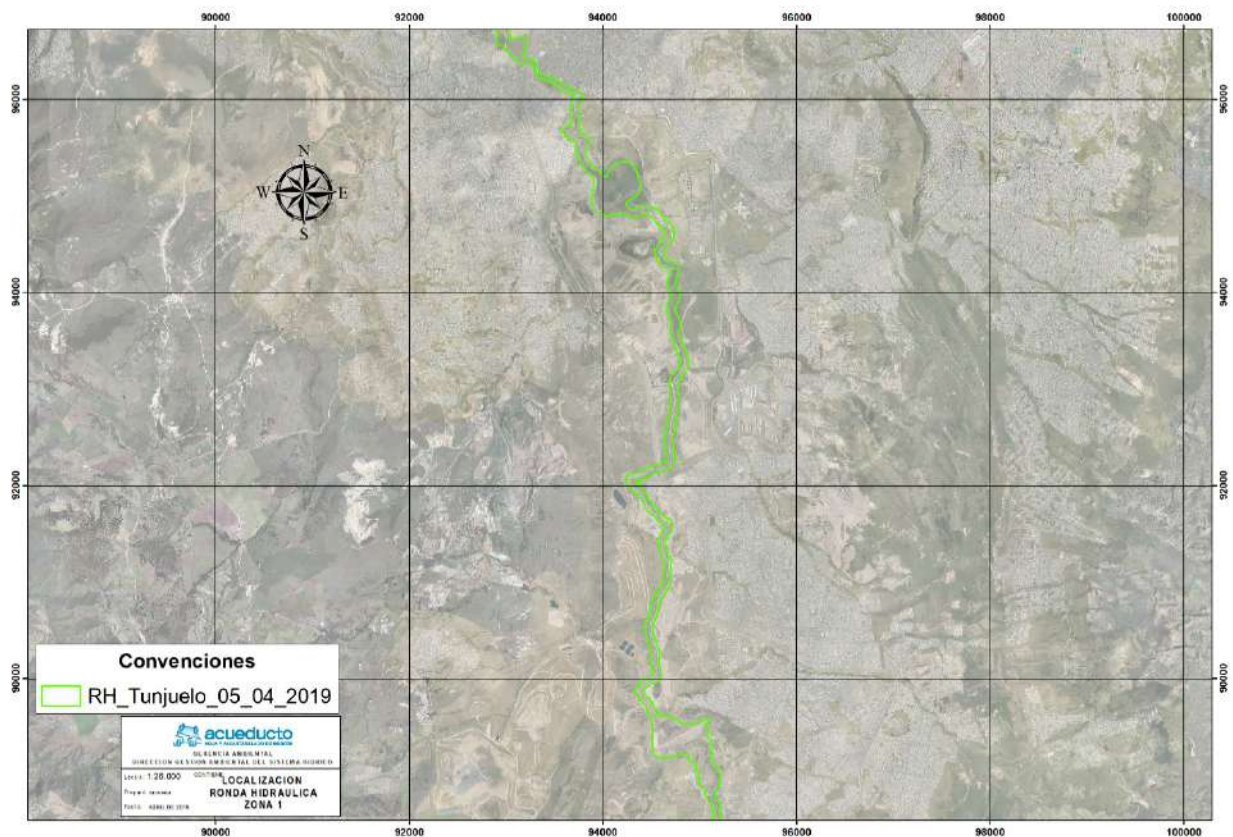


Imagen 6.3.36. Propuesta de Ronda Hidráulica Tramo 1. Fuente EAAB-ESP 2019.

RESOLUCIÓN No. 02304

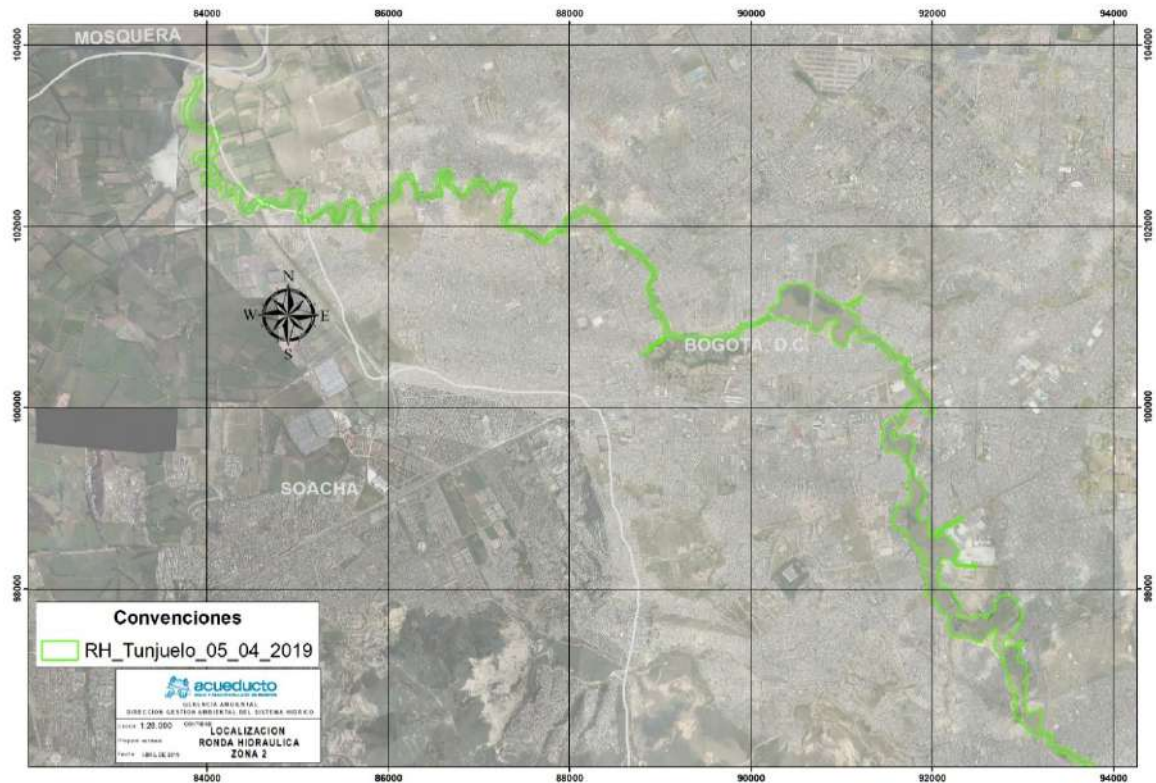


Imagen 6.3.37. Propuesta de Ronda Hidráulica Tramo 2. Fuente EAAB-ESP 2019

(...)

7.2. DEFINICIÓN DE LA LÍNEA O MANCHA DE MÁXIMA INUNDACIÓN PARA UN PERÍODO DE RETORNO DE 100 AÑOS

Esta línea o mancha de máxima inundación para el período de retorno de 100 años es generada a partir de la modelación hidrológica e hidráulica del río Tunjuelo oficializada por la EAAB-ESP mediante Radicados SDA 2019ER98073 y 2019ER175472 y descrita en el **Numeral 6.2 y 6.3**, la cual entrega el polígono de cauce que se puede observar en la **Imágenes No.7.2.1 a 7.2.6** y cuyas coordenadas se presentan en el **Anexo 1 Tabla A** del presente documento.

RESOLUCIÓN No. 02304

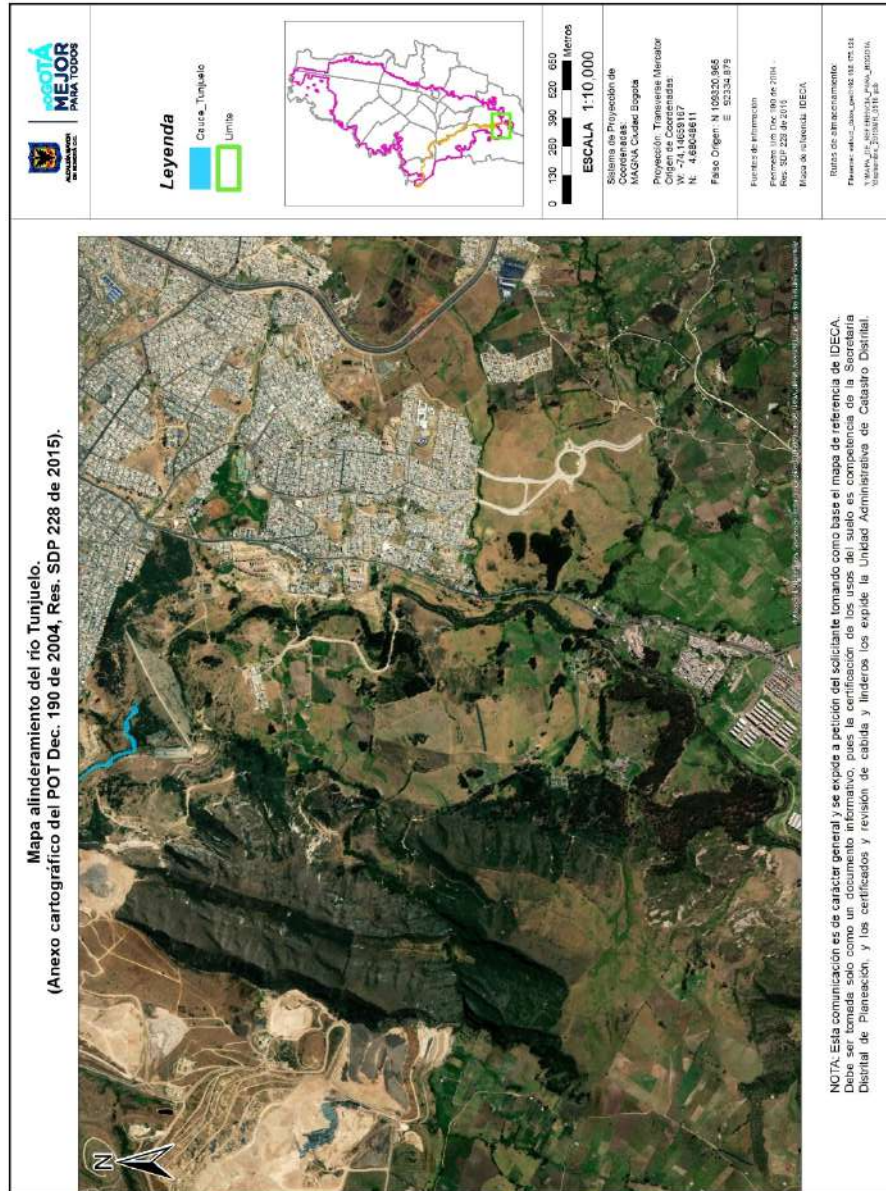


Imagen No.7.2.1. Localización general del tramo 1 - Definición de Cauce del río Tunjuelo (línea o mancha de máximas inundación TR 100 Años) generada a partir de la modelación del cuerpo de agua (polígono azul). - **Fuente:** EAAB-ESP ESP, 2019. Generado por SDA-SER, 2019.

RESOLUCIÓN No. 02304

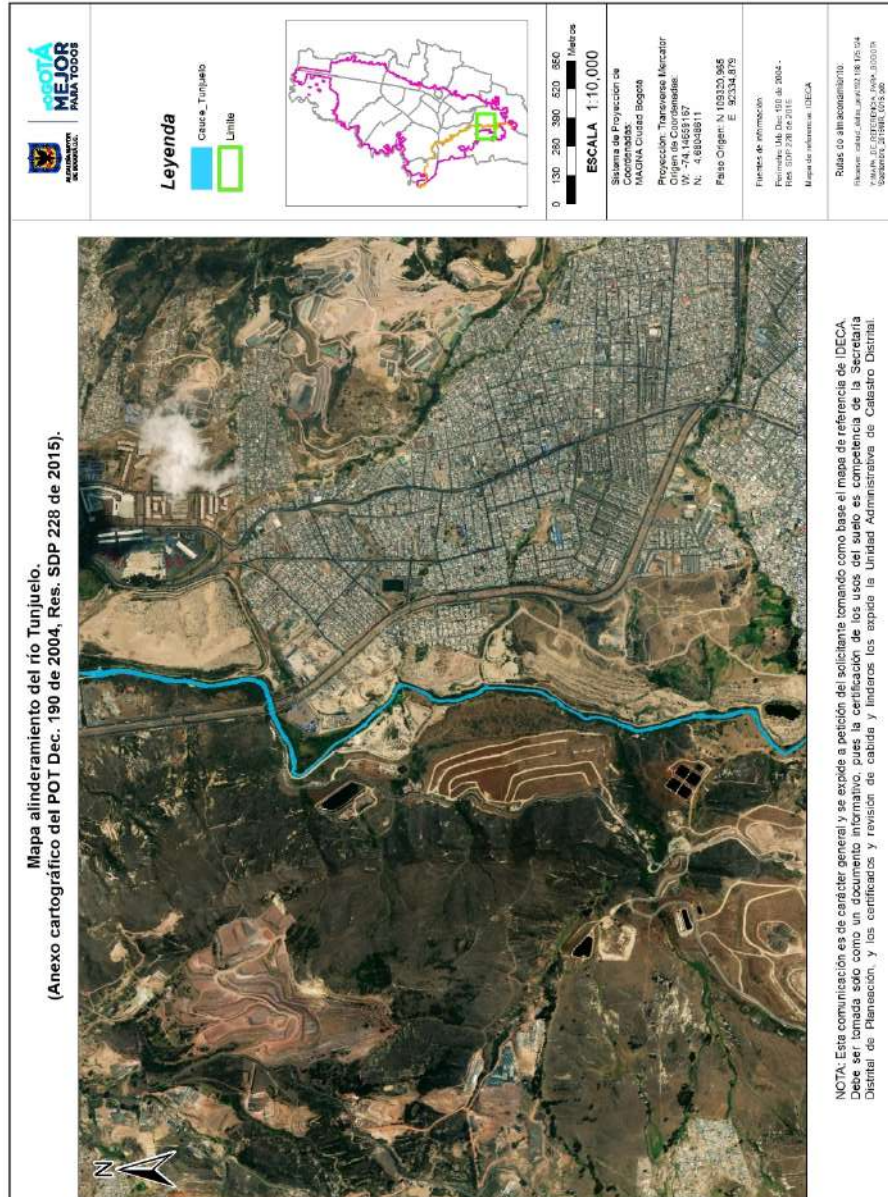


Imagen No.7.2.2. Localización general del tramo 2 - Definición de Cauce del río Tunjuelo (línea o mancha de máximas inundación TR 100 Años) generada a partir de la modelación del cuerpo de agua (polígono azul). - **Fuente:** EAAB-ESP ESP, 2019. Generado por SDA-SER, 2019.

RESOLUCIÓN No. 02304

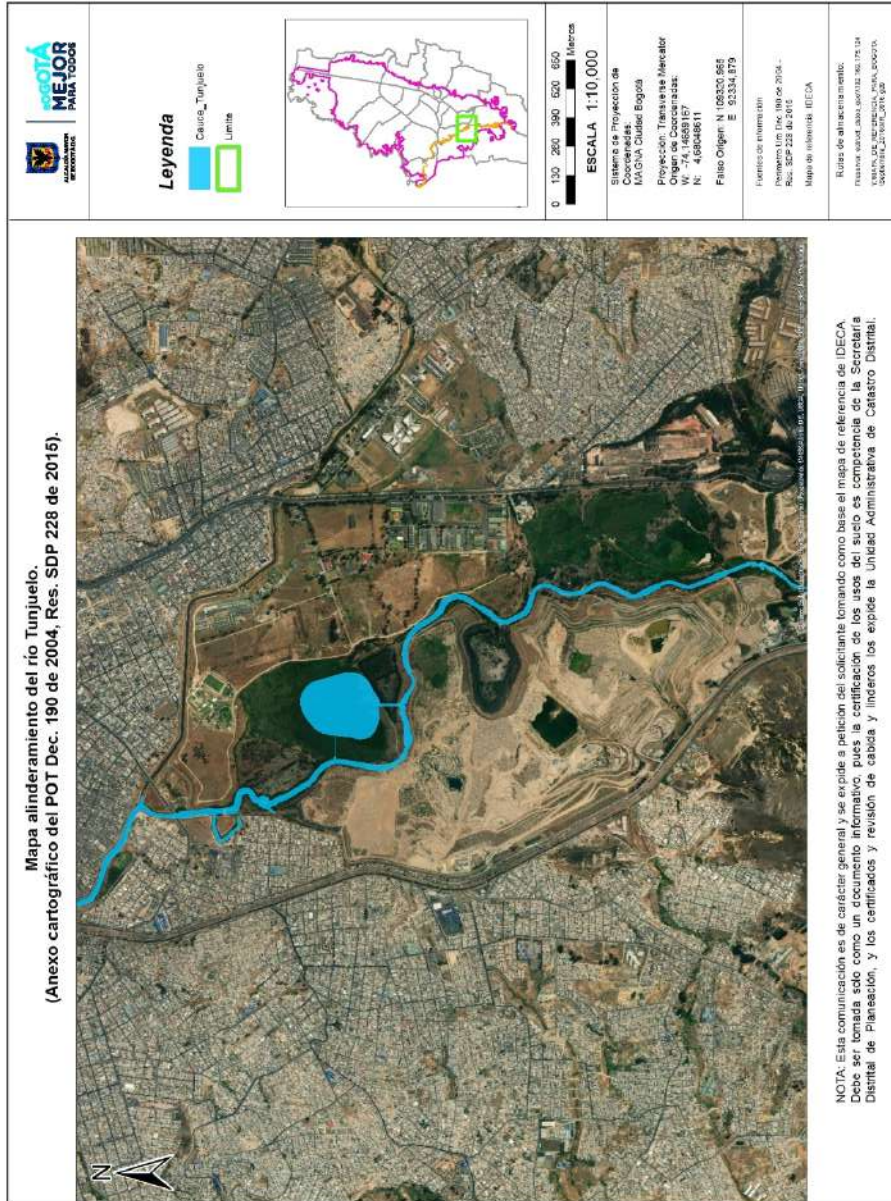


Imagen No.7.2.3. Localización general del tramo 3 - Definición de Cauce del río Tunjuelo (línea o mancha de máximas inundación TR 100 Años) generada a partir de la modelación del cuerpo de agua (polígono azul). - **Fuente:** EAAB-ESP ESP, 2019. Generado por SDA-SER, 2019.

