

RESOLUCIÓN No. 03922

“Por la cual se adicionan Áreas de Importancia Estratégica para la conservación de recursos hídricos en el Distrito Capital y se adoptan otras determinaciones”

LA SECRETARÍA DISTRITAL DE AMBIENTE

En uso de sus facultades legales, en especial las conferidas por la Ley 99 de 1993, el Decreto Distrital 109 y 175 de 2009, el Decreto 1076 de 2015, y

CONSIDERANDO:

Que la Constitución Política establece en sus artículos 8, 79 y 80 que es obligación del Estado y de las personas proteger las riquezas culturales y naturales de la Nación; planificar el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar, entre otros fines, su conservación y restauración, así como proteger la diversidad e integridad del ambiente y conservar las áreas de especial importancia ecológica.

Que la Constitución Política señala en el artículo 58, que se garantiza la propiedad privada la cual ostenta una función social que implica obligaciones por parte de sus propietarios, así mismo, le es inherente una función ecológica que se integra a los postulados normativos de protección, conservación y preservación de las características ambientales presentes en el territorio nacional.

Que el Decreto Ley 2811 de 1974, por el cual se dicta el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente, establece en el artículo 1° que: *«El ambiente es patrimonio común. El Estado y los particulares deben participar en su preservación y manejo, que son de utilidad pública e interés social. La preservación y manejo de los recursos naturales renovables también son de utilidad pública e interés social»*, disposiciones concordantes con lo establecido en los artículos 30, 155 y 314 del mismo ordenamiento, cuyo texto señala:

«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. 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; (...).»

RESOLUCIÓN No. 03922

«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;(...)

Que en virtud de lo previsto por el artículo 65 de la Ley 99 de 1993, la Secretaría Distrital de Ambiente es competente para asumir las mismas funciones atribuidas a las Corporaciones Autónomas Regionales, en lo que fuere aplicable al medio ambiente urbano, en el Distrito Capital de Bogotá.

Que según el artículo 5º del Decreto Distrital 109 de 2009, son funciones de la Secretaría Distrital de Ambiente, 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 111 de la Ley 99 de 1993, modificado por el artículo 210 de la Ley 1450 de 2011, declaró de interés público las áreas de importancia estratégica para la conservación de recursos hídricos que surten de agua los acueductos municipales, distritales y regionales, disponiendo además, que los departamentos y municipios dedicarán un porcentaje no inferior al 1% de sus ingresos corrientes para financiar esquemas de pago por servicios ambientales.

Que el artículo 2.2.9.8.1.1. del Decreto 1076 de 2015 tiene por objeto reglamentar el artículo 111 de la Ley 99 de 1993 modificado por el artículo 210 de la Ley 1450 de 2011, y su artículo 2.2.9.8.1.4 del Decreto 1076 de 2015, determinó la identificación, delimitación y priorización las áreas de importancia estratégica, de la siguiente manera:

«Artículo 4º. Identificación, delimitación y priorización de las áreas de importancia estratégica. Para efectos de la adquisición de predios o la implementación de esquemas de pago por servicios ambientales por parte de las entidades territoriales, las autoridades ambientales deberán previamente identificar, delimitar y priorizar las áreas de importancia

RESOLUCIÓN No. 03922

estratégica, con base en la información contenida en los planes de ordenación y manejo de cuencas hidrográficas, planes de manejo ambiental de microcuencas, planes de manejo ambiental de acuíferos o en otros instrumentos de planificación ambiental relacionados con el recurso hídrico.

«En ausencia de los instrumentos de planificación de que trata el presente artículo o cuando en estos no se hayan identificado, delimitado y priorizado las áreas de importancia estratégica, la entidad territorial deberá solicitar a la autoridad ambiental competente que identifique, delimite y priorice dichas áreas.

«Parágrafo. El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible podrá expedir directrices que se requieran para la identificación, delimitación y priorización de las áreas estratégicas para la conservación de recursos hídricos»

Que como consecuencia de lo anterior, constituye una prioridad para el Distrito Capital poder dar cumplimiento a los propósitos y objetivos para los cuales se estableció y desarrolló el artículo 111 de la Ley 99 de 1993, en cuanto a la ejecución de las actividades que conllevan el mantenimiento de los predios que se encuentran al interior de las Áreas de Importancia Estratégica para la conservación del recurso hídrico - AIECRH.

Que la Política Nacional para la Gestión Integral de la Biodiversidad y sus Servicios Ecosistémicos (PNGIBSE), define la «Conservación de la Biodiversidad: Factor o propiedad emergente, que resulta de adelantar acciones de preservación, uso sostenible, generación de conocimiento y restauración. Es el principal objetivo de la gestión integral de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos.» (Subrayado fuera de texto.)

Que de lo previsto por la norma, se deduce que la conservación, preservación y mantenimiento hace referencia de manera genérica a las áreas de importancia estratégica, y no de manera exclusiva a aquellos predios adquiridos en virtud de esta fuente de financiación, así mismo, dichas actividades, son las únicas que pueden garantizar la disponibilidad del recurso, permitiendo el ciclo del agua como finalidad expresa de la Ley 99 de 1993 y de la Ley 1450 de 2011.