RESOLUCIÓN No. 02304

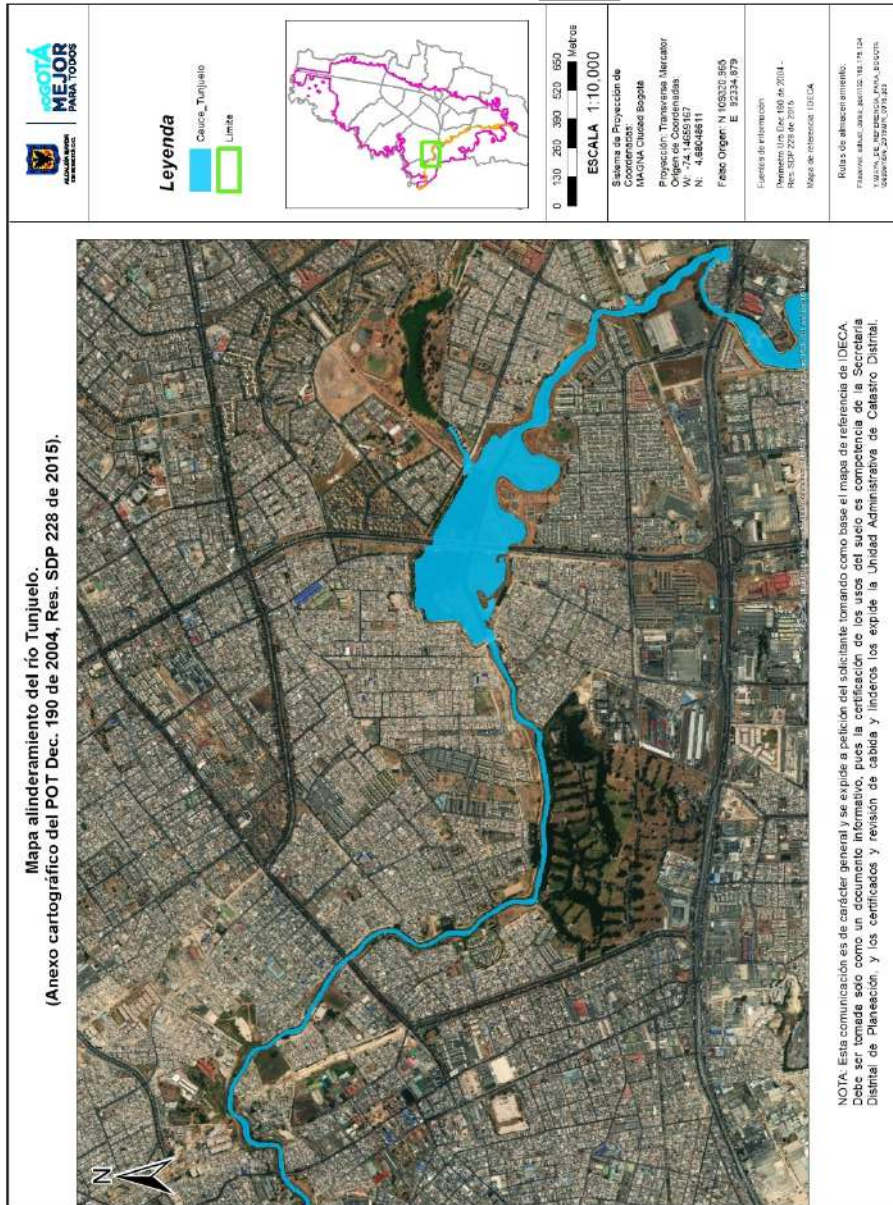


Imagen No.7.2.5. Localización general del tramo 5 - Definición de Cauce del río Tunjuelo (línea o mancha de máximas inundación TR 100 Años) generada a partir de la modelación del cuerpo de agua (polígono azul). - **Fuente:** EAAB-ESP ESP, 2019. Generado por SDA-SER, 2019.

RESOLUCIÓN No. 02304

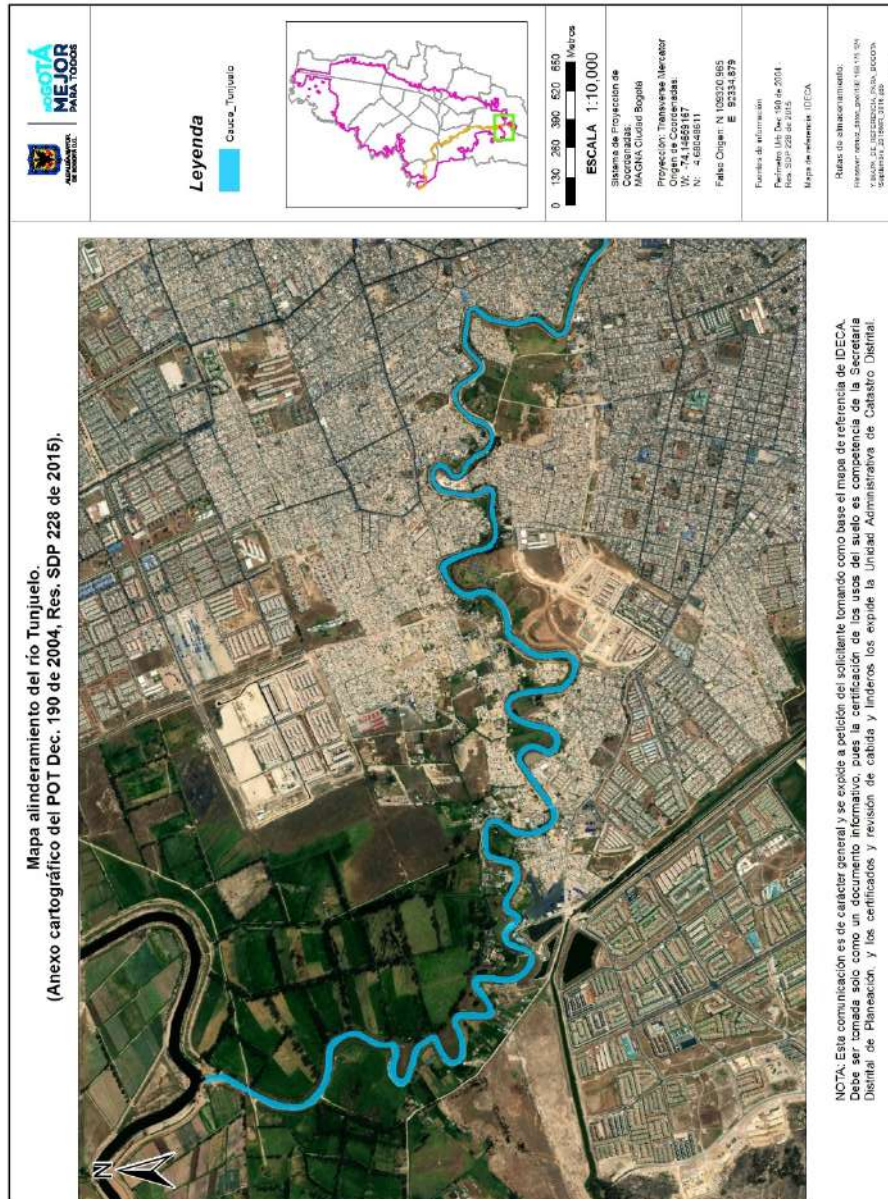


Imagen No.7.2.6. Localización general del tramo 6 - Definición de Cauce del río Tunjuelo (línea o mancha de máximas inundación TR 100 Años) generada a partir de la modelación del cuerpo de agua (polígono azul). - **Fuente:** EAAB-ESP ESP, 2019. Generado por SDA-SER, 2019.

7.3. CRITERIOS NORMATIVOS Y TÉCNICOS PARA LA DEFINICIÓN DE LA RONDA HIDRÁULICA – RH O FAJA PARALELA

RESOLUCIÓN No. 02304

- *7.3.1. Criterios Normativos para la definición de la Ronda Hidráulica – RH*

Para la definición de los límites externos del polígono de Ronda Hidráulica se tuvo en cuenta criterios normativos para la definición del Corredor Ecológico de Ronda –CER, definidos en el Decreto 190 de 2004, Artículo 78, numeral 3, define la Ronda Hidráulica de la siguiente manera:

“Ronda hidráulica: Zona de Preservación ambiental e hidráulica no edificable de uso público, constituida por una franja paralela o alrededor de los cuerpos de agua, medida a partir de la línea de mareas máximas (máxima inundación), de hasta 30 metros de ancho destinada principalmente al manejo hidráulico y la restauración ecológica”

La determinación de la Ronda Hidráulica –RH- también se soporta en las restricciones de uso del suelo, las cuales, según el artículo 103 del Decreto 190 de 2004 sobre el régimen de uso para los Corredores Ecológicos de Ronda –CER- son las siguientes:

“Para la Ronda Hidráulica: Forestal protector y obras de manejo hidráulico.”

- *7.3.2. Criterios técnicos generales para la definición de la Ronda Hidráulica – RH*

La ronda hidráulica corresponde a una franja paralela a la línea de máxima inundación para un tiempo de retorno (período de ocurrencia) de cien (100) años a cada margen de los cauces de los cuerpos de agua.

El límite interno del polígono de Ronda Hidráulica está definido internamente por los límites externos del polígono de Cauce o línea de máxima inundación para el período de retorno de 100 años la cual fue determinada en este estudio mediante análisis geomorfológicos, topográficos, batimétricos y modelaciones hidrológicas e hidráulicas.

El polígono resultante para la Ronda Hidráulica –RH se compone de una franja irregular en cada margen del cauce del cuerpo de agua denominado río Tunjuelo objeto de alindamiento destinada al manejo hidráulico, al manejo forestal protector con fines de restauración ecológica y paisajística del área. Así mismo para lograr una transición adecuada con el entorno principalmente de los sectores urbanos presentes en el transcurrir del río.

RESOLUCIÓN No. 02304

En términos ecosistémicos la Ronda Hidráulica – RH, debe estar destinada a usos principales como el forestal protector con especies nativas a través de la recuperación, rehabilitación y restauración ecológica y paisajística; así como, el mantenimiento e instalación de infraestructura necesaria para el manejo hidráulico por parte de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá – EAAB-ESP ESP que es la entidad Distrital competente.

De acuerdo con el contexto ecosistémico del río Tunjuelo objeto de alinderamiento, la Ronda Hidráulica – RH tiene en cuenta usos compatibles como la restauración ecológica, el enriquecimiento y manejo silvicultural de vegetación presente, estructuras requeridas para actividades de monitoreo hidrometeorológico y/o ambiental (calidad de agua, suelo, aire), y de control de amenazas y riesgos.

De acuerdo con lo anterior, la definición del polígono para Ronda Hidráulica – RH, considero lo siguiente:

- *Franja de Ronda Hidráulica o faja paralela para el manejo hidráulico y el manejo forestal protector del río Tunjuelo objeto de alinderamiento:*

Considerando que el manejo hidráulico del río Tunjuelo ubicada en el Distrito Capital, es realizado tanto por las dos márgenes del cauce (Derecha e izquierda), dependiendo de las mejores posibilidades para el acceso y operación de maquinaria u operarios según cada predio, se considera que el manejo hidráulico se debe realizar según se requiera en las mismas áreas destinadas al uso forestal protector. Esta distancia variable no mayor a treinta (30) metros, se establece y es coherente con los criterios técnicos de manejo hidráulico definidos por la EAAB-ESP ESP en el estudio hidráulico remitido mediante **Radicados SDA 2019ER98073 y 2019ER175472** el cual indica:

“Se realizó la ronda hídrica del río Tunjuelo. (Ilustración 41 y Ilustración 42), tomando como insumo la línea de Cauce y llevando estos resultados a una mesa de trabajo interna donde participaron, la Dirección de Bienes Raíces, Red Troncal Alcantarillado, Servicio al Cliente, Zona 4 y 5, Ingeniería Especializada y Gerencia Ambiental.

*Se tuvo en cuenta las consideraciones hidráulicas y de mantenimiento por parte de la EAAB-ESP, así como lo definido en el Decreto 190 de 2004, el cual define la Ronda Hidráulica como la **“Zona de protección ambiental e hidráulica no edificable de uso público, constituida por una franja paralela o alrededor de los cuerpos de agua, medida a partir de la línea de mareas máximas (máxima inundación), de hasta 30 metros de ancho destinada principalmente al manejo hidráulico y la restauración ecológica”.***

RESOLUCIÓN No. 02304

Es importante aclarar que en la zona aguas arriba de la presa Cantarrana, se propone la RH como el polígono formado por la cota de nivel correspondiente a la altura máxima de la presa, la cual circunscribe el vaso de inundación por contención, que es la zona de inundación de la presa construida, sin embargo, dado que este sector es de competencia de la CAR, esta solicitud se debe concertar con dicha Autoridad Ambiental.”

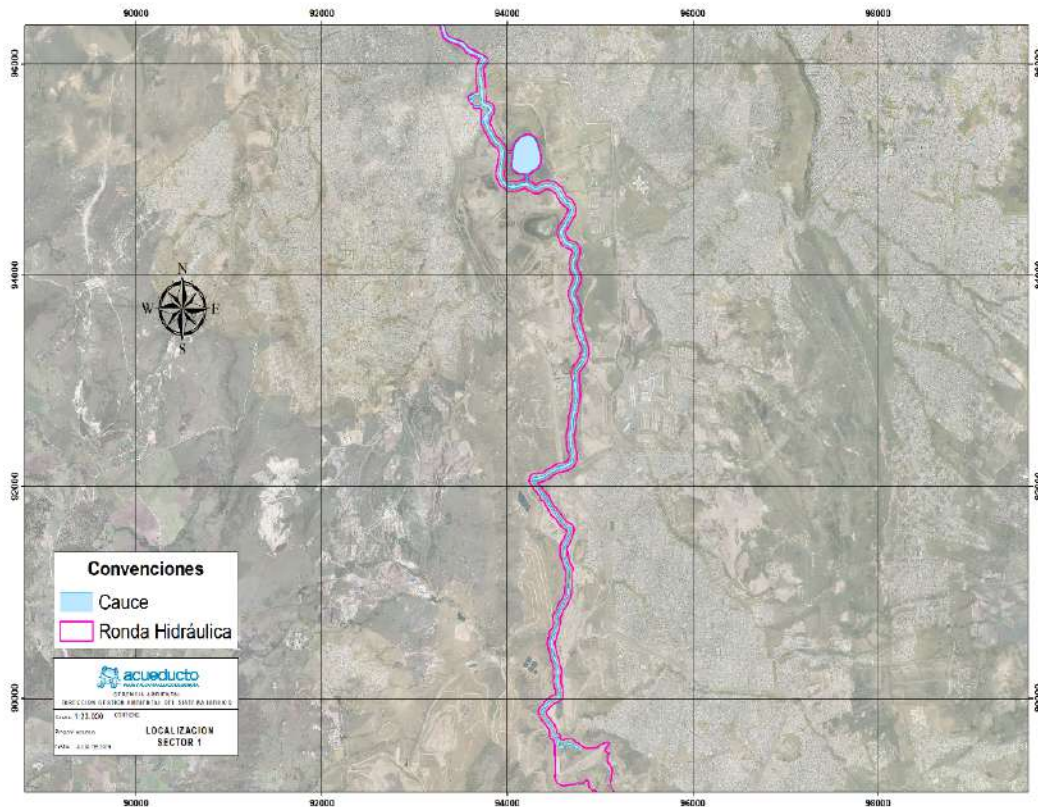


Imagen No.7.3.1. Propuesta de Ronda Hidráulica Tramo 1.
Fuente: EAAB-ESP, 2019

RESOLUCIÓN No. 02304

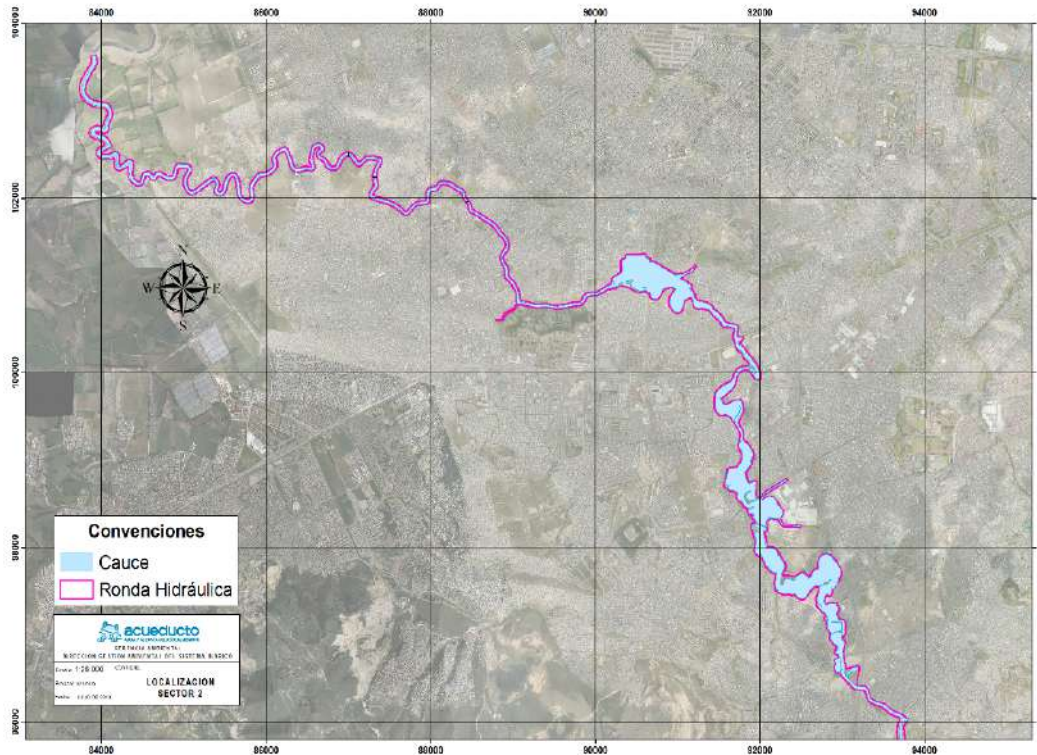


Imagen No.7.3.2. Propuesta de Ronda Hidráulica Tramo 2.
Fuente: EAAB-ESP, 2019

A su vez, para la determinación del ancho de la franja de Ronda Hidráulica – RH destinada a usos forestales protectores se consideraron aspectos como: la geomorfología, hidrodinámica, ecología, la posibilidad real de enriquecer y rehabilitar franjas de protección vegetal con criterios de restauración y rehabilitación ecológica; y, las dinámicas propias de comunidades vegetales asociadas a cada margen del cuerpo de agua principalmente típicas de ecosistemas de transición de bosques alto andinos,.

Debido al contexto principalmente rural del cuerpo de agua objeto de alinderamiento, los relictos de vegetación nativa alto andina, y la transición con coberturas propias de la ruralidad determinadas principalmente por usos agropecuarios; estas franjas de ronda hidráulica se destinan integradamente al manejo hidráulico y el uso forestal protector.

Para la Margen Derecha e Izquierda del río Tunjuelo, objeto de alinderamiento, el ancho de la franja de la Ronda Hidráulica – RH en las dos márgenes destinadas al uso forestal protector y al manejo hidráulico tiene una dimensión variable e irregular

RESOLUCIÓN No. 02304

no superior a treinta (30) metros; contados a partir de la línea de mareas máximas (cota de máxima inundación) determinada por el límite externo del polígono de cauce **(Imágenes No.7.3.3 a No.7.3.8) Anexo 2 Tabla B.**

El ancho de la Ronda Hidráulica – RH varía de acuerdo con las características físicas, bióticas y paisajísticas y la necesidad y potencial de rehabilitación ecológica y control de riesgos de los diferentes tramos del área de estudio definida para el cuerpo de agua. La Ronda Hidráulica – RH inicia en la línea de máxima inundación determinada para un período de retorno de 100 años. Es de anotar que la línea o mancha de máxima inundación es generada a partir de la modelación del cauce del río descrito en el numeral **6.2 y 6.3.**

Esta franja de Ronda Hidráulica – RH se sustenta técnicamente en los instrumentos oficiales de mantenimiento de cuerpos de agua (canales y quebradas) desarrollados por la Empresa de Acueducto Alcantarillado y Aseo de Bogotá – EAAB-ESP ESP; así como, en los manuales de silvicultura y protocolos de restauración ecológica oficiales establecidos por la Secretaría Distrital de Ambiente – SDA y el Jardín Botánico de Bogotá - JBB, los cuales soportan el establecimiento de franjas protectoras de márgenes de cuerpos de agua **(Imágenes 7.3.3 a No. 7.3.8) Anexo 2 Tabla B.**

Además, esta Ronda Hidráulica – RH se soporta en el hecho real de que en las márgenes derecha e izquierda del cauce del cuerpo agua objeto de alindamiento, existen predios con procesos de sucesión ecológica secundaria de ecosistemas alto andinos con atributos ecológicos conformados por comunidades ecológicas con especies vegetales nativas, nativas-naturalizadas y naturalizadas-exóticas; áreas potenciales para procesos de arborización urbana, rehabilitación y restauración ecológica y paisajística; y, zonas definidas para el control de pequeños procesos de remoción en masa.

Las áreas de la Ronda Hidráulica – RH que fueron definidas para uso forestal protector garantizarán la existencia de una franja paralela al cuerpo de agua a partir de la línea de mareas máximas orientada al establecimiento de procesos de recuperación ecológica y paisajística (Decreto 190 de 2004), mediante aplicaciones de protocolos de restauración ecológica. Estas franjas destinadas al uso forestal protector se fundamentan en la necesidad de generar un área paralela a los cuerpos de agua, que mejoren la funcionalidad y calidad ambiental de las zonas aledañas a los mismos, así como la transición ambiental entre el sistema hídrico, áreas agropecuarias y la ciudad.

Estas franjas de protección vegetal tienen por finalidad aumentar la capacidad de campo y la infiltración, reducir la erosión fluvial de la margen, disminuir los efectos de las avenidas torrenciales y la evaporación (DAMA 2002). A su vez, las franjas de

RESOLUCIÓN No. 02304

protección vegetal funcionan como barreras al aporte de sedimentos hacia el cauce y multiplicadores de almacenamiento de agua en el subsuelo.

Para las franjas de la Ronda Hidráulica - RH definidas y destinadas al uso forestal protector, los tratamientos de restauración ecológica tenidos en cuenta en los Protocolos y Guías Técnicas de Restauración Ecológica que permiten establecer con criterio técnico el ancho y manejo de la Ronda Hidráulica son: Cordones protectores riparios de márgenes de río y quebrada; Barreras de contención, Inducción de matorrales y rastrojos; Restauración de Bordes de Ecotono; Control de focos de erosión severa (DAMA, 2002); Cordones ornitócoros; Corredores biológicos y Ecológicos; Bosque Alto Ripario de *Alnus acuminata*, *Duranta mutisii* u otros (DAMA, 2004); arreglos florísticos para las Zonas 1, 2 y 3 para la restauración de áreas de ronda y nacederos del Distrito Capital (DAMA, 2004); Módulos de Anderson; Módulos de cobertura vegetal en los valles o zonas riparias (U.N.-GREUNAL; -ACCEYN; MAVDT, 2010).

Para la definición del ancho y posterior manejo que requieren las franjas de la Ronda Hidráulica (RH) destinadas al uso forestal protector también se consideraron los criterios técnicos que promuevan la preservación, conservación y/o restauración ecológica, fundamentados en los siguientes instrumentos técnicos oficiales:

- Protocolo Distrital de Restauración Ecológica (Departamento Técnico Administrativo del Medio Ambiente – DAMA, 2002).
- Guía Técnica Para la Restauración de Áreas de Ronda y Nacederos del Distrito Capital (Departamento Técnico Administrativo del Medio Ambiente - DAMA, Jarro E., 2004).
- Guía Técnica para la Restauración Ecológica en Áreas con Plantaciones Forestales Exóticas en el Distrito Capital. Capítulo III Metodologías para abordar la restauración de áreas. (Departamento Técnico Administrativo del Medio Ambiente –DAMA, Manrique O., 2004).
- Guías Técnicas para la Restauración Ecológica de Ecosistemas. Parte III Ecosistemas acuáticos, Capítulo: Ríos y bosques riparios. (Universidad Nacional de Colombia; Academia de Ciencias Exactas Físicas y Naturales – ACCEYN; Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial –MAVDT, 2010).
- Guía metodológica para la restauración ecológica del Bosque Alto Andino. (Universidad Nacional de Colombia, GREUNAL, 2007).

RESOLUCIÓN No. 02304

- Política Pública para la Gestión de la Conservación de la Biodiversidad en el Distrito Capital (Decreto 607 de 2011).

En la determinación de la Ronda Hidráulica – RH, se consideró que no se debe generar fragmentación de las coberturas de vegetación y/o de los hábitats de fauna (tanto actual como potencial), de tal manera que se integren con otros sectores de importancia ambiental y elementos de la Estructura Ecológica Principal – EEP del D.C., como el Corredor Ecológico de Ronda – CER del río Tunjuelo y áreas forestales cercanas ubicadas en la ruralidad y en el perímetro urbano del Distrito Capital.

Para la determinación del ancho de la franja de Ronda Hidráulica (RH) destinada al manejo hidráulico y usos forestales protectores se consideraron los análisis de ecología vegetal realizados para el área de estudio y las dinámicas propias de comunidades vegetales asociadas al cuerpo de agua y márgenes hídricas. Se tuvo en cuenta la geomorfología, caracterizaciones y especificaciones técnicas de conformación natural del cauce y los procesos de urbanización informal que inciden en la composición, estructura y función de la vegetación en la franja forestal protectora de la Ronda Hidráulica – RH, definida.

Los resultados del estudio del componente fauna para el área de estudio permiten mencionar que las áreas evidenciadas de distribución de la fauna y los hábitats ofrecidos por las coberturas vegetales para el paso y/o permanencia de la fauna en dichas áreas, las cuales están vinculadas a la franja forestal protectora del polígono para la Ronda Hidráulica – RH, contribuyen a la ampliación de áreas de distribución de la fauna por ser sitios de paso o de residencia de fauna, disminuyen la fragmentación y aumentan la conectividad ecológica del – CER del río Tunjuelo con otros elementos de la Estructura Ecológica Principal – EEP del Distrito Capital.

RESOLUCIÓN No. 02304

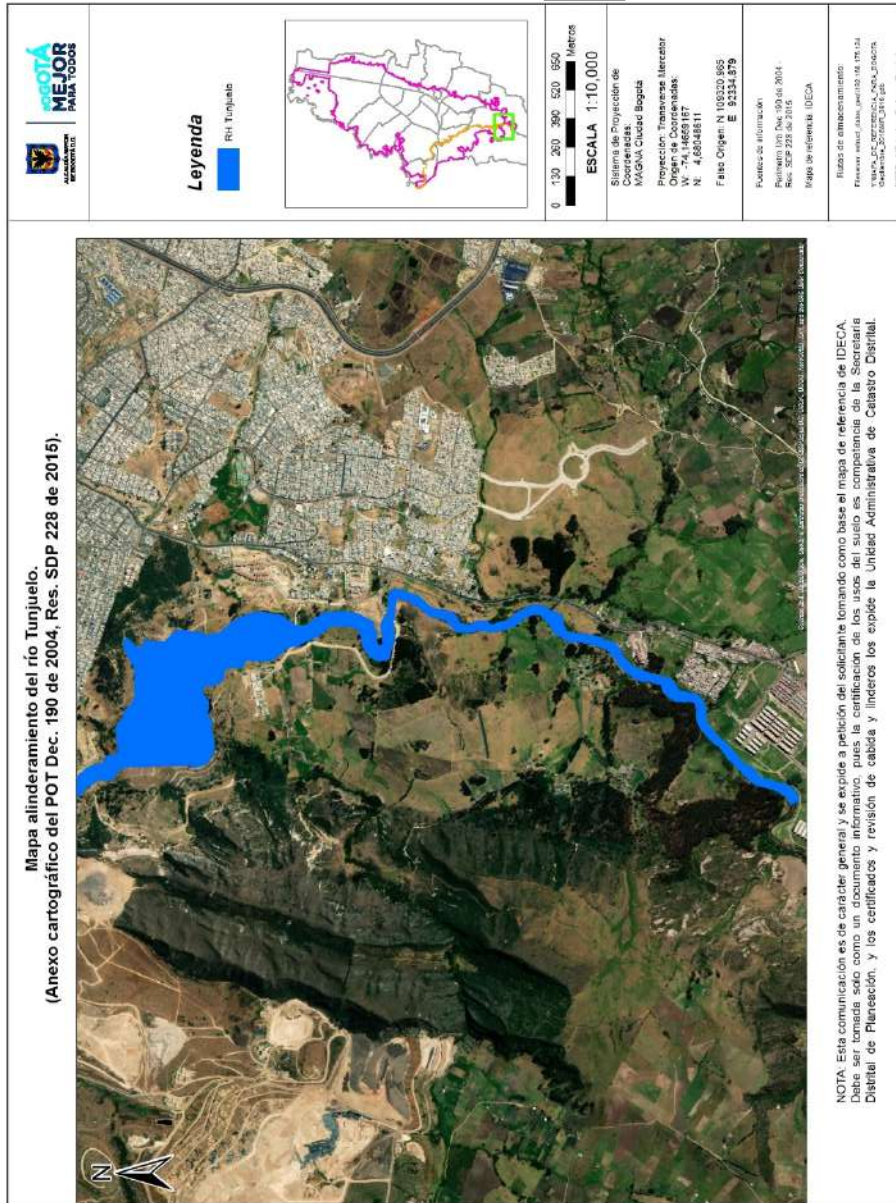


Imagen No. 7.3.3. Localización general del tramo 1 de la franja de Ronda Hidráulica (Faja Forestal) para el Manejo Hidráulico y Forestal Protector del río Tunjuelo objeto de alinderamiento (polígono color azul).
Fuente: EAAB-ESP ESP, 2019. Generado por SDA-SER, 2019.

RESOLUCIÓN No. 02304

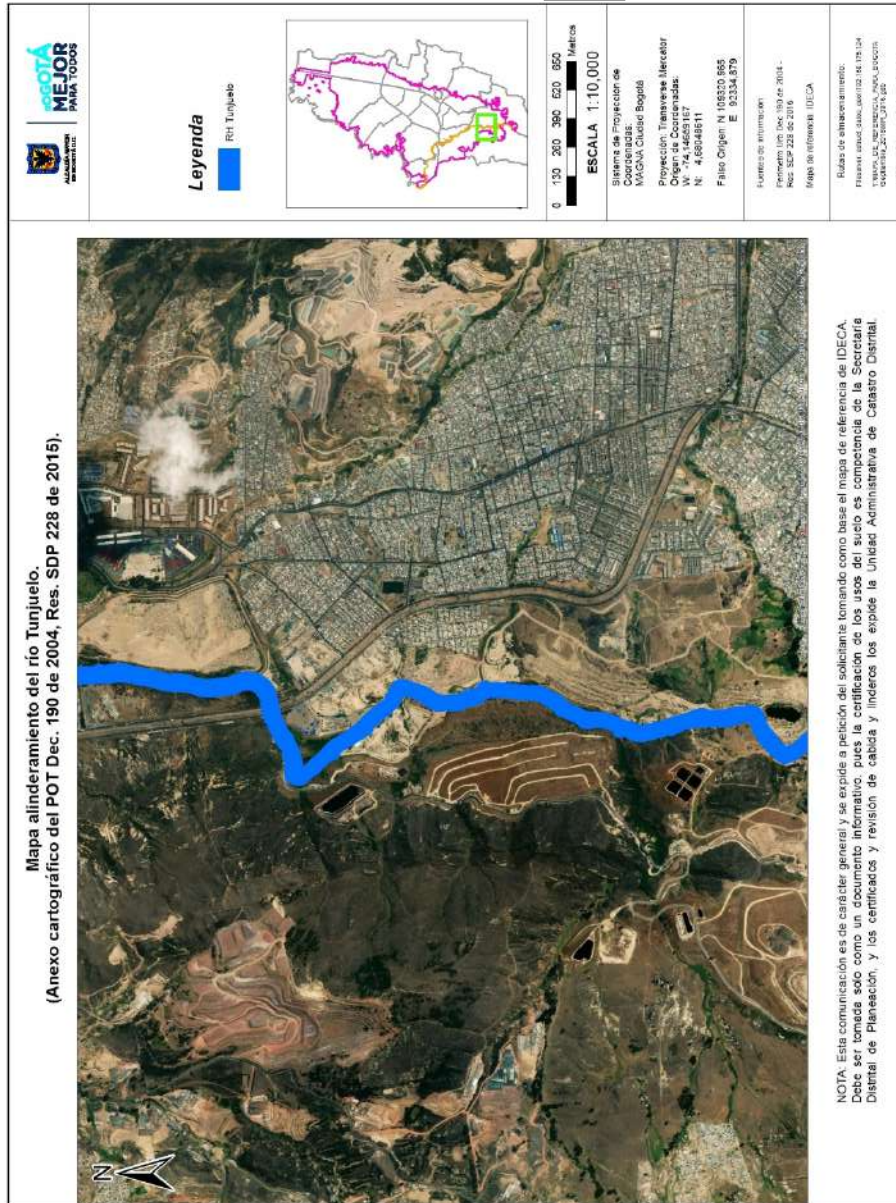


Imagen No. 7.3.4. Localización general del tramo 2 de la franja de Ronda Hidráulica (Faja Forestal) para el Manejo Hidráulico y Forestal Protector del río Tunjuelo objeto de alinderamiento (polígono color azul).
Fuente: EAAB-ESP ESP, 2019. Generado por SDA-SER, 2019.