Que la conservación, preservación y mantenimiento de predios en áreas de importancia estratégica para la conservación del recurso hídrico, es de vital importancia para la subsistencia del recurso natural renovable, pues permite conservar, preservar, recuperar y mantener la biodiversidad y los servicios ecosistémicos necesarios para la disponibilidad del agua, siendo por lo mismo, que la Ley 99 de 1993 y sus decretos reglamentarios, habilitan a la administración para que realice dichas actividades, indistintamente cual haya sido la fuente de financiación para la adquisición del predio.

RESOLUCIÓN No. 03922

Que la Ley 1753 de 2015, en el artículo 174, *Adquisición por la Nación de Áreas o Ecosistemas de Interés Estratégico para la Conservación de los Recursos Naturales o implementación de esquemas de pago por servicios ambientales u otros incentivos económicos*, modificó el artículo 108 de la Ley 99 de 1993, entre otros aspectos:

«Las autoridades ambientales en coordinación y con el apoyo de las entidades territoriales adelantarán los planes de cofinanciación necesarios para adquirir áreas o ecosistemas estratégicos para la conservación, preservación y recuperación de los recursos naturales o implementarán en ellas esquemas de pago por servicios ambientales u otros incentivos económicos para la conservación, con base en la reglamentación expedida por el Gobierno nacional.»

Que el artículo 5º, del precitado decreto, dispone que las entidades territoriales con el apoyo técnico de la autoridad ambiental de su jurisdicción deberán seleccionar al interior de las áreas de importancia estratégica identificadas, delimitadas y priorizadas por la autoridad ambiental competente, los predios a adquirir, a mantener o a favorecer con el pago por servicios ambientales.

Que por su parte, el Decreto 1076 de 2015, respecto a la adquisición y mantenimiento de predios de que trata el artículo 111 de la Ley 99 de 1993, señala:

«Artículo 2.2.9.8.4.2. ADQUISICIÓN Y MANTENIMIENTO DE PREDIOS. <Artículo modificado por el artículo 1 del Decreto 1007 de 2018. El nuevo texto es el siguiente:> El procedimiento para la adquisición de predios se regirá por lo establecido en la Ley 388 de 1997 o la norma que lo modifique, adicione, sustituya o complemente.

«La adquisición de predios por parte de los proyectos de construcción y operación de distritos de riego no sujetos a licencia ambiental de que trata el artículo 111 de la Ley 99 de 1993, se efectuará en las áreas y ecosistemas estratégicos para la conservación de los recursos hídricos que los surten de agua, determinados por las autoridades ambientales competentes.

*«El mantenimiento de predios se refiere a aquellas actividades directamente desarrolladas en los predios adquiridos por las entidades territoriales para la preservación y restauración de los ecosistemas presentes en los mismos, para lo cual la autoridad ambiental competente dará el apoyo técnico requerido por la entidad territorial.»
(Subrayado fuera de texto.)*

RESOLUCIÓN No. 03922

Que el inciso 3º del citado artículo 2.2.9.8.4.2 del Decreto 1076 de 2015, establece que el mantenimiento implica la implementación de acciones que sirvan para evitar la intervención de los predios y los efectos tensionantes de dichas intervenciones, así como el restablecimiento de los ecosistemas representativos de las AIECRH donde se ubican los mismos.

Que por otra parte, el artículo 2.2.9.8.2.5 del Decreto 1076 de 2015, dispone que *“Las entidades territoriales podrán invertir los recursos de que trata el artículo 111 de la Ley 99 de 1993 modificado por el artículo 210 de la Ley 1450 de 2011, por fuera de su jurisdicción, siempre que el área seleccionada para compra, mantenimiento o pago por servicios ambientales sea considerada estratégica y prioritaria para la conservación de los recursos hídricos que surtan el respectivo acueducto de conformidad con lo dispuesto en el presente capítulo”*.

Que según lo anterior, el mantenimiento, así como la compra y programas de pagos por servicios ambientales, podrá realizarse en áreas que incluso se encuentran fuera de la jurisdicción del Distrito Capital.

Que en referencia a la administración del recurso del agua y el mantenimiento de sus fuentes, la Honorable Corte Constitucional, mediante sentencia C-220 de 2011 dispuso:

«2.4.3. El Estado es garante de la administración y uso adecuado del recurso hídrico.

«2.4.3.1. De la naturaleza fundamental del agua, su carácter limitado como recurso natural y su consideración legal como patrimonio Nacional y bien de uso público inalienable e imprescriptible[79], se desprenden las especiales competencias y responsabilidades que la Constitución otorgó a las autoridades para planificar el manejo de los recursos naturales, administrar el recurso hídrico y regular su uso. Además, teniendo en cuenta que los problemas de abastecimiento de agua en muchas oportunidades no son consecuencia de problemas de escasez sino de deficiente administración de los recursos hídricos, el Estado adquiere un papel de garante de la buena administración del recurso y de la garantía del derecho al agua. Por estas razones los artículos 2, 63, 79, 80, 121, 123-2 y 209 obligan a las autoridades a adoptar medidas dirigidas a asegurar la preservación y sustitución del recurso hídrico y la buena calidad del agua disponible.

«2.4.3.2. Sin embargo, la protección y conservación de los recursos hídricos no es una tarea sencilla. Esta responsabilidad exige (i) el mantenimiento de las condiciones naturales que permiten el proceso de renovación del recurso, (ii) su uso racional, y (iii) el

RESOLUCIÓN No. 03922

mantenimiento de la calidad del agua disponible, sólo por mencionar algunas actividades.» (Subrayas fuera de texto).