RESOLUCIÓN No. 02304

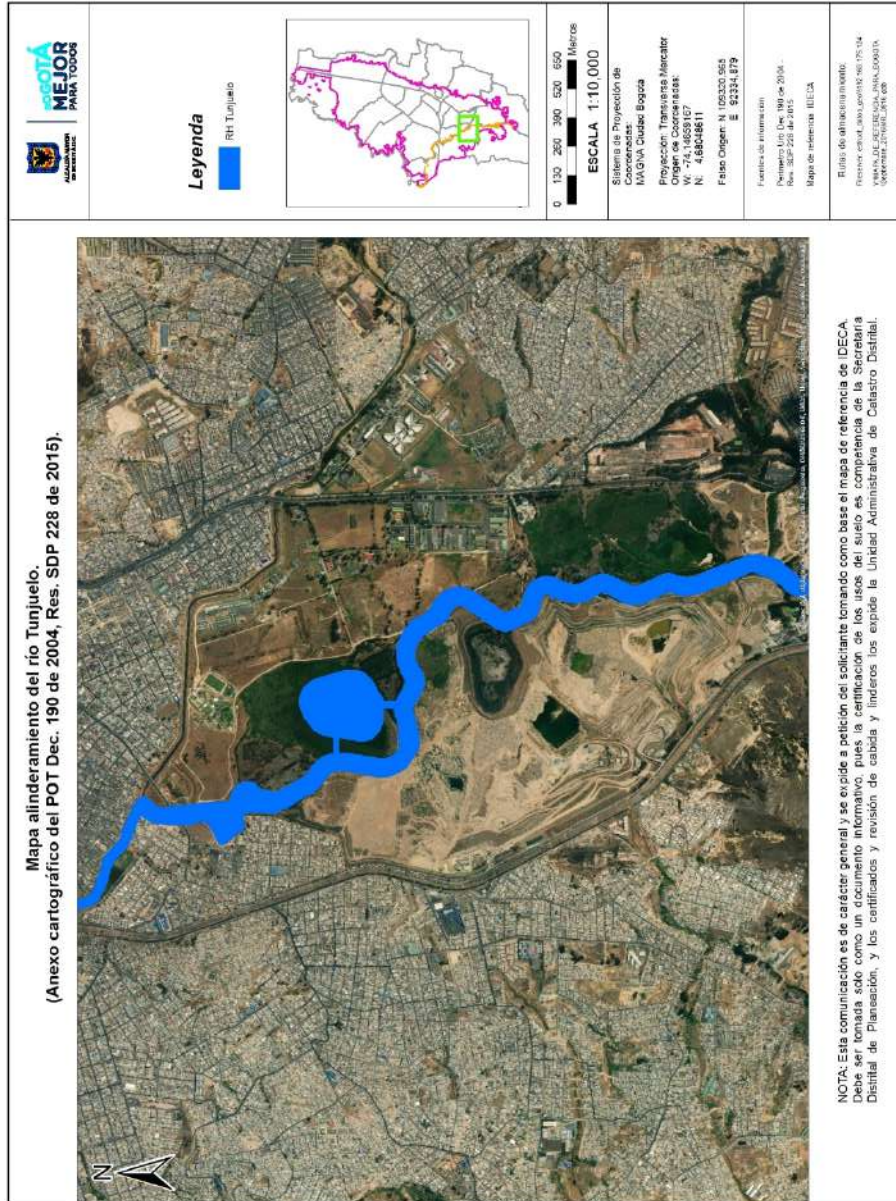


Imagen No. 7.3.5. Localización general del tramo 3 de la franja de Ronda Hidráulica (Faja Forestal) para el Manejo Hidráulico y Forestal Protector del río Tunjuelo objeto de alinderamiento (polígono color azul).
Fuente: EAAB-ESP ESP, 2019. Generado por SDA-SER, 2019.

RESOLUCIÓN No. 02304

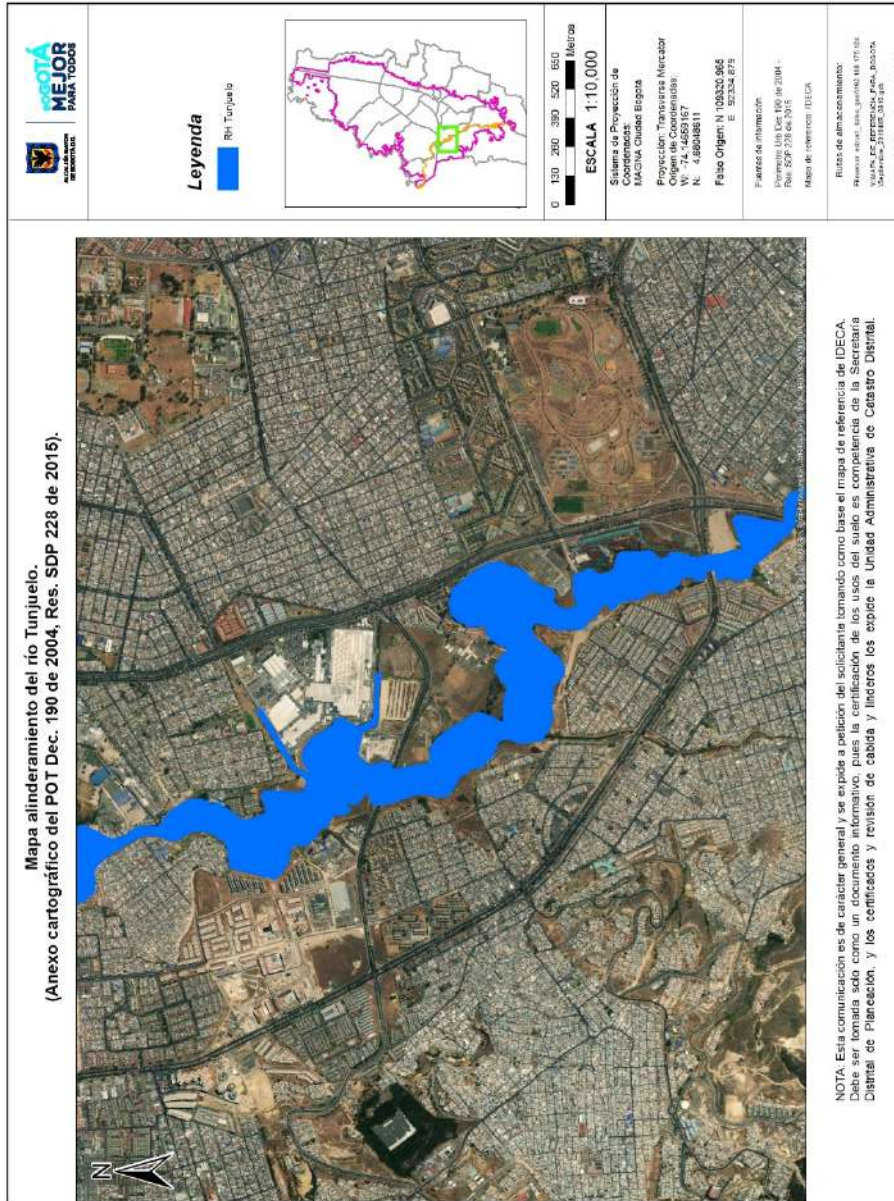


Imagen No. 7.3.6. Localización general del tramo 4 de la franja de Ronda Hidráulica (Faja Forestal) para el Manejo Hidráulico y Forestal Protector del río Tunjuelo objeto de alinderamiento (polígono color azul).
Fuente: EAAB-ESP ESP, 2019. Generado por SDA-SER, 2019.

RESOLUCIÓN No. 02304

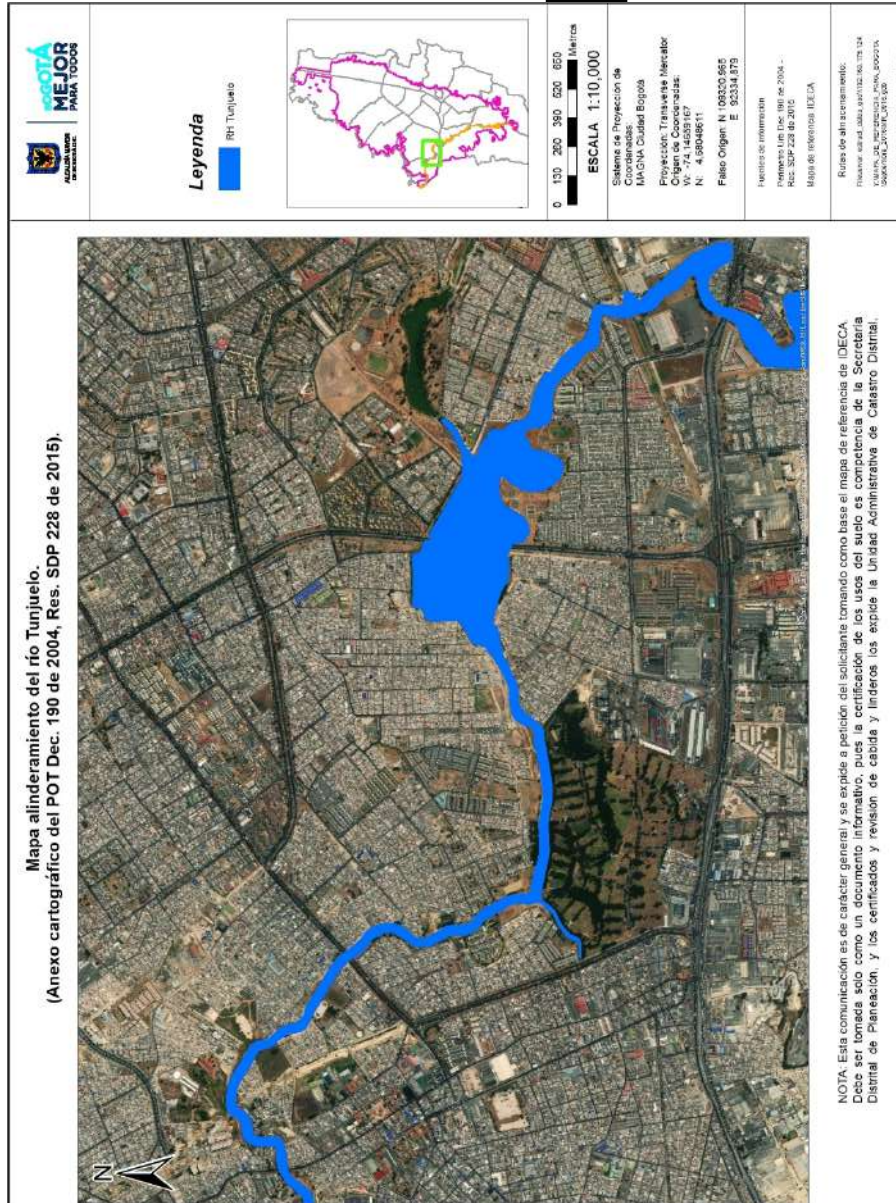


Imagen No. 7.3.7. Localización general del tramo 5 de la franja de Ronda Hidráulica (Faja Forestal) para el Manejo Hidráulico y Forestal Protector del río Tunjuelo objeto de allinderamiento (polígono color azul).
Fuente: EAAB-ESP ESP, 2019. Generado por SDA-SER, 2019.

RESOLUCIÓN No. 02304

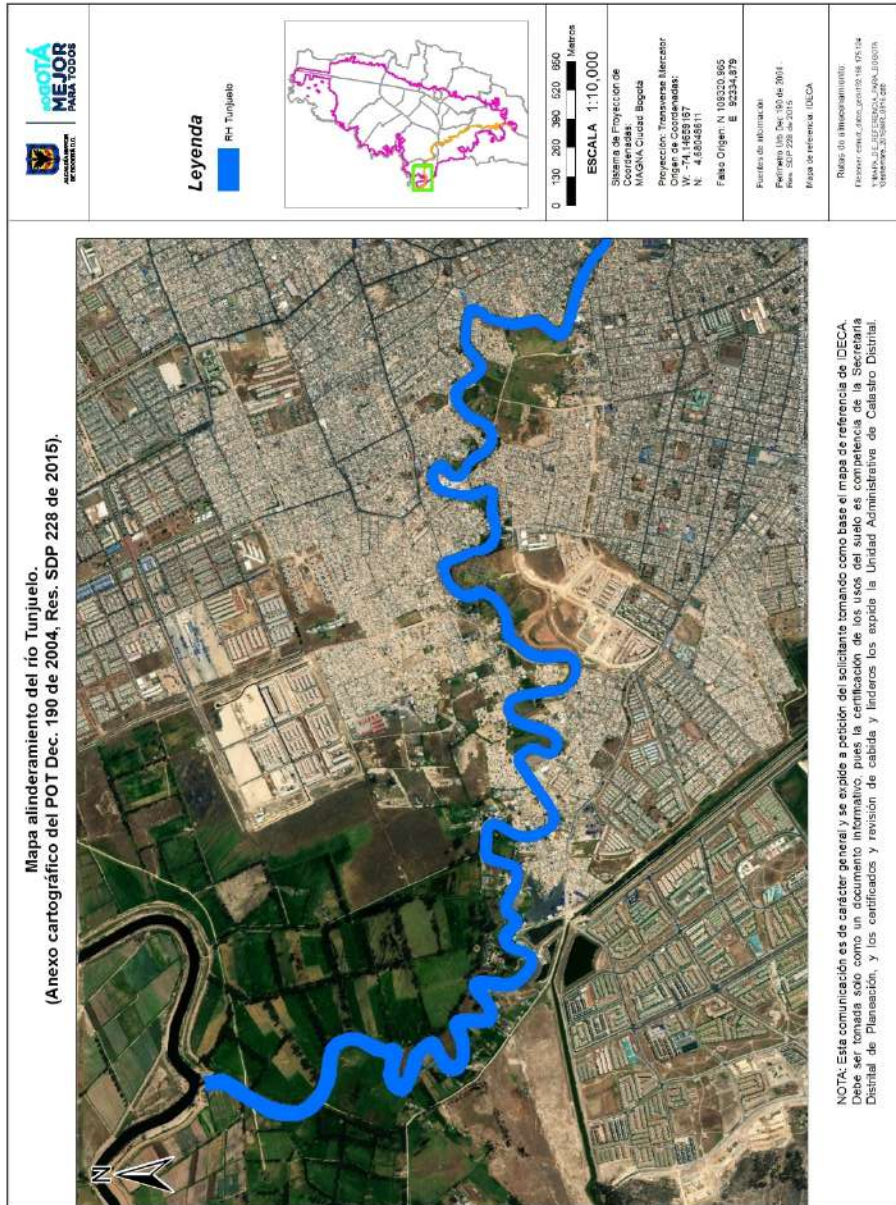


Imagen No. 7.3.8. Localización general del tramo 6 de la franja de Ronda Hidráulica (Faja Forestal) para el Manejo Hidráulico y Forestal Protector del río Tunjuelo objeto de alinderamiento (polígono color azul)
Fuente: EAAB-ESP ESP, 2019. Generado por SDA-SER, 2019.

RESOLUCIÓN No. 02304

7.4. CRITERIOS NORMATIVOS Y TÉCNICOS PARA LA DEFINICIÓN DE LA ZONA DE MANEJO Y PRESERVACION AMBIENTAL – ZMPA O ÁREA AFERENTE

- *Criterios Normativos para la definición de la Zona de Manejo y Preservación Ambiental – ZMPA o Área Aferente*

Para la determinación del polígono de la Zona de Manejo y Preservación Ambiental ZMPA se tuvo en cuenta la normatividad aplicable para la definición de este componente del Corredor Ecológico de Ronda –CER, particularmente lo establecido en el Decreto 190 de 2004 Artículo 78 numeral 4 de la siguiente manera:

“Zona de Manejo y Preservación Ambiental: Es la franja de terreno de propiedad pública o privada contigua a la ronda hidráulica, destinada principalmente a propiciar la adecuada transición de la ciudad construida a la estructura ecológica, la restauración ecológica y la construcción de la infraestructura para el uso público ligado a la defensa y control del sistema hídrico”. Subrayado fuera del texto.

La determinación de la Zona de Manejo y Preservación Ambiental (ZMPA) también se soporta en las restricciones de uso del suelo, las cuales, según el artículo 103 del Decreto 190 de 2004 sobre el régimen de uso para los Corredores Ecológicos de Ronda son las siguientes:

“Zona de Manejo y Preservación Ambiental – ZMPA: Arborización urbana, protección de avifauna, ciclorutas, alamedas y recreación pasiva”.

- *Criterios técnicos generales para la definición de la Zona de Manejo y Preservación Ambiental – ZMPA o Área Aferente*

En términos ecosistémicos la Zona de Manejo y Preservación Ambiental - ZMPA definida para este cuerpo de agua debe destinarse a usos principales como la arborización, rehabilitación ecológica, recuperación ambiental, educación ambiental y recreación pasiva.

RESOLUCIÓN No. 02304

De acuerdo al contexto ecosistémico del río Tunjuelo objeto de alinderamiento, la Zona de Manejo y Preservación Ambiental - ZMPA podrá considerar usos compatibles como la investigación científica, estructuras requeridas para actividades de monitoreo hidrometeorológico, ambiental (calidad de agua, suelo, aire), y mitigación de riesgos.

El polígono resultante para la Zona de Manejo y Preservación Ambiental - ZMPA se compone de una franja irregular paralela a la ronda hidráulica y esta definida para la zona que se ubica en perímetro urbano del Distrito Capital, esta zona tiene fines forestales protectores. Esta ZMPA del río Tunjuelo, se debe destinar principalmente al manejo forestal protector con fines de restauración ecológica y paisajística que armonice ambientalmente el área y la transición del cuerpo de agua con la ronda hidráulica, con elementos naturales y con la ciudad construida (**Imágenes 7.4.1 a 7.4.6) Anexo 3 Tabla C**

De la misma manera que la ronda hidráulica, la Zona de Manejo y Preservación Ambiental – ZMPA definida, representa en primera instancia un área con beneficios en la amortiguación de la escorrentía superficial y la energía que, en sinergia con las condiciones estructurales, edáficas y de cobertura y uso del suelo, son elementos potenciales para la presencia de procesos erosivos.

Para la determinación del ancho de la franja de Zona de Manejo y Preservación Ambiental – ZMPA destinada principalmente a usos forestales protectores, también se consideraron aspectos como: la geomorfología, hidrodinámica, ecología y dinámicas propias de comunidades vegetales asociadas al cauce del río Tunjuelo, además de dar espacio para rehabilitar franjas de protección vegetal con criterios de silvicultura urbana, recuperación ecológica para áreas en transición directa con la ciudad, de igual forma se consideró el límite administrativo de la zona urbana del Distrito Capital y la información remitida por la Secretaría Distrital de Planeación - SDP con respecto a los planes parciales adoptados por el Distrito Capital para la construcción de la ZMPA.

Las áreas de la Zona de Manejo y Preservación Ambiental – ZMPA que fueron definidas con un enfoque principal en el uso forestal protector garantizarán la existencia de una franja paralela al cuerpo de agua a partir de la línea de mareas máximas, orientada al establecimiento de procesos de recuperación ecológica, mediante aplicaciones de silvicultura urbana contempladas en las topologías para rondas de canales dentro del “Manual de silvicultura Urbana para Bogotá”

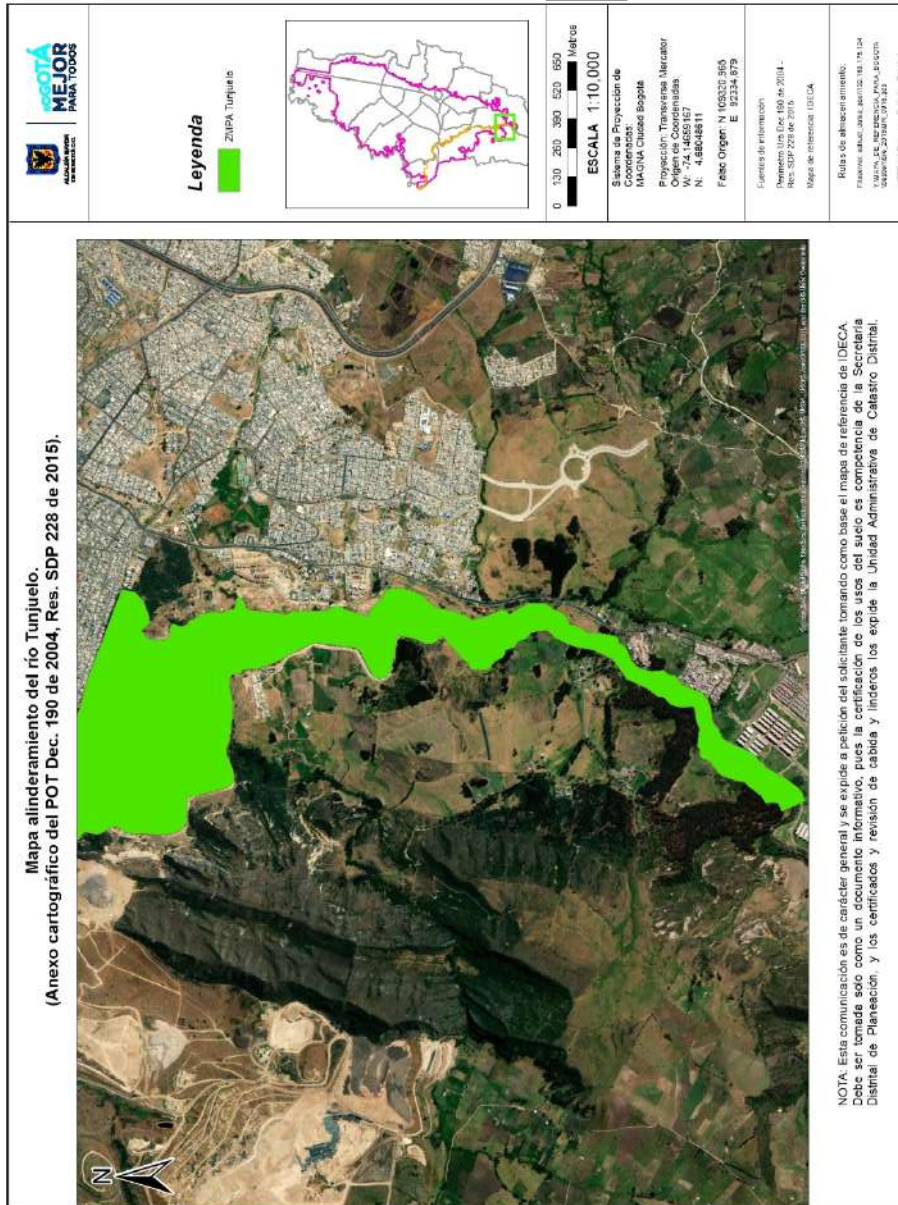
RESOLUCIÓN No. 02304

(Resolución 4090 de 2007 “Por medio de la cual se adopta el Manual de arborización urbana para Bogotá” - Decreto 531 de 2010 "Por el cual se reglamenta la silvicultura urbana, zonas verdes y la jardinería en Bogotá y se definen las responsabilidades de las Entidades Distritales en relación con el tema y se dictan otras disposiciones.". Estas franjas de ZMPA destinadas al uso forestal protector se fundamentan en la necesidad de generar un área paralela a los cuerpos de agua, que mejoren la funcionalidad y calidad ambiental de las zonas aledañas a los mismos; así como, la transición ambiental entre el sistema hídrico y la ciudad.

Esta franja de protección vegetal en la ZMPA junto a la Ronda Hidráulica aporta al aumento de la capacidad de campo y la infiltración, disminuir los efectos de las avenidas torrenciales y la evaporación (DAMA 2002). A su vez, dichas franjas, funcionan como barreras al aporte de sedimentos hacia el cauce y multiplicadores de almacenamiento de agua en el subsuelo.

La ZMPA tiene como funciones principales la conectividad de coberturas vegetales y/o hábitats de fauna; disminución de la fragmentación e integración del Corredor Ecológico de Ronda –CER del cuerpo de agua alinderado a la Estructura Ecológica Principal –EEP, así como prevenir, controlar y mitigar riesgos sociales y físicos asociados a los procesos de inundación. La franja definida para la ZMPA es acorde y coherente con las limitantes naturales (ecológicas y físicas) y antrópicas identificadas en el área; además, se sustenta en la normativa e instrumentos oficiales de ordenamiento territorial, restauración ecológica y silvicultura urbana, los cuales soportan el establecimiento de áreas de ZMPA con usos forestales protectores y coberturas vegetales circundantes con áreas de drenajes como la quebrada objeto de alinderamiento.

RESOLUCIÓN No. 02304



RESOLUCIÓN No. 02304

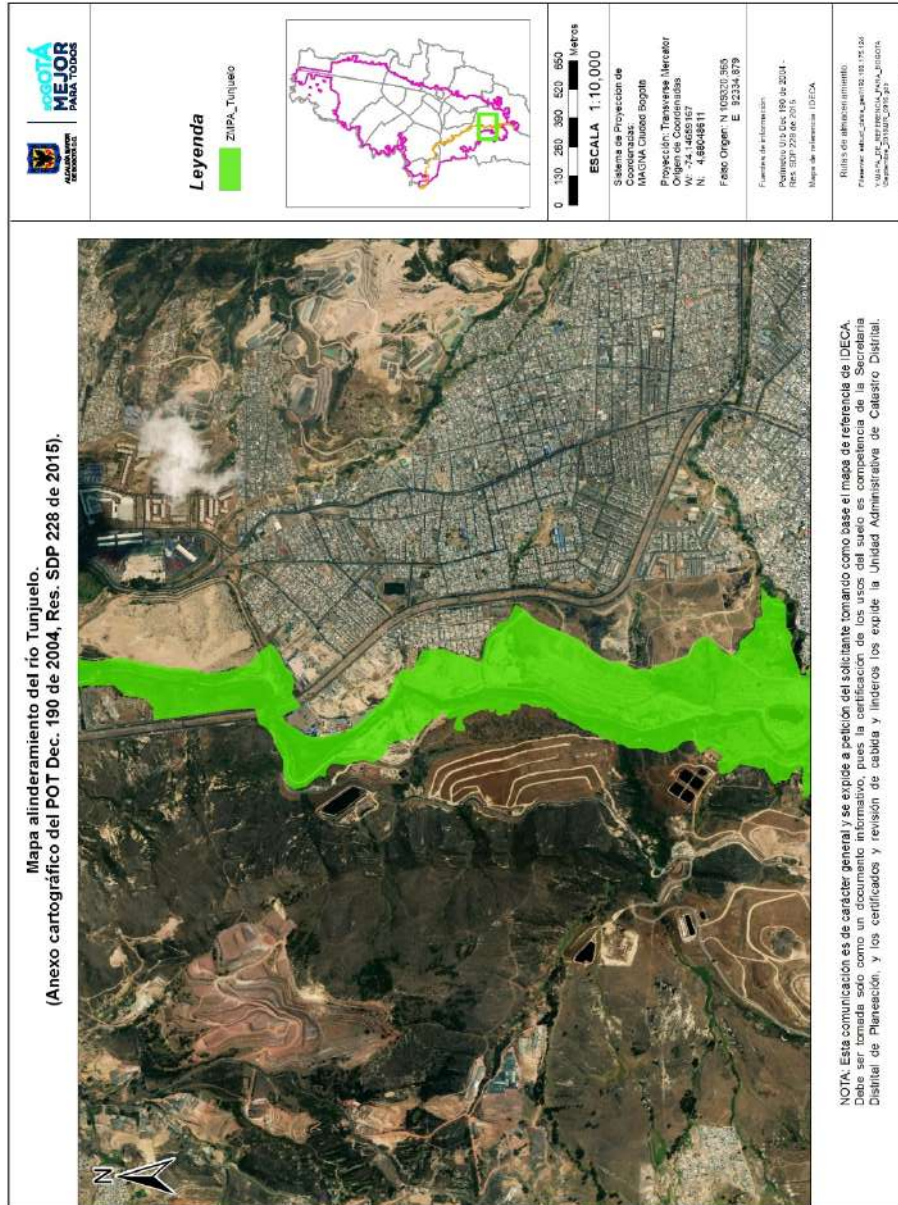


Imagen No. 7.4.2. Localización del tramo 2 del polígono de Zona de Manejo y Preservación Ambiental – ZMPA del río Tunjuelo objeto de alinderamiento (polígono color verde). Generado por SDA-SER, 2019.

RESOLUCIÓN No. 02304

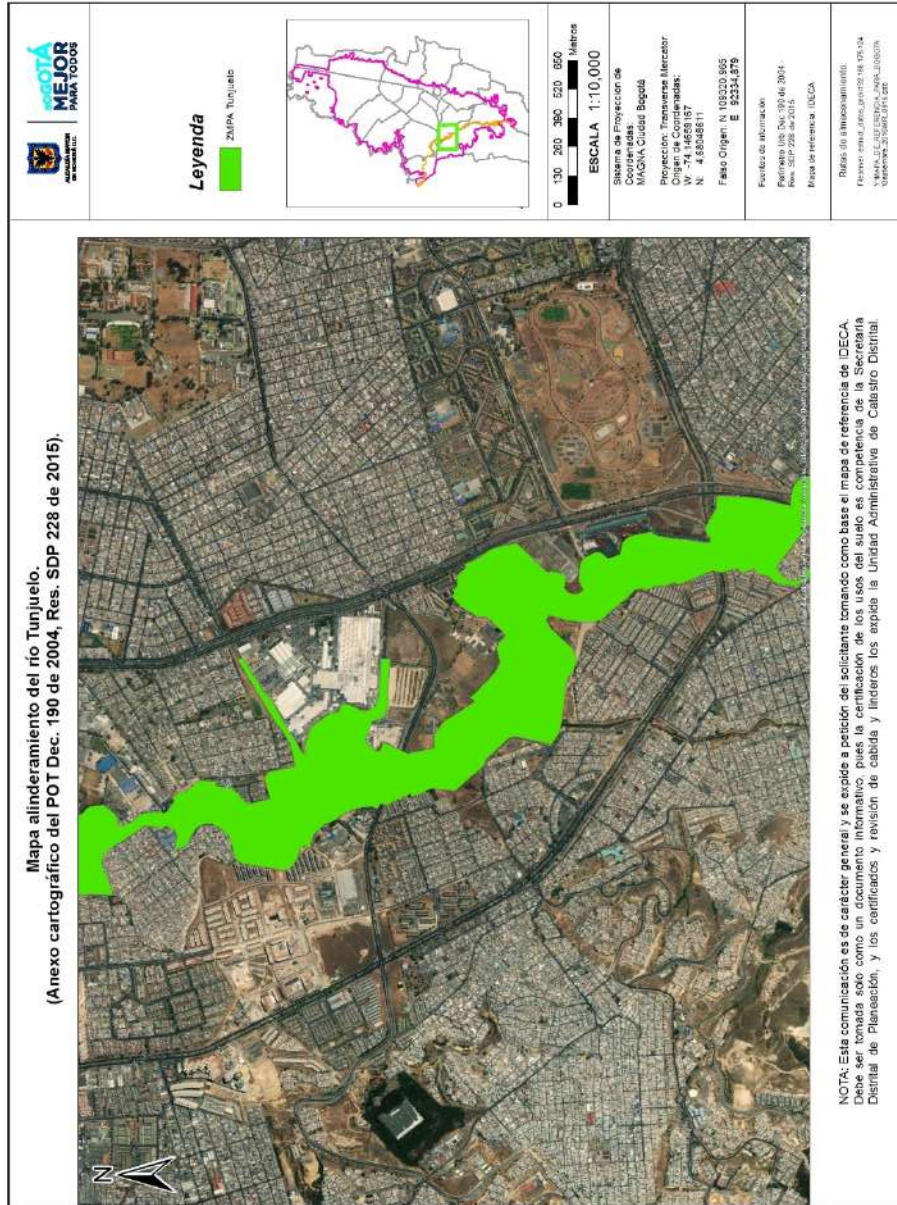


Imagen No. 7.4.4. Localización del tramo 4 del polígono de Zona de Manejo y Preservación Ambiental – ZMPA del río Tunjuelo objeto de alinderamiento (polígono color verde). Generado por SDA-SER, 2019.

RESOLUCIÓN No. 02304

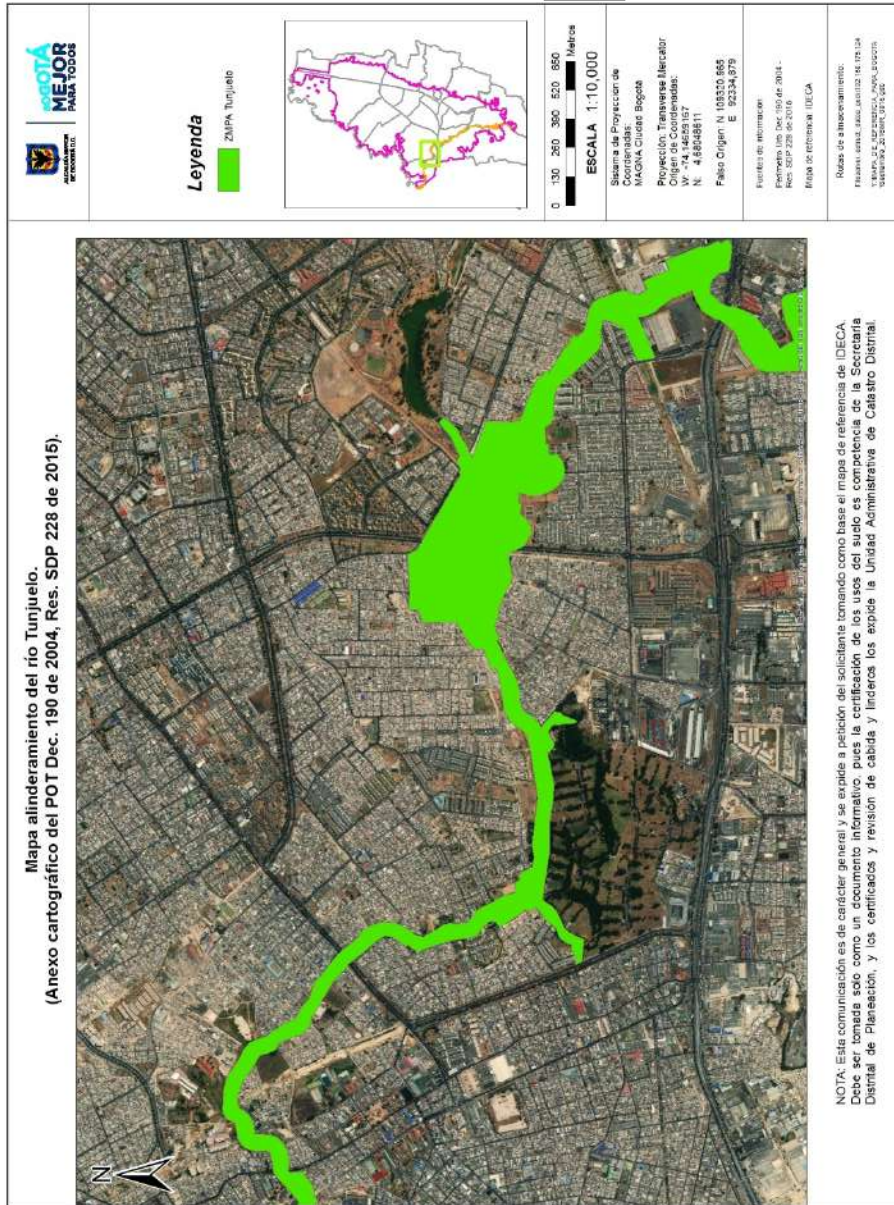


Imagen No. 7.4.5. Localización del tramo 5 del polígono de Zona de Manejo y Preservación Ambiental – ZMPA del río Tunjuelo objeto de alinderamiento (polígono color verde). Generado por SDA-SER, 2019.