Que en consecuencia, por lo señalado previamente, es clara la obligación constitucional y legal que le asiste a la administración de identificar, delimitar y priorizar en aras de la conservación, preservación y mantenimiento las áreas de importancia estratégica para la conservación del recurso hídrico, la cual no constituye afectación por causa de categorías ambientales, ni limitaciones al derecho de dominio de los propietarios.

Que el Honorable Consejo de Estado, en la Sentencia AP 2001-90479, relacionada con la recuperación integral del río Bogotá, numeral 4.25, ordenó:

*«4.25 **ORDÉNASE** al Departamento de Cundinamarca, al Distrito Capital, a la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca – CAR y a los entes territoriales aferentes del Río Bogotá, promover la conservación y recuperación de las áreas de importancia estratégica para la conservación de recursos hídricos que surten de agua a los acueductos municipales, distritales y regionales, mediante la adquisición y mantenimiento de dichas áreas y la financiación de los esquemas de pago por servicios ambientales, de acuerdo con la Ley 99 de 1993 - artículo 108 - Ley 1450 de 2011 - artículo 210 – y el Decreto reglamentario 953 de 2013.*

*«Asimismo, **ORDÉNASE** al Departamento de Cundinamarca, al Distrito Capital y a los entes territoriales que hacen parte de la cuenca hidrográfica del Río Bogotá apropiar de manera inmediata un porcentaje no inferior al 1% de sus ingresos corrientes para la adquisición y mantenimiento de dichas zonas o para financiar esquemas de pago por servicios ambientales de acuerdo con la Ley 1450 de 2011 - artículo 210 – y el Decreto reglamentario 953 de 2013.*

*«**ORDÉNASE** al Departamento de Cundinamarca, al Distrito Capital y a la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca – CAR que en el término perentorio e improrrogable de doce (12) meses contados a partir de la ejecutoria de esta sentencia identifiquen, delimiten y prioricen las áreas de importancia estratégica, con base en la información contenida en los planes de ordenación y manejo de cuencas hidrográficas, planes de manejo ambiental de microcuencas, planes de manejo ambiental de acuíferos o en otros instrumentos de planificación ambiental relacionados con el recurso hídrico.*

«La identificación, delimitación y priorización de las áreas de importancia estratégica, deberá contar con el aval del Consejo Estratégico de la Cuenca Hidrográfica del Río Bogotá – CECH – y posteriormente a la Gerencia de la Cuenca Hidrográfica del río Bogotá – GCH – quienes tendrán la potestad de solicitar los ajustes en el marco de la gestión integral de la cuenca. »

Que mediante Resolución SDA 452 del 10 de febrero de 2014, se crea el comité de adquisición de predios de la Secretaría Distrital de Ambiente, como escenario de análisis

RESOLUCIÓN No. 03922

frente a la viabilidad técnica, jurídica y financiera de los procesos de adquisición de predios a cargo de la Secretaría.

Que la Secretaría Distrital de Ambiente y la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca, CAR, el 4 de abril de 2018, concertaron según consta en Acta, la inclusión como Áreas de Importancia Estratégica para Abastecimiento Hídrico de Bogotá, la totalidad del Parque Ecológico de Montaña Entrenubes, la franja de adecuación, antes parte de la Reserva Forestal Protectora Bosque Oriental de Bogotá, RFPBOB, el Corredor Ecológico de Ronda del río Tunjuelo y el Corredor Ecológico de Ronda del río Fucha.

Que el Consejo Estratégico de la Cuenca del Río Bogotá- CECH en la sesión 25 del 12 de abril de 2018, avaló las áreas concertadas, según acta del 4 de abril de 2018 citada.

Que la Secretaría Distrital de Ambiente mediante Resolución 02332 de 2018 resolvió: *«Declarar concertadas las siguientes Áreas de Importancia Estratégica para el Abastecimiento hídrico de Bogotá: (i) La Reserva Forestal Protectora Bosque Oriental de Bogotá, (ii) El Embalse de Tominé, (iii) El Páramo de Sumapaz, (iv) El Parque Natural Chingaza, (v) Parque Ecológico de Montaña Entrenubes, (vi) la franja de adecuación, (vii) El Corredor Ecológico de Ronda del Río Tunjuelo; y (viii) El Corredor Ecológico de Ronda del Río Fucha, (...).»*

Que a través de la Resolución 2332 de 2018, se declararon concertadas las áreas de importancia estratégica para el Abastecimiento hídrico de Bogotá.

Que la Subdirección de Ecosistemas y Ruralidad de la Secretaría Distrital de Ambiente, SDA, a partir de los criterios definidos en el Decreto 953 de 2013, el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiental 1076 de 2015 y de la Resolución 1726 de 2013, emitida por la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca, CAR y la Metodología definida por esta Secretaría, para la determinación de áreas de importancia estratégica para la conservación del recurso hídrico, efectuó la revisión de los criterios establecidos en la citada normatividad; la aplicación de la metodología, así como la información cartográfica solicitada a otras entidades; la consulta de instrumentos de planeación ambiental como los planes de ordenación y manejo de cuencas hidrográficas, POMCA, del río Bogotá y del río Guayuriba, documentos que son soporte, con los cuales, previa evaluación técnica y estadística de la validez e importancia de algunos criterios contenidos en dichos mecanismos, se consolidaron, para adicionar estas áreas en el Distrito Capital.