RESOLUCIÓN No. 02304

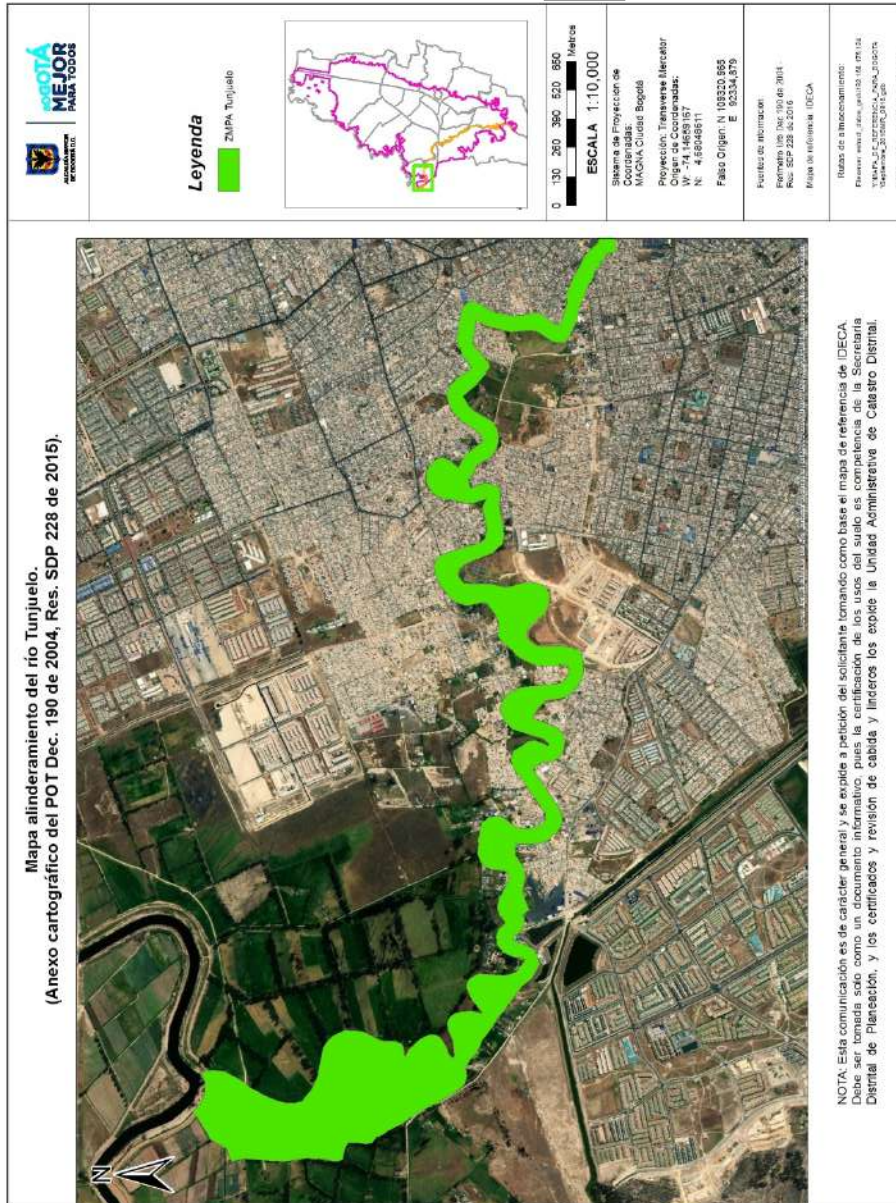


Imagen No. 7.4.6. Localización del tramo 6 del polígono de Zona de Manejo y Preservación Ambiental – ZMPA del río Tunjuelo objeto de alinderamiento (polígono color verde). Generado por SDA-SER, 2019.

7.5. CONSOLIDACIÓN DE POLÍGONOS DE ALINDERAMIENTO DEL RÍO TUNJUELO PARA EL CAUCE, LA RONDA HIDRÁULICA (FRANJAS PARA USO DE MANEJO)

RESOLUCIÓN No. 02304

HIDRÁULICO Y USO FORESTAL PROTECTOR) Y ZONAS DE MANEJO Y PRESERVACIÓN AMBIENTAL

La Subdirección de Ecosistemas y Ruralidad de la Secretaría Distrital de Ambiente, considera viable técnicamente adoptar los polígonos descritos en cada uno de los componentes y presentados mediante coordenadas planas (Sistema de Referencia Magna Sirgas) para las zonas de Cauce (Línea de Máxima inundación para un período de retorno de 100 años), Ronda Hidráulica – RH y Zona de Manejo y Preservación Ambiental – ZMPA del río Tunjuelo objeto de alindamiento incluidas en las Tablas A, B y C de los Anexos 1, 2 y 3 respectivamente.

RESOLUCIÓN No. 02304

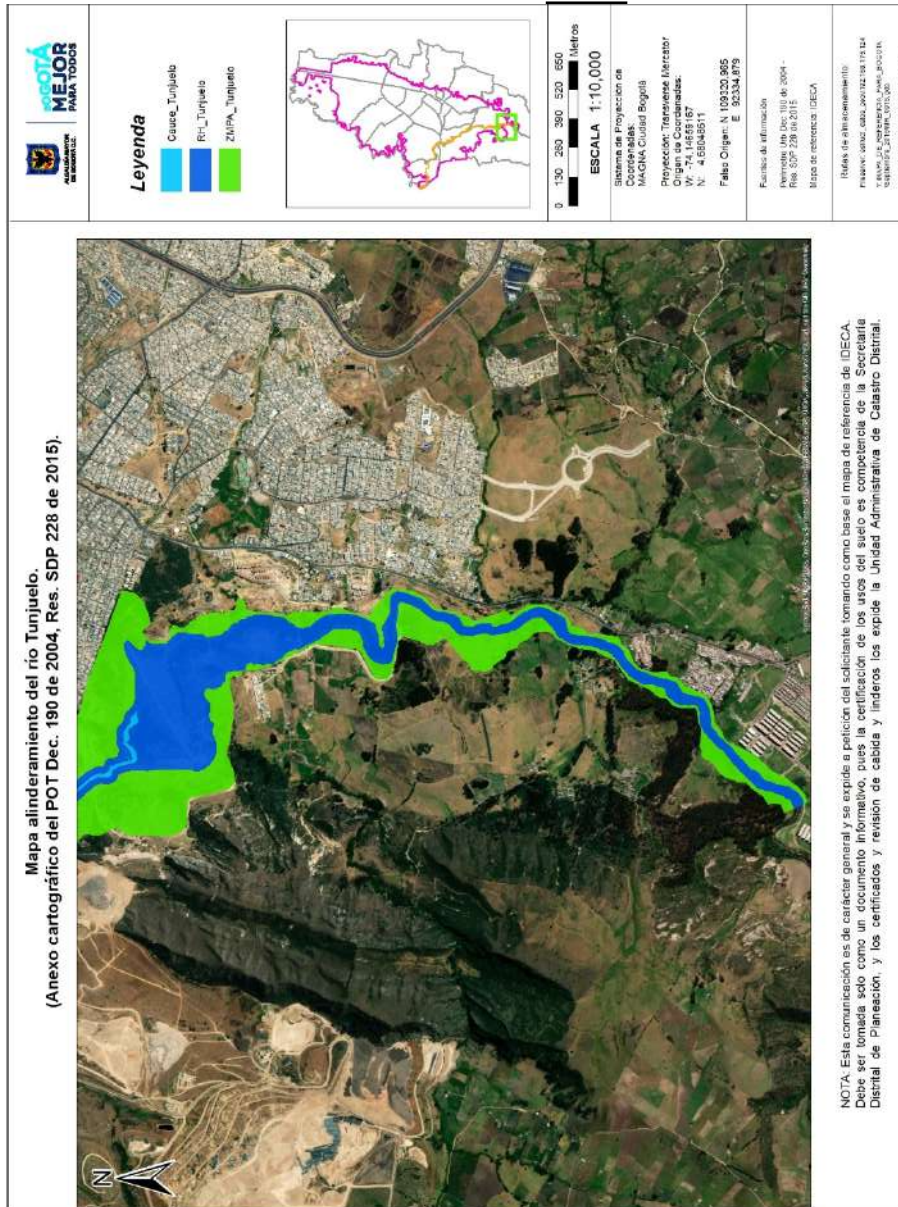


Imagen No. 7.5.1. Localización del tramo 1 del polígono de consolidación del río Tunjuelo objeto de alinderamiento (Cauce: azul claro, RH: azul oscuro, ZMPA: verde) Generado por SDA-SER, 2019.

RESOLUCIÓN No. 02304

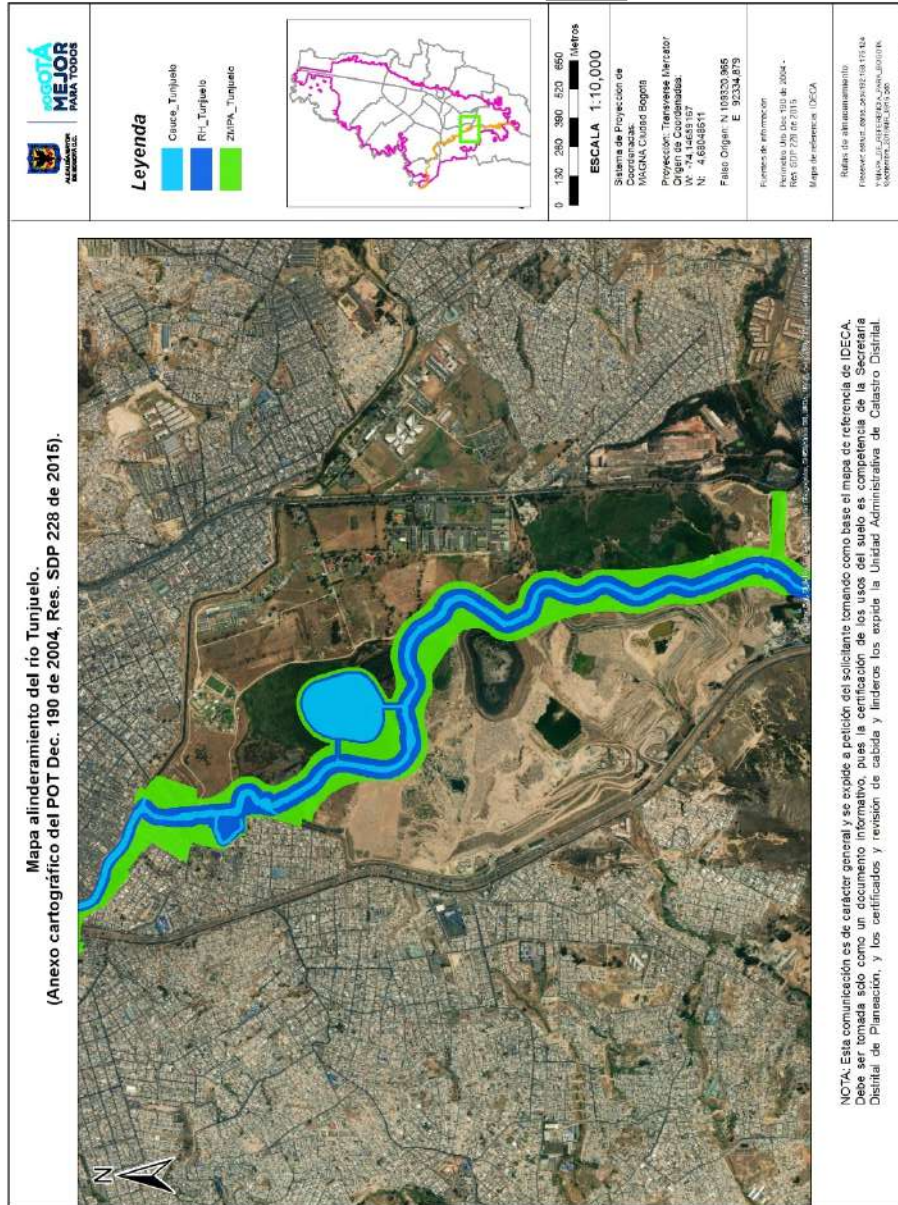


Imagen No. 7.5.3. Localización del tramo 3 del polígono de consolidación del río Tunjuelo objeto de alinderamiento (Cauce: azul claro, RH: azul oscuro, ZMPA: verde). Generado por SDA-SER, 2019.

RESOLUCIÓN No. 02304

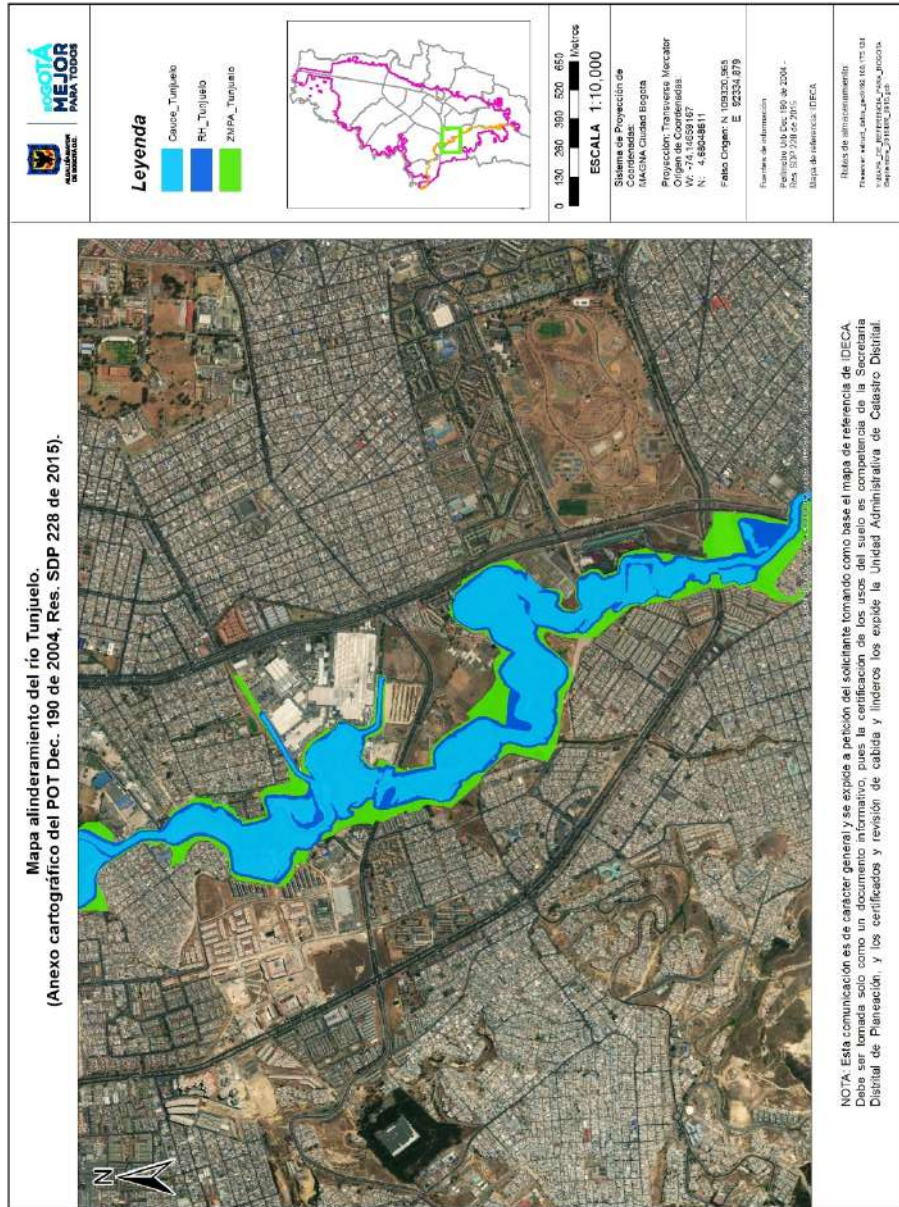


Imagen No. 7.5.4. Localización del tramo 4 del polígono de consolidación del río Tunjuelo objeto de alinderamiento (Cauce: azul claro, RH: azul oscuro, ZMPA: verde). Generado por SDA-SER, 2019.

RESOLUCIÓN No. 02304

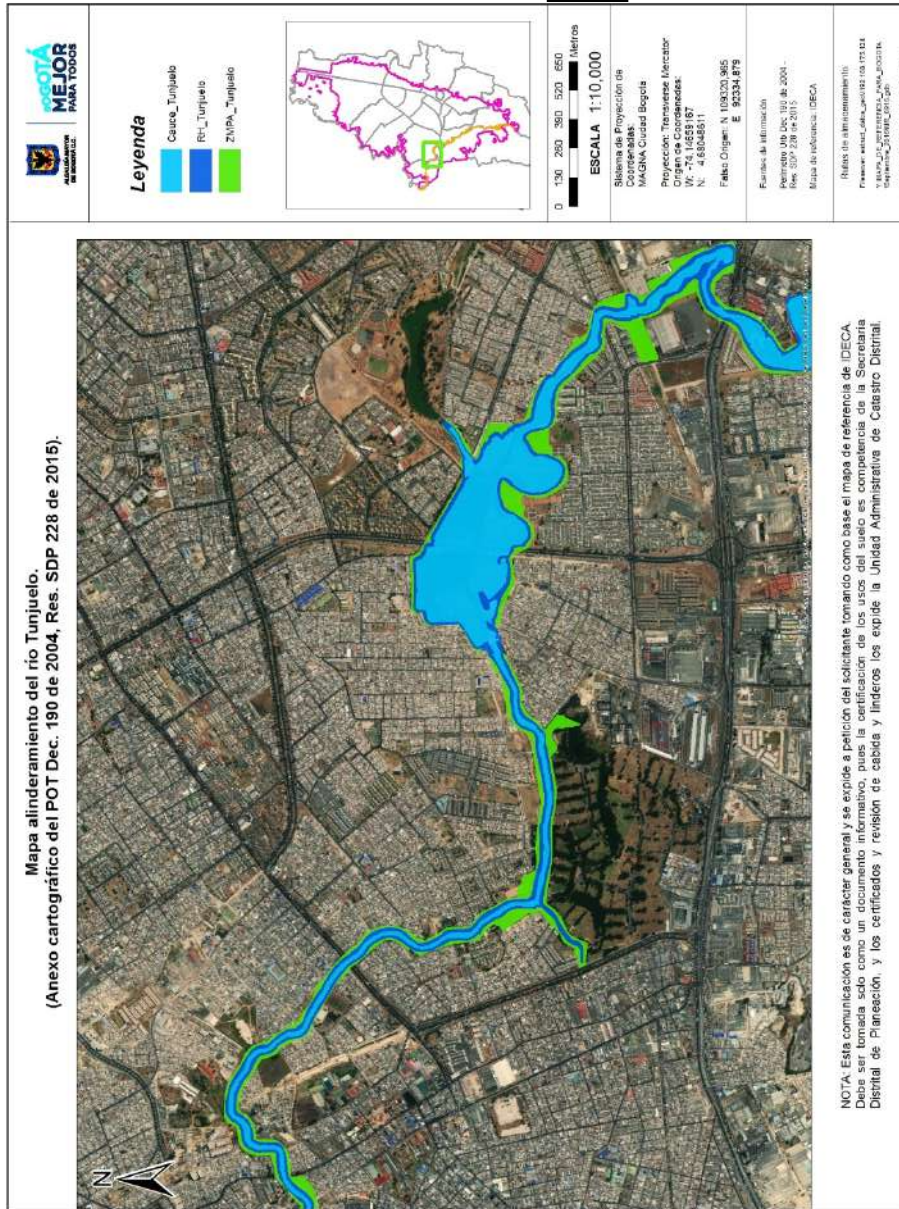


Imagen No. 7.5.5. Localización del tramo 5 del polígono de consolidación del río Tunjuelo objeto de alinderamiento (Cauce: azul claro, RH: azul oscuro, ZMPA: verde). Generado por SDA-SER, 2019.

RESOLUCIÓN No. 02304

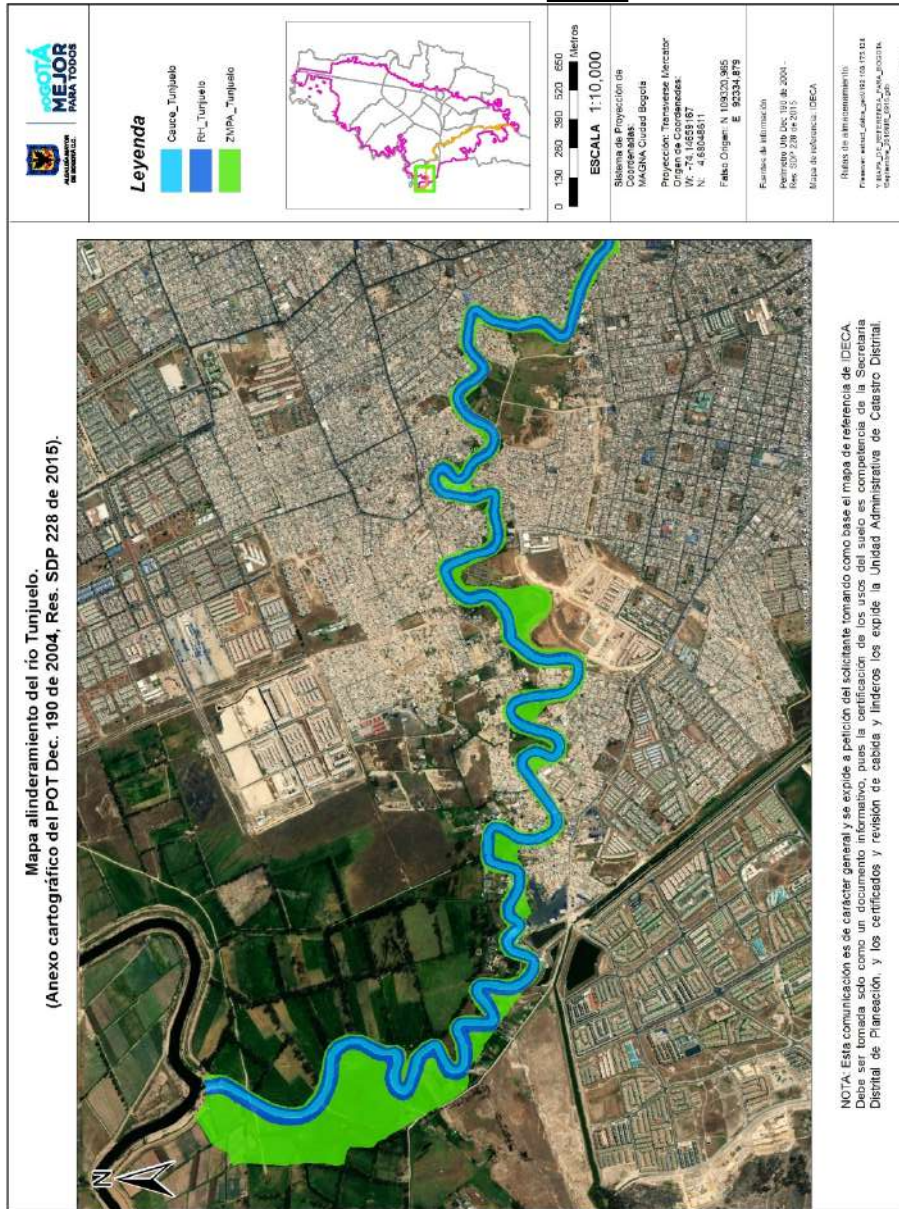


Imagen No. 7.5.6. Localización del tramo 6 del polígono de consolidación del río Tunjuelo objeto de alinderamiento (Cauce: azul claro, RH: azul oscuro, ZMPA: verde). Generado por SDA-SER, 2019.

RESOLUCIÓN No. 02304

(...)

9. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES DEL CONCEPTO TÉCNICO

9.1 EAAB-ESP.

La EAAB-ESP desde la Dirección de Información Técnica y Geográfica DITG, desarrolló en el año 2018 el levantamiento topobatemétrico del río Tunjuelo desde la presa de Cantarrana hasta su descarga en el río Bogotá, en un área de 1810 ha, incluyendo diferentes tecnologías como la fotogrametría, toma de fotografías con dron, toma de datos con ecosonda y topografía convencional.

La EAAB-ESP recibió el modelo hidráulico del río Tunjuelo contratos OPE-254-2017 y PLA-562-2018, ejecutados por INGETEC S.A. *“para revisión, aprobación y solicitud de realideramiento, dentro del marco de actuación urbana integral, contenida en la propuesta del Plan de Ordenamiento Territorial del Distrito”*.

Las áreas internas de la EAAB-ESP, revisaron los diferentes escenarios presentados en la modelación hidrológica e Hidráulica del Río Tunjuelo para la creciete correspondiente al período de retorno de cien años (Tr 100), y concluyeron que los resultados obtenidos pueden ser empleados en el desarrollo de los estudios de Actualización del Modelo Hidráulico del Río Tunjuelo, sin embargo se requiere adelantar obras civiles de contención de inundaciones y ajuste a los pasos vehiculares y peatonales a lo largo del río, trabajos que la DRTA se compromete a revisar desde un contrato específico para el tema y acercamientos a el Instituto de Desarrollo Urbano IDU.

El modelo del río Tunjuelo utilizado es un modelo lluvia - escorrentía en el que se representa el proceso de precipitación sobre el conjunto de la cuenca, la transformación de la lluvia en escorrentía en el conjunto de la superficie de la cuenca y el tránsito de caudales por el río Tunjuelo desde Cantarrana hasta el río Bogotá, teniendo en cuenta el flujo tanto por el cauce principal del río como por sus planicies de inundación y elementos amortiguadores como canteras inundadas, pondajes o embalses.

Los esquemas de modelación constituidos se segmentan en dos zonas (denominadas Modelo 1 y Modelo 2), delimitadas por la entrega de la quebrada Chiguaza al río Tunjuelo, punto a partir del cual se establecen dos enfoques distintos de modelación en función de las condiciones particulares de cada uno de los tramos considerados.

- Modelo 1 - Cantarrana hasta confluencia del río Tunjuelo con la quebrada Chiguaza. Con un total de 7,7 km, abarca la zona de canteras (donde se prevé el proyecto de reconfiguración del río Tunjuelo, que involucra un pondaje), la estructura de control de caudal denominada Cantarranita, y los cruces de los puentes de la AV Boyacá y Meissen.

RESOLUCIÓN No. 02304

- Modelo 2 - desde la confluencia del río Tunjuelo con la quebrada Chiguaza hasta la descarga del río Tunjuelo al río Bogotá. Con una total 24.3 km abarca tres estructuras de regulación de caudal (que conforman los embalses 1, 2 y 3) y 31 estructuras de cruce (puentes peatonales, vehiculares y cruces de tubería).

La Dirección Red Troncal Alcantarillado en su Memorando Interno 2551001-2019-00961 se compromete a lo siguiente para que se pueda dar trámite de realinderamiento del río Tunjuelo bajo el escenario 3, con obras propuestas.

Se aclara que las obras de almacenamiento de caudales serán supeditadas a la adecuación del río Tunjuelo en la zona de canteras, dado que sin esta las obras no son requeridas

9.2 SDA

- Es importante considerar que se requiere la adecuación hidrogeomorfológica del río, mencionada en el presente Concepto Técnico, la cual permite mitigar el riesgo de inundación por desbordamiento de los caudales asociados al periodo de retorno de 100 años, así como la ejecución de las demás obras referenciadas a cargo de las entidades relacionadas, para así dar cumplimiento al escenario prospectivo propuesto.
- En los sectores de rellenos antrópicos se recomienda realizar análisis del suelo para determinar las condiciones de estabilidad y mitigación del mismo, ya que este tipo de rellenos puede generar inestabilidad provocada por licuefacción debida a sismos o cambios en la superficie del terreno debido a acomodación del suelo por pérdida de humedad u otros factores similares.
- Si bien los resultados del análisis florístico preliminar deben ser complementados con actividades de mayor intensidad y cobertura de muestreo, son una línea base que evidencia, a pesar de la incidencia de tensionantes urbanas, que existen áreas con una composición florística nativa y mixta que generan atributos y servicios ecosistémicos importantes a lo largo de todo el río Tunjuelo.
- A nivel general se identificaron en el área 158 especies, 134 géneros y 74 familias botánicas. La familia más diversa es Asteraceae con 16 géneros y 16 especies, seguido de Melastomataceae con 8 géneros y 8 especies, Rosaceae con 8 género y 8 especies; Fabaceae y Poaceae con 7 géneros y 7 especies; Ericaceae y Rubiaceae con 6 géneros y 6 especies; Malvaceae y Solanaceae con 5 género y 5 especies; Moraceae y Orchidaceae con 5 géneros y 5 especies; Araliaceae, Salicaceae, Vervencaceae y Piperaceae con 3 géneros y 3 especies. Estos resultados, corresponden con lo esperado para ecosistemas de alta montaña de transición entre la altiplanicie de la Sabana de Bogotá y los ecosistemas alto

RESOLUCIÓN No. 02304

andinos, además con especies nativas y cultivadas de franjas de ecosistemas secos montano bajos y franjas de la subxerofitía presente en el área.

- En lo relacionado con la diversidad de formas de crecimiento – hábito de las especies, que se identificaron en el área, se determina que los hábitos de crecimiento de las especies están más predominantes son el herbáceo, el arbóreo, arbóreo inferior, subarbóreo y arbustivo representados en 35 especies de hábito de hierba, 20 especies en hábito de árbol, 13 especies en hábitos de arbusto-arbolito, y 12 especies en hábito de arbusto. Los hábitos de Arbusto-arbolito-árbol y de hierba acuática representan 6 especies en cada uno, mientras árbol-arbusto-arbolito y subarbusto-arbusto tiene 5 especies en cada hábito. En total se registraron 44 hábitos y formas de crecimiento de las especies identificadas en el área, lo que representa una importante diversidad de fisionomía de las comunidades vegetales, y es indicador de las formaciones vegetales zonales y de aquellas áreas con vegetación mixta que presenta procesos sucesionales ecológicos o de restauración ecológica.
- A nivel corológico, de las 158 especies identificadas y registradas preliminarmente, se presentan 115 especies nativas, 10 especies endémicas-nativas; 17 especies cultivadas; 8 especies naturalizadas; 4 especies nativas cultivadas; 4 especies naturalizadas adventicias. Este resultado es un buen indicador del buen estado de conservación de áreas naturales, y también es la representación de la vegetación mixta a lo largo de los tres tramos del río que diversifican la composición y origen de la vegetación. El tramo 1 presenta mayor riqueza, y su composición florística tiene mayor cantidad de especies nativas y nativas endémicas, mientras los tramos 2 y 3 tiene mezclas de especies nativas, cultivadas y naturalizadas.
- A nivel general, el polígono de ronda hídrica ecosistémica definido para el río Tunjuelo en los tres tramos analizados en el presente concepto técnico, corresponden a parte de acumulación baja y al valle medio y bajo aluvial y las llanuras de inundación del Río Tunjuelo. Por lo cual desde el punto de vista físico biótico, la totalidad del polígono conserva atributos ecológicos propios de la dinámica fluvial del río y de su valle aluvial de inundación.
- La condición de existencia de comunidades vegetales en el áreas y su potencial de recuperación, rehabilitación y restauración ecológica, permite un mejoramiento del suministro de servicios ecosistémicos (de provisión, regulación y culturales), armonizando la transición ecológica con la ciudad sin perder atributos como la conectividad ecológica, la provisión de hábitat para la biodiversidad, la capacidad de campo y la infiltración, la recuperación y conservación de suelos, reducción de la erosión por escorrentía en áreas aferentes a los cuerpos de agua, disminución de los efectos de avenidas torrenciales y la evaporación.

RESOLUCIÓN No. 02304

- Se determinó que del 100% de las coberturas presentes en el polígono de ronda hídrica ecosistémica determinada para el río Tunjuelo en los tres tramos de análisis, el 49,52% corresponden con coberturas de Bosques y áreas seminaturales (bosques densos altos, bosques densos bajos, bosques riparios, bosques abiertos mixtos, bosques plantados nativos, bosques plantados exóticos, Mosaicos de Bosques con herbazales, arbustales densos, arbustales abiertos esclerófilos, arbustales abiertos mesófilos, herbazales densos de tierra firme arbolados y no arbolados, herbazales densos inundables arbolados y no arbolados, herbazales abiertos arenosos, entre otras coberturas vegetales).
- Por otra parte, en el polígono de ronda hídrica ecosistémica definido en el análisis ecológico para el río Tunjuelo, actualmente existen comunidades vegetales asociadas a suelos con funciones eco-hidrológicas como la infiltración, la regulación de la evapotranspiración, el control de la erosión, arrastres de sedimentos y de condiciones de inundación o encharcamiento. Con intervenciones de enriquecimiento vegetal se pueden aumentar estos servicios ecológicos y mejorar la funcionalidad ecohidrológica del sector.
- Las coberturas de áreas húmedas con vegetación acuática integrada a cuerpos de agua, a zonas de humedal o de ribera, a meandros abandonados y activos de los tramos 2 y 3 del área de análisis, y en mosaico entre vegetación acuática con herbazales, arbustales y bosques representan un 11,47%; las superficies de agua representadas en cauces de cuerpos lóticos y lénticos naturales y artificiales ocupan el 8,21%; y los suelos con coberturas agrícolas predominantemente de pastos limpios, pastos arbolados, pastos embaleizados y cultivos transitorios puros o en mosaico con pastos y bosques plantados representan el 10,87% del área total.
- De la totalidad de la ronda hídrica ecosistémica determinada para el área de análisis del río Tunjuelo el 80,08% está constituida por áreas relacionadas con vegetación nativa, mixta, secundaria con procesos de sucesiones ecológicas, de restauración ecológica, coberturas vegetales integradas a cuerpos de agua lénticos y lóticos y en superficies acuáticas propias del cauce del río Tunjuelo, de cauces activos y abandonados, de humedales y de canales que se encuentran dentro del área. Esto es significativo, y expresa que a pesar de las tensionantes urbanos, el río Tunjuelo conserva altos atributos ambientales y ecosistémicos que justifican la conservación, mantenimiento y ampliación de áreas para la protección de su cauce, ronda y áreas aferentes de transición con la ciudad.
- En lo relacionado con coberturas en el Nivel 1 se registraron cinco (5) unidades de cobertura de la tierra pertenecientes a todas las categorías de entrada a este sistema de clasificación. Se determinó que, para el nivel 1, las coberturas corresponden en mayor proporción a Bosques y áreas seminaturales que ocupan el 49,52% del área total, consecutivamente y en similares proporciones se encuentran

RESOLUCIÓN No. 02304

los Territorios artificializados con el 19,92%, las Áreas húmedas con un 11,47%, los Territorios agrícolas con el 10,87% y las Superficies de agua representadas con el 8,21%.

- En el Nivel 2 de análisis de coberturas se registraron 13 unidades de cobertura. Se determinó que para el nivel 2, las coberturas corresponden en mayor proporción a Áreas con vegetación herbácea y/o arbustiva representadas con el 31,89%; seguido de la cobertura de Bosques (Nativos, riparios, abiertos mixtos, entre otros) que ocupan el 13,26% del área total; Áreas húmedas continentales con el 11,47%; Aguas continentales con el 8,21%. En menor proporción se encuentran Pastos con el 6,84%; Zonas de extracción minera y escombreras 6,12%; Zonas verdes artificializadas no agrícolas (parques urbanos o zonas verdes urbanas) 6,08%; Zonas industriales, comerciales o de redes de comunicación (vías) 5,82%; Áreas abiertas sin o con poca vegetación 4,36%, Áreas agrícolas heterogéneas 1,68% y Zonas urbanizadas 1,9%.
- En el Nivel 3 de análisis de coberturas se registraron 37 unidades de cobertura. Se determinó que para el nivel 3, las coberturas corresponden en mayor proporción a: Herbazal con el 12,30%; Herbazal denso con el 8,96%; Arbustal con el 7,05%; Río con el 6,68%; Zonas verdes urbanas 6,08%; Bosque ripario 4,84%; Bosque denso 4,57%; Vegetación acuática sobre cuerpos de agua 4,24%; Mosaico de vegetación acuática con herbazal denso inundable no arbolado 4,28%; Bosque plantado nativo con especies para restauración ecológica 1,68%. En las coberturas antrópicas, las coberturas son sustancialmente inferiores en área representadas en Zonas asociadas a extracción minera 6,12%; Tierras desnudas 4,36%; Red vial y territorios asociados 2,18%.
- Dentro del polígono de ronda hídrica ecosistémica definida para el río Tunjuelo en los tres tramos de análisis, se destaca también, la existencia de zonas riparias con alta, media y baja naturalidad, debido a que estas áreas son fundamentales para la dinámica fluvial y ec hidrológica de los ecosistemas lóticos y lénticos existentes en el río Tunjuelo. Los meandros son fundamentales en la sostenibilidad de la hidrodinámica y la estabilidad ecosistémica del río Tunjuelo, los cuales existen con condiciones medias de naturalidad y que actualmente son elementos importantes del paisaje, de atributos ecosistémicos; son áreas que resguardan procesos de sucesión ecológica, comunidades vegetales mixtas que diversifican las cadenas tróficas, además prestan servicios de provisión de hábitats, alimento y refugio para especies de fauna silvestre residente y migratoria, y para especies vegetales nativas que retornan a estas áreas en la medida que avanzan los procesos sucesionales.
- Las zonas y los corredores riparios de áreas como las analizadas en el río Tunjuelo y determinadas como parte de su ronda hídrica ecosistémica, son considerados "Procesadores de flujos de energía, materia y seres vivos" (Pinto-Correia, 2008); es

RESOLUCIÓN No. 02304

así como, “Los cuerpos de agua y los corredores riparios asociados a ellos cumplen funciones como reguladores, proveedores y productores, entre las cuales están la retención de agua, el transporte y almacenamiento de materia orgánica, el almacenamiento y flujo de energía, el mantenimiento de recursos genéticos, la auto-limpieza, la aportación de hábitat la contribución al equilibrio climático” (De Groot, 2012; Pinto–Correia, 2008). Además, la estructura en forma de red de drenaje (terrazas, planicies, meandros, humedales, madre viejas, entre otros) contribuye a la conectividad espacial de fragmentos a escala de paisaje, factor de gran relevancia para la dinámica de diversas especies (MADS, 2018).