RESOLUCIÓN No. 03922

Que en desarrollo de lo anterior, la SDA, elaboró el análisis multicriterio con producto de espacialización geográfica de áreas de importancia estratégica para la conservación del recurso hídrico, cuyo resultado generó el soporte técnico para la identificación, delimitación, priorización y gestión para la adición de áreas de importancia estratégica para la conservación de recursos hídricos en el Distrito Capital, atendiendo el contenido del artículo 2.2.9.8.1.4 del Decreto 1076 de 2015 y normas relacionadas, cuyos apartes más relevantes se citan a continuación:

(...)

3. PROCESO METODOLÓGICO PARA LA DETERMINACIÓN DE LAS ÁREAS DE IMPORTANCIA ESTRATÉGICA PARA LA CONSERVACIÓN DEL RECURSO HÍDRICO

3.3 Metodología

Partiendo de los criterios definidos en el artículo 2.2.9.8.1.4 del Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiental 1076 de 2015, la Resolución 1726 de 2013 emitida por la CAR y la Metodología definida por la Secretaría Distrital de Ambiente en el año 2015 para la determinación de áreas de importancia estratégica para la conservación del recurso hídrico, se efectúa la revisión de los criterios establecidos en la citada normatividad; la aplicación de la metodología, así como la información cartográfica solicitada a otras entidades; la consulta de instrumentos de planeación ambiental como los planes de ordenación y manejo de cuencas hidrográficas, POMCA, del río Bogotá y del río Guayuriba documentos que son soporte con el cual previa una evaluación técnica y estadística de la validez e importancia de algunos criterios contenidos en dichos mecanismos, se consolidan.

Para este proceso de actualización de estas “áreas de importancia estratégica para la conservación de recursos hídricos que surten de agua los acueductos municipales y distritales” se sustenta en la aplicación de los criterios y metodología así:

- **Análisis multicriterio con producto de espacialización geográfica de áreas de importancia estratégica para la protección del recurso hídrico a partir de los siguientes criterios:**

RESOLUCIÓN No. 03922

A partir de los criterios establecidos en la normatividad aplicada a este proceso y con base en el documento de metodología de la SDA de 2015¹: “Identificación, delimitación y priorización de áreas de importancia estratégica para la protección de recursos hídricos que surten acueductos del Distrito Capital, dentro y fuera de la Jurisdicción de Bogotá D.C.”, se efectúa un análisis multicriterio que incorpora los siguientes componentes ambientales, espaciales y de información para la determinación de las áreas de importancia estratégica para la protección del recurso hídrico:

3.2 CRITERIOS BASE:

3.2.1 Criterios con base en la metodología SDA 2015

- **“Las áreas aferentes a los puntos de bocatoma de los acueductos veredales y comunitarios localizados en áreas del Distrito Capital.**
- **Áreas aferentes a los puntos de bocatoma del Acueducto de Bogotá EAAB ESP, localizados dentro y fuera de la jurisdicción del Distrito. (para el ejercicio actual se analizan particularmente áreas localizada en el perímetro del Distrito Capital.**
- **Áreas que tienen un alto potencial para la recarga del acuífero de Bogotá, área de elevado valor ecológico y que tiene potencial de abastecimiento futuro ante eventuales situaciones de emergencia.**
- **Las áreas de rondas de quebradas y humedales con alto valor para la regulación, conectividad y calidad hídrica de la cuenca media del Río Bogotá, lo cual responde directamente a la orden 4,34 de la Sentencia del Consejo de Estado, referida a “garantizar de manera inmediata la sostenibilidad de la oferta del recurso hídrico a los diferentes usuarios a lo largo de la cuenca, en especial a los habitantes de los municipios de la cuenca baja (...) y a apoyar de manera inmediata el desarrollo de sistemas de abastecimiento hídrico que reduzcan el riesgo por falta de disponibilidad en las zonas de mayor contaminación o sobreexplotación del recurso”, lo cual genera directamente un beneficio en la cuenca media y baja del río Bogotá.”**

¹ Secretaría Distrital de Ambiente, 2015. “Identificación, delimitación y priorización de áreas de importancia estratégica para la protección de recursos hídricos que surten acueductos del Distrito Capital, dentro y fuera de la Jurisdicción de Bogotá D.C.” Bogotá Humana, Alcaldía Mayor De Bogotá SDA.2015.

RESOLUCIÓN No. 03922

- **Las áreas de alto valor para el potencial abastecimiento superficial, lo cual es vital desde una visión de adaptación a las nuevas condiciones de variabilidad y cambio climático, donde ante demandas crecientes de agua potable, se requiere contar con nuevos sitios con potencial de abastecimiento y para ello con buenas condiciones ecológicas, cuya identificación se realizó a partir de la integración de las áreas de alta importancia hidrogeológica del Corredor de Conservación Chingaza, Sumapaz, Guerrero, los nacimientos de agua en el Distrito y la vulnerabilidad hídrica del Distrito Capital frente al cambio climático.”**

La metodología elaborada por la SDA 2015 integra datos espaciales de las capas temáticas requeridas para generar la delimitación de los polígonos priorizados para las AIECRH así:

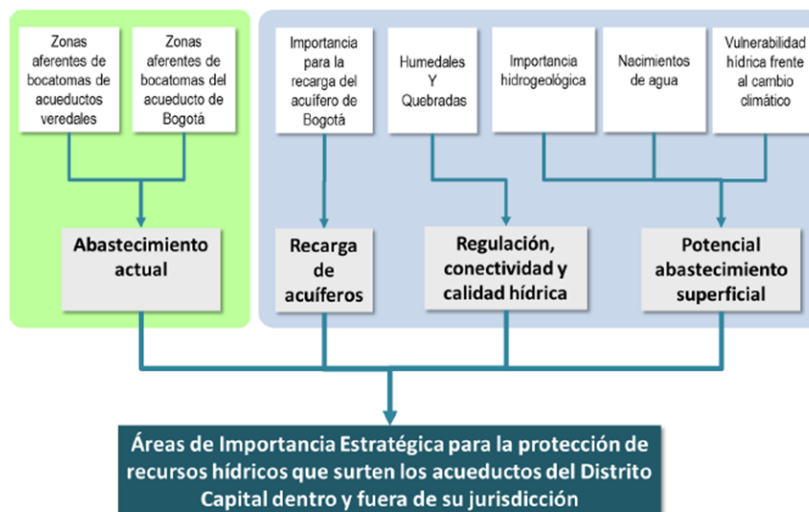


Imagen 1. Modelo de integración de variables para el análisis espacial, Fuente: SDA, 2015

3.2.2 Criterios integrados definidos en el artículo 2.2.9.8.1.5 del Decreto 1076 de 2015 y normatividad vigente:

El Decreto 953 de 2013, compilado en el Decreto 1076 de 2015 establece que el análisis y soporte técnico para la determinación de las “áreas de importancia estratégica para la conservación de recursos hídricos que surten de agua los acueductos municipales y distritales” debe incluir los siguientes criterios que relacionan la importancia ecosistémica e hídrica con la gestión del abastecimiento y suministro del recurso hídrico a sistemas de acueducto:

RESOLUCIÓN No. 03922

- *Población abastecida por los acueductos beneficiados con la conservación del área estratégica dentro de la cual está localizado el predio.*
- *Presencia en el predio de corrientes hídricas, manantiales, afloramientos y humedales.*
- *Importancia del predio en la recarga de acuíferos o suministro hídrico.*
- *Proporción de coberturas y ecosistemas naturales poco o nada intervenidos presentes en el predio.*
- *Grado de amenaza de los ecosistemas naturales por presión antrópica.*
- *Fragilidad de los ecosistemas naturales existentes.*
- *Conectividad ecosistémica.*
- *Incidencia del predio en la calidad del agua que reciben los acueductos beneficiados.*

A partir de los criterios incluidos en la normatividad, la documentación técnica metodológica desarrollada por la SDA en 2015, y la información de cartografía temática adicional generada por la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca CAR, el Servicio Geológico Colombiano, el Instituto Geográfico Agustín Codazzi IGAC, el Instituto de Estudios Ambientales IDEAM, la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá EAAB ESP, la Secretaría Distrital de Hábitat SDHT, la Secretaría Distrital de Planeación SDP mediante la expedición de instrumentos de planeación ambiental y demás bibliografía de soporte existente, se consolidó e incluyó la información técnica de análisis para el proceso de definición de variables y parámetros de inclusión en los modelos espaciales, geográficos y estadísticos, así:

- *Variables de información utilizadas para la determinación de las áreas estratégicas para el abastecimiento de acueductos y protección del recurso hídrico:*
 - *Puntos de captación y acueductos: áreas relacionadas con la captación y bocatomas, captación de pozos profundos concesión para abastecimiento, integrando áreas de plantas de tratamiento de agua potable PTAP, tanques de almacenamiento para distribución y estructuras especiales e importantes para la protección del abastecimiento y suministro.*
 - *Áreas de recarga y descarga de acuíferos*
 - *Cobertura asociado a ecosistema: Bioma, relacionado con el ecosistema, a la cobertura, nivel de degradación.*
 - *Suelos: Clasificación agrológica de aptitud*
 - *Geomorfología: Tipología con relación a importancia de recarga, aguas superficiales y abastecimiento*

RESOLUCIÓN No. 03922

- Información adicional para validación y determinación de áreas
 - Zonificación ambiental POMCA
 - Microcuencas abastecedoras de acueductos dentro del área del Distrito Capital
 - Cuencas de tercer, cuarto y quinto orden de conformidad con la clasificación de corrientes hídricas definida por el IDEAM.

En primer lugar, se define una hoja de ruta del proceso metodológico para la determinación y declaración de Áreas de importancia Estratégica para la Conservación del recurso hídrico en adelante - AIECRH. En la siguiente imagen se presenta el flujograma.