- En los Sectores 1, 2 y 3 se encuentran, a lo largo de la ribera del río Tunjuelo y áreas de cauces naturales del río abandonados que conforman meandros y que en sus zonas internas estructuran dinámicas ecológicas estacionales que permiten el establecimiento, mantenimiento y desarrollo de comunidades vegetales riparias y estacionalmente o parcialmente anegadas. Estos ecosistemas asociados al cauce del río Tunjuelo, son funcionales a la dinámica de migración lateral de zonas sinuosas formando llanuras de inundación, que incluyen una amplia diversidad de geoformas, dentro de las cuales se encuentran los distintos tipos de sistema lénticos y riparios que son interdependientes de la dinámica fluvial.
- Los meandros que aún existen en el río Tunjuelo ubicados a lo largo de los sectores 2 y 3 del área de análisis determinada para la ronda hídrica ecosistémica, están integrados a dinámicas de áreas inundables, zonas de vega, y de terrazas con influencia de anegación estacional, lechos de cauces y a suelos naturales del valle aluvial del río Tunjuelo, en este sentido *“La vegetación de ribera varía de acuerdo al tipo de cuerpo de agua y se extiende en función de la disponibilidad de humedad y de la resistencia a los desbordamientos del mismo, por tanto, su presencia está asociada a niveles freáticos elevados y a una alta capacidad de los suelos para retener humedad”* (Döring y Tockner, 2008).
- Las comunidades ecológicas y ecosistemas identificadas a lo largo del río Tunjuelo están restringidos a un sólo cauce que cambia constantemente de longitud por variabilidad de la sinuosidad, dependiendo de la dinámica de los meandros activos y abandonados. Pueden inundar grandes áreas por períodos de tiempo largos, “cumpliendo así con procesos de fertilización y dinamización ecológica de suelos y ecosistemas dependiendo de las condiciones particulares de la corriente” (MADS, 2018).
- El área del polígono ecosistémico de ronda hídrica ecosistémica definido para el río Tunjuelo presenta coberturas vegetales acuáticas, herbáceas, arbustivas, arbóreas y típicas de ecosistemas secos de este sector de la sabana de Bogotá, que constituyen un conjunto de comunidades vegetales base para el establecimiento de

RESOLUCIÓN No. 02304

la vegetación a implantar mediante procesos de restauración, rehabilitación y recuperación ecológica.

- Las áreas que se incorporaron dentro del análisis y polígono ecosistémico, se integran a la dinámica ecosistémica de todo el corredor biológico del río Tunjuelo, presentan procesos de sucesión ecológica secundaria intermedia constituyéndose en hábitats estratégicos para fauna silvestre residente y migratoria, en nodos de diversidad y conectividad ecológica y en áreas de potencialidad alta y media de conservación y restauración ecológica.
- Toda el área del polígono de ronda hídrica ecosistémica definido para el río Tunjuelo, actualmente genera conectividad ecológica entre el corredor biológico del río y otros componentes de la Estructura Ecológica Principal – EEP del Distrito Capital como el río Bogotá, el páramo de Sumapaz, el sistema de Cerros Orientales, el Parque Ecológico Distrital de Montaña Entrenubes PEDMEN, los PEDH El Tunjo, La Isla, diferentes Corredores Ecológicos de Ronda y Parques metropolitanos y zonales como el Lago Timiza y El Tunal. El área también provee servicios ecosistémicos y cumple funciones de regulación hídrica y ecohidrológica propias del corredor ripario y el valle aluvial.
- Dentro de los ecosistemas analizados se encuentran sistemas lénticos como meandros abandonados o activos que tienen características geomorfológicas que se deben tener en cuenta para para el análisis del comportamiento de estos sistemas a efectos del acotamiento de su ronda hídrica (MADS, 2018). Estos sistemas cumplen un papel ecosistémico importante, pues al encontrarse en la llanura aluvial del río, actúan como reguladores de crecientes y son indicadores de la amplitud mínima que puede tomar el río en uno de estos eventos; además, pueden amortiguar flujos de precipitación de escorrentías, flujos subsuperficiales, y controlar procesos de infiltración, reducir la evaporación y mantener conectividad ecohidrológica entre las aguas del cauce y los niveles freáticos del área. Además albergan especies de flora nativa y mixta, así como de fauna silvestre residente y migratoria claves para conservación, mantenimiento y ampliación de los Servicios ecosistémicos y la conectividad ecológica de la ronda hídrica y el río Tunjuelo con otros elementos de la Estructura Ecológica Principal – EEP de Bogotá y la región.
- Se evidencia que hay una predominancia de coberturas vegetales en el polígono ecosistémico determinado, con prioridades de conservación y con alto y medio potencial de restauración ecológica en mayor proporción. Existen además áreas con mayor nivel de intervención antrópica que tiene potencial de recuperación y rehabilitación ecológica media y baja, las cuales son importantes para la generación de intervenciones de armonización ambiental y ecológica entre el cuerpo de agua del río, sus áreas de manejo hidráulica y de protección y restauración forestal y la transición con la ciudad construida.

RESOLUCIÓN No. 02304

- La flora actual y potencial el polígono de ronda hídrica ecosistémica definido para el río Tunjuelo; así como, su intrínseca relación con elementos físicos como el suelo, la geomorfología y la litología del área de estudio, expresan que esta área tiene como funciones principales la protección del cuerpo de agua del río Tunjuelo, áreas con presencia de espejos de agua estacionales y/o permanentes, la conectividad ecológica de coberturas vegetales y/o hábitats y refugios de fauna y flora; la disminución de la fragmentación de ecosistemas secos del área con otros elementos de la Estructura Ecológica Principal –EEP de Bogotá..
- En cuanto al tamaño de los parches de vegetación nativa, mixta e introducida de tipo bosque, arbustal, herbazal, vegetación acuática y riparia se encuentra que existen parches grandes, medios y pequeños, pero con una importante ventaja que las distancias entre parches son pequeñas y generalmente existe continuidad entre áreas con cobertura vegetal susceptibles de ser intervenidas con procesos de restauración y rehabilitación ecológica.
- De acuerdo con la Guía Técnica para el acotamiento de rondas hídricas en Colombia, Resolución 0957 de 2018, derivada del Decreto Nacional 2245 de 2017, se expresa que, el bosque ripario y los sistemas lénticos, cauces naturales activos y abandonados, así como los meandros que son elementos de la hidrodinámica superficial y subsuperficial de los ríos, contribuyen sustancialmente a “la calidad del agua actuando como filtro para los nutrientes, impidiendo su incorporación a las aguas del cauce y retrasando su eutrofización.”

CONSIDERACIONES JURÍDICAS.

Competencia de la Secretaría Distrital de Ambiente –SDA, para establecer medidas administrativas en materia ambiental.

Que la Secretaría Distrital de Ambiente, actúa en uso de las competencias contempladas en la normatividad vigente, cuyo ejercicio se encuentra amparado en la Constitución Política, artículos 8, 49, 79, 80, 287 y 332, entre otros; y desarrollado en la Ley 99 de 1993, Artículos 65 y 66, en el Decreto-Ley 2811 de 1978, Artículos 30, 155 literal b, 314 literal a y Artículo 83, Decreto Distrital 190 de 2004 y en el Decreto Distrital 109 de 2009, Artículo 5 literales i y j.

Que corresponde a la Secretaría Distrital de Ambiente, asumir las competencias

Página 59 de 64

RESOLUCIÓN No. 02304

que en materia de control ambiental le otorga el ordenamiento jurídico, para adoptar medidas de protección del medio ambiente en la ciudad de Bogotá D.C.

Que el Decreto Ley 2811 de 1974 - Código Nacional de Recursos Naturales- prevé en su Artículo 1° "El ambiente es patrimonio común", por lo que el "Estado y los particulares deben participar en su preservación y manejo, que son de utilidad pública e interés social", norma concordante con lo previsto en los Artículos 30, 83, 155 y 314 del mismo ordenamiento, cuyo texto dice:

"Artículo. 30. Para la adecuada protección del ambiente y de los recursos naturales, el Gobierno Nacional establecerá políticas y normas sobre zonificación.

Los departamentos y municipios tendrán sus propias normas de zonificación, sujetas a las de orden Nacional, a que se refiere el inciso anterior."

"Artículo 83°.- Salvo derechos adquiridos por particulares, son bienes inalienables e imprescriptibles del Estado:

- a.- El álveo o cauce natural de las corrientes;*
- b.- El lecho de los depósitos naturales de agua;*
- c.- La playas marítimas, fluviales y lacustres;*
- d.- Una faja paralela a la línea de mareas máximas o a la del cauce permanente de ríos y lagos, hasta de treinta metros de ancho;*
- e.- Las áreas ocupadas por los nevados y por los cauces de los glaciares;*
- f.- Los estratos o depósitos de las aguas subterráneas."*

"Artículo. 155. Corresponde al Gobierno:

(...)

- b) Coordinar la acción de los organismos oficiales y de las asociaciones de usuarios, en lo relativo al manejo de las aguas;*

(...)"

"Artículo. 314. Corresponde a la Administración Pública:

- a. Velar por la protección de las cuencas hidrográficas contra los elementos que las degraden o alteren y especialmente los que producen contaminación, sedimentación y salinización de los cursos de aguas o de los suelos;*

RESOLUCIÓN No. 02304

(...)"

Que la Secretaría Distrital de Ambiente tiene entre sus responsabilidades, al amparo del artículo 5º del Decreto Distrital 109 de 2009, las siguientes:

"(...)

i) Definir los lineamientos ambientales que regirán las acciones de la administración pública distrital.

j) Definir y articular con las entidades competentes, la política de gestión estratégica del ciclo del agua como recurso natural, bien público y elemento de efectividad del derecho a la vida. (...)"

Que el Artículo 76 del Decreto Distrital 190 de 2004 en su Parágrafo 2, establece que toda rectificación o modificación del cauce de un curso hídrico incluirá la modificación de la ronda hidráulica y la zona de manejo y preservación ambiental dentro del mismo trámite de aprobación ante la autoridad ambiental competente.

Que el Artículo 66 de la Ley 99 de 1993 establece que los municipios, distritos o áreas metropolitanas cuya población urbana fuere igual o superior a un millón de habitantes (1.000.000) ejercerán dentro del perímetro urbano las mismas funciones atribuidas a las Corporaciones Autónomas Regionales, en lo que fuere aplicable al medio ambiente urbano.

Que el Artículo 100 del Decreto Distrital 190 de 2004 estableció como componentes del Corredor Ecológico de Ronda, la Ronda Hidráulica y la Zona de Manejo de Preservación Ambiental.

Que en virtud de lo señalado en el Artículo 101 Ibídem, la Autoridad Ambiental competente, mediante acto administrativo, deberá aprobar los acotamientos de acuerdo con los estudios que realice la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá EAB –ESP.

Que el Anexo II del Plan de Ordenamiento territorial vigente, define las coordenadas que delimitan el Corredor Ecológico de Ronda del Río Tunjuelo, sin embargo su alcance no definió la delimitación de la Ronda Hidráulica y la Zona de Manejo de

RESOLUCIÓN No. 02304

Preservación Ambiental.

Que el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible expidió el Decreto 2245 del 29 de diciembre de 2017, el cual reglamentó el artículo 206 de la Ley 1450 de 2011 y se adicionó una sección al Decreto 1076 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible, en lo relacionado con el acotamiento de rondas hídricas.

Que en tal sentido el Artículo 2.2.3.2.3A.4 del Decreto 1076 de 2015, correspondiente a la priorización para el acotamiento de rondas hídricas, establece que...*"las autoridades ambientales competentes deberán definir el orden de prioridades para el inicio del acotamiento de las rondas hídricas en su jurisdicción, teniendo en cuenta para el efecto lo dispuesto en la "Guía Técnica de Criterios para el Acotamiento de las Rondas Hídricas en Colombia"*. Por lo que, en estricto sentido la presente delimitación no refiere a aquella, sino a la propia del instrumento de planificación Plan de Ordenamiento Territorial.

Que mediante el artículo primero de la Resolución 2185 de 2019, se delegó en la Directora de Gestión Ambiental de la Secretaría Distrital de Ambiente, la función de expedir los actos administrativos que aprueben la modificación, el acotamiento y alinderamiento de ríos, canales, cuerpos de agua y quebradas del Distrito Capital.

Que en virtud de lo anterior, la Directora de Gestión Ambiental actuando con sujeción a los mandatos legales recogidos en las consideraciones de la presente decisión administrativa, conforme al sustento jurídico descrito con amplitud, sobre la base de los Fundamentos contenidos en el Concepto Técnico No. 08365 de 02 de agosto del 2019 emitido por la Subdirección de Ecosistemas y Ruralidad de la SDA, aprobará la modificación del curso del Río de Tunjuelo y delimitará el Corredor Ecológico de Ronda del mismo cuerpo de agua.

Que, en mérito de lo expuesto,

RESOLUCIÓN No. 02304

RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO. Aprobar la modificación del curso del Río Tunjuelo, y consecuentemente, delimitar el corredor ecológico de ronda (Cauce, Ronda Hidráulica y la Zona de Manejo y Preservación Ambiental) del mismo cuerpo de agua, de acuerdo con lo dispuesto en el Concepto Técnico No. 08365 del 02 de agosto del 2019 emitido por la Subdirección de Ecosistemas y Ruralidad de la Secretaría Distrital de Ambiente.

PARÁGRAFO PRIMERO. El Concepto Técnico No. 08365 del 02 de agosto del 2019, hace parte integral del presente acto administrativo y define las líneas de cauce (cuerpo de agua o mareas máximas o máxima inundación), Ronda Hidráulica RH- y la Zona de Manejo y Preservación Ambiental –ZMPA- del Corredor Ecológico de Ronda del Río Tunjuelo.

PARÁGRAFO SEGUNDO. Hacen parte integral del presente acto administrativo los anexos correspondientes en formato shape y los Anexos 1, 2 y 3, que contienen las coordenadas del Concepto Técnico No. 08365 del 02 de agosto del 2019.

ARTÍCULO SEGUNDO. Comunicar el contenido del presente acto administrativo a la Secretaría Distrital de Planeación – SDP, con el fin de que adelante las actuaciones administrativas que le corresponden, de conformidad con lo expuesto en la parte considerativa de la presente resolución.

ARTÍCULO TERCERO. Comunicar el contenido del presente acto administrativo a la Empresa de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Bogotá – EAAB- ESP, al Instituto Distrital de Gestión de Riesgo y Cambio Climático -IDIGER-, al Instituto de Desarrollo Urbano –IDU, a la Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos – UAESP, a la Alcaldía Local de Usme, a la Alcaldía Local de Tunjuelito, a la Alcaldía Local de Bosa, a la Alcaldía Local de Ciudad Bolívar y a la Alcaldía Local de Kennedy.

ARTÍCULO CUARTO. Contra el presente acto no procede recurso alguno, de acuerdo con lo previsto en el artículo 75 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

RESOLUCIÓN No. 02304

ARTÍCULO QUINTO. Publicar la presente resolución en el Boletín Legal de la Secretaría Distrital de Ambiente y en el Registro Distrital. La presente resolución rige a partir del día siguiente de su publicación.

PUBLÍQUESE, COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE.

Dado en Bogotá a los 30 días del mes de agosto del 2019



**ADRIANA LUCIA SANTA MENDEZ
DIRECCION DE GESTION AMBIENTAL**

(Anexos):

Elaboró:

MANUEL SANTIAGO BURGOS NAVARRO	C.C: 73079685	T.P: N/A	CPS: CONTRATO 20190072	FECHA EJECUCION:	30/08/2019
-----------------------------------	---------------	----------	---------------------------	---------------------	------------

Revisó:

VIVIANA CAROLINA ORTIZ GUZMAN	C.C: 42163723	T.P: N/A	CPS: FUNCIONARIO	FECHA EJECUCION:	30/08/2019
-------------------------------	---------------	----------	------------------	---------------------	------------

Aprobó:

VIVIANA CAROLINA ORTIZ GUZMAN	C.C: 42163723	T.P: N/A	CPS: FUNCIONARIO	FECHA EJECUCION:	30/08/2019
-------------------------------	---------------	----------	------------------	---------------------	------------

Firmó:

ADRIANA LUCIA SANTA MENDEZ	C.C: 1136879892	T.P: N/A	CPS: FUNCIONARIO	FECHA EJECUCION:	30/08/2019
----------------------------	-----------------	----------	------------------	---------------------	------------