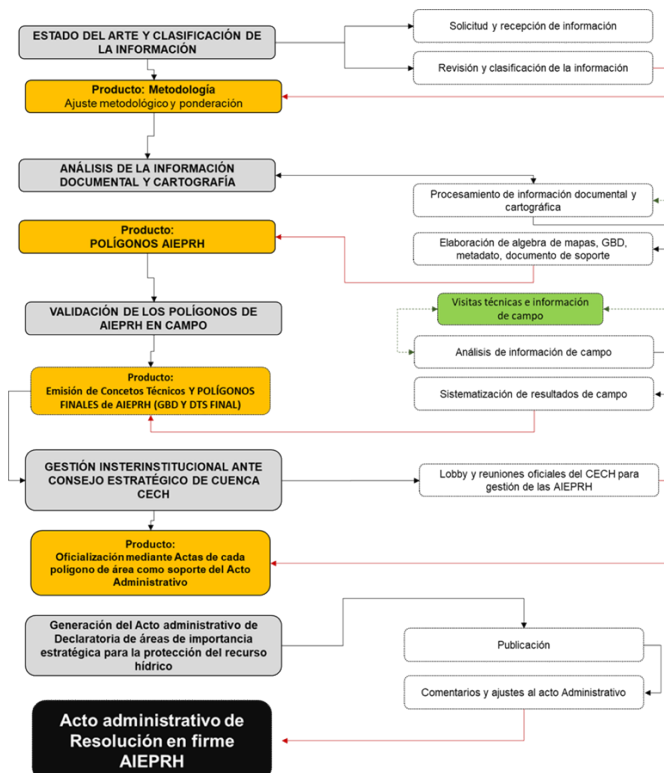


Imagen 2. Flujograma proceso metodológico para la determinación y declaratoria de Áreas de Importancia Estratégica para la Conservación del Recurso Hídrico AIECRH. Fuente: SDA, 2020.

RESOLUCIÓN No. 03922

3.3 Clasificación de la información:

El propósito de este momento consiste en realizar el ajuste metodológico y proponer la ponderación de los criterios y variables para la determinación de las AIECRH. Para su obtención se generó la solicitud de información documental y cartográfica oficial, y, se realiza la revisión y clasificación de la información recibida por parte de las entidades emisoras de los documentos y capas temáticas.

3.4 Análisis de la información documental y cartografía

Este momento tiene como propósito la generación de la base inicial de polígonos de las AIECRH; para lo cual dentro del proceso se realizan las actividades de procesamiento de información documental y cartográfica que permita generar la elaboración del algebra de mapas, los metadatos requeridos, así como, el documento técnico que soporte los polígonos preliminares de AIECRH.

3.5 Validación de los polígonos de AIECRH en campo

*Se realizaron visitas técnicas de campo para recopilar información técnica, con el fin de contrastarla con el ejercicio inicial de “análisis de información documental y cartográfica”. A partir de estas visitas técnicas de campo, además se caracterizó y precisó la cartografía de coberturas y se validaron las condiciones de las **AIECRH**, generando certeza y validación de la importancia hídrica, ecosistémica, ambiental de estas.*

Se integró, el análisis de conectividad ecológica de las áreas con otros elementos ecosistémica e hídricamente funcionales dentro del paisaje; así como, el análisis de potencial de restauración ecológica de aquellas áreas de importancia hídrica que en su gestión requieran este tipo de estrategias.

Adicionalmente, en esta etapa del proceso, se efectúa el análisis de información primaria de campo, se sistematizan los resultados y se presentan los ajustes técnicos requeridos para la construcción de los respectivos conceptos técnicos.

4. MODELAMIENTO GEOGRÁFICO Y MÉTODO ESTADÍSTICO

4.1 Definición de variables

RESOLUCIÓN No. 03922

Para la determinación de las variables y su consistencia técnica se relacionaron los criterios establecidos dentro de la normatividad (Decreto 953 de 2013, compilado en el Decreto 1076 de 2015), basados en la información técnica oficial remitida por las entidades gestoras, además se desarrollaron mesas técnicas interdisciplinarias con profesionales especialistas de los diferentes componentes a partir de las cuales se logró precisar las variables jerarquizaciones y ponderaciones para la construcción y análisis de los modelos espacial y estadístico.

El propósito de este momento consiste en realizar el ajuste metodológico y proponer la ponderación de los criterios y variables para la identificación y priorización de las AIECRH. Para su obtención se generó la solicitud de información documental y cartográfica oficial, y, se adelanta la revisión y clasificación de la información remitida por parte de las entidades responsables de los documentos y capas temáticas.

En la siguiente tabla, se presenta la base de información recopilada con el fin de realizar los análisis correspondientes, para la determinación de las áreas estratégicas para el establecimiento de acueductos y protección del recurso hídrico.

Tabla 1. Variables de información utilizadas para la determinación y actualización de las áreas estratégicas para la protección del recurso hídrico 2022.

VARIABLE	BASE INFORMACIÓN
a) Puntos de captación y acueductos (áreas relacionadas a captación y bocatomas, captación de pozos profundos concesión para abastecimiento, integrando áreas de plantas de tratamiento de agua potable PTAP, tanques de almacenamiento para distribución y estructuras especiales e importantes para la protección del abastecimiento y suministro)	Capas Secretaría Distrital de Hábitat- EAAB ESP - Predial Catastro Distrital- POMCAS (Bogotá - Guayuriba); hidrografía, puntos de captación (bocatoma - pozo)
b) Áreas de recarga de acuíferos	POMCA Río Bogotá Base técnica documental hidrogeología y de Soporte (Oficializada) CAR, 2019 -POMCAS Guayuriba
c) Cobertura: relacionado al ecosistema, a la cobertura)	COBERTURAS DE LA TIERRA IDEAM – Leyenda CORINE LAND COVER 2010 (1:100.000) - Cuerpos de Agua CATASTRO BOGOTA-POMCAS, Guayuriba-POMCAS, Bogotá
d) Suelos (clasificación agrológica de aptitud)	POMCA Río Bogotá, CAR, 2019, POMCA Río Guayuriba-IGAC, 2017

RESOLUCIÓN No. 03922

VARIABLE	BASE INFORMACIÓN
e) Geomorfología (tipología con relación a importancia de recarga, aguas superficiales y abastecimiento)	POMCA Río Bogotá Base técnica documental geología y geomorfología de soporte emitida por fuentes oficiales CAR, 2019, POMCA rio Guayuriba, 2019

Fuente: SDA, 2021

- **PROCESO DE MODELAMIENTO ESPACIAL Y GEOGRÁFICO**

El proceso de análisis, aplicación del modelo estadístico, y del modelo geográfico espacial se divide en tres fases.

En la fase 1, consolidación de la información, se hace la clasificación de esta en función de la operatividad, calidad y oficialidad de esta. Con base en esta, y en la revisión y cumplimiento de los aspectos normativos se definen las variables temáticas de ingreso al análisis estadístico y espacial. También se realizan las mesas técnicas interdisciplinarias con profesionales expertos temáticos para validar información, clasificarla y determinar métodos y técnicas idóneas para generar el proceso de análisis.

En la fase 2, se adelanta el análisis estadístico de relación de variables y criterios, y se hace la revisión clasificada y procesamiento de la información. En esta fase se establece la línea base de referencia técnica de referencia para la consolidación del proceso de análisis, y se realizan las mesas técnicas interdisciplinarias con profesionales expertos temáticos.

En la fase 3, se construye la evaluación y calificación del proceso estadístico de correlación e interdependencia de variables estableciendo influencias y dependencias entre variables y criterios. Además, se realiza la jerarquización y reclasificación de subvariables para el proceso de integración espacial de cada submodelo, y la realización del algebra de mapas y articulación de los cinco submodelos.

Adicionalmente, se integran las ponderaciones del análisis estadístico al modelo espacial. Finalmente se integra al modelo, la capa de microcuencas abastecedoras de actuales acueductos veredales (IDECA, SDP 2020), dentro de la capa final resultante.

Como resultado se obtienen las áreas identificadas y priorizadas como AIECRH y se obtiene de manera particular para las áreas adicionales a lo declarado anteriormente, las cuales se definen en la priorización con categorías de Muy alta, alta y media.

RESOLUCIÓN No. 03922

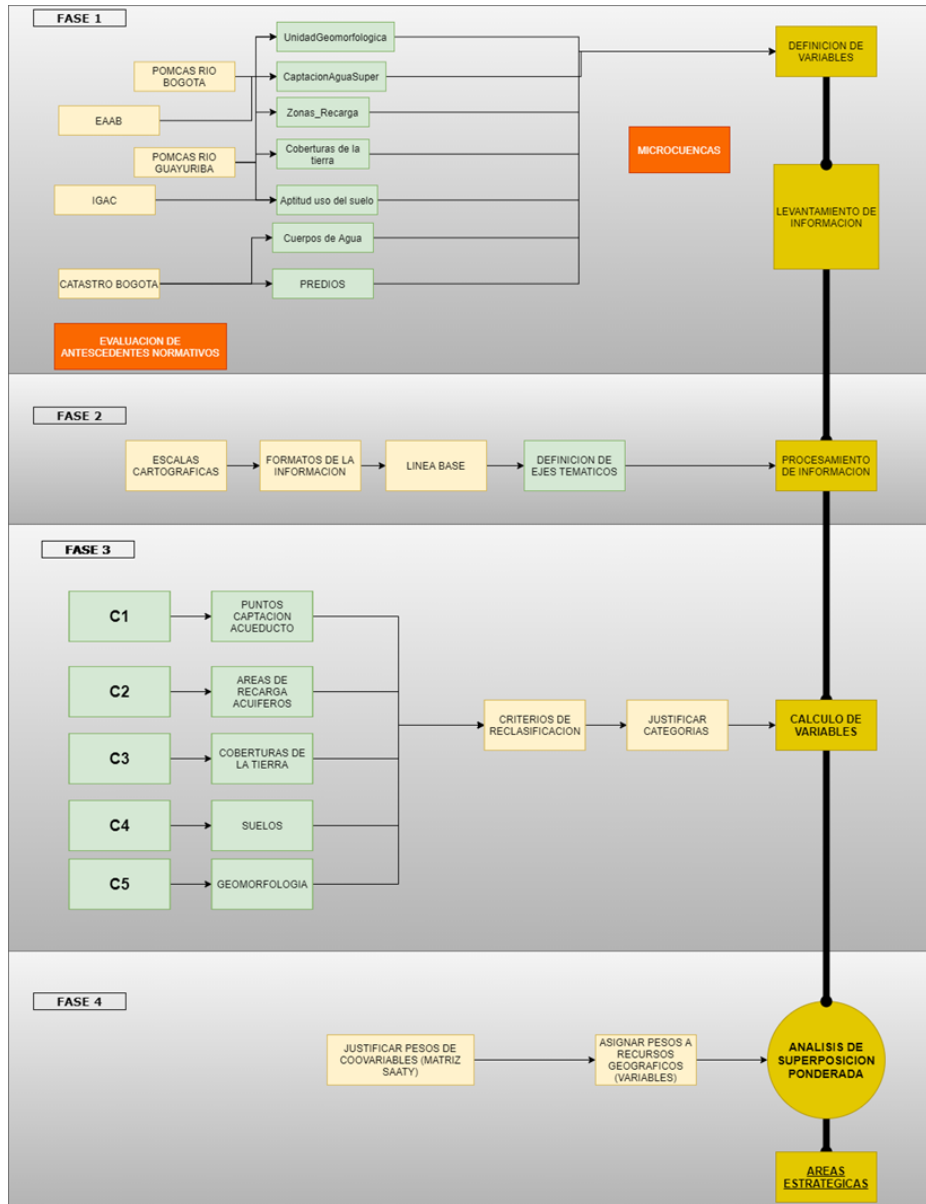


Imagen 3. Proceso de análisis estadístico y modelamiento geográfico y espacial para la identificación y determinación de áreas de importancia estratégica para la conservación y protección del recurso hídrico. Fuente: SDA, 2021.

RESOLUCIÓN No. 03922

- **Definición de Submodelos**

Partiendo de los criterios definidos anteriormente, se evalúan las diferentes fuentes de información, para lo cual se definen cinco variables temáticas con información actualizada oficial, de la siguiente manera:

Eje Temático	
1	Puntos de captación y estructuras asociadas al abastecimiento.
2	Áreas de importancia para la recarga y descarga de acuíferos.
3	Coberturas clasificación Corine Land Cover y relación con ecosistemas
4	Suelos clasificación de aptitud
5	Geomorfología unidades geomorfológicas

Una vez definidas las variables con las cuales se realiza el ejercicio se procede a identificar las respectivas sub-variables y criterios a evaluar para la generación de las áreas de importancia estratégica para la conservación del recurso hídrico. En la siguiente tabla se presentan las variables evaluadas.

Tabla 2. Variables y sub-variables de la información utilizada para la determinación de las áreas estratégicas para el abastecimiento de acueductos y protección del recurso hídrico 2021

Variable - Criterios	Sub-VARIABLES
C1 Puntos de captación y acueductos (áreas relacionadas a captación y bocatomas, captación de pozos profundos concesión para abastecimiento, integrando áreas de plantas de tratamiento de agua potable PTAP, tanques de almacenamiento para distribución y estructuras especiales e importantes para la protección del abastecimiento y suministro)	Zonas con puntos de captación superficial y subterráneo para abastecimiento
	Zonas con Estructuras asociadas pretratamiento (desarenadores, otros)
	Zonas con Estructuras asociadas tratamiento (PTAP, otros)
C2) Áreas de recarga de acuíferos	Otras áreas que no incorporan elementos asociados a esta variable.
	Zonas con algún tipo de importancia relacionada con acuíferos (confinados, profundos, Otras zonas que no incorporan elementos asociados a esta variable

RESOLUCIÓN No. 03922

Variable - Criterios	Sub-VARIABLES
C3) Cobertura: relacionado al ecosistema, a la cobertura)	Zonas Bosques y áreas seminaturales
	Zonas con superficies de agua
	Zonas húmedas
	Zonas territorios agrícolas
C4) Suelos (clasificación agrológica de aptitud)	Clase 6-8
	Clase 4-5
	Clase 2-3
C5) Geomorfología (tipología con relación a importancia de recarga, aguas superficiales y abastecimiento)	Zonas con geoformas de importancia para mantenimiento y recarga acuífera superficial y profunda. (Sistemas de cerros dentro del D.C.)
	Estructural Denudativo. (Sierra Anticlinal, Homoclinal, Sinclinal, Cuesta estructural)
	Laderas con pendientes fuertes y escarpadas y buzamientos altos
	Laderas con pendientes suaves y buzamientos altos
	Fallas geológicas: (San Francisco, De Bogotá, La Fiscala, De La Conejera, Fallas Transversales)
	Procesos morfodinámicos (Erosión Laminar, Movimientos en masa tipo reptación, Flujos de tierra, caídas de bloques)
	Intervención antrópica - (Minería y construcción)
Otras zonas (Territorios artificializados)	

Fuente: SDA, 2021

4.2 Método Estadístico de Ponderación

Para la definición y aplicación del modelo estadístico se revisaron diferentes metodologías tales como: a) Matriz ponderada correlacionando las variables empleadas en la metodología aplicada por CAR 2013; b) Matriz vexter; c) MicMac (Matriz de Impactos Cruzados Multiplicación Aplicada para una Clasificación); y, d) metodología de SAATY incluyendo aspectos de evaluación estadística y validación.

Después de la evaluación de las diferentes metodologías para la jerarquización de las variables a evaluar, se escogió el método de análisis jerárquico propuesto por Thomas Saaty (1980), el cual se trata de un procedimiento de comparación por pares de los criterios, que parte de una matriz cuadrada en la cual el número de filas y columnas está definido por el número de criterios a ponderar. Se compara la importancia de cada uno de ellos con los demás, y posteriormente se establece el vector principal, el cual define

RESOLUCIÓN No. 03922

los pesos W_i (Vector de pesos); que, a su vez proporciona una medida cuantitativa de la **consistencia** de los juicios de valor entre pares de factores (SAATY, 1980).

La escala de medida que se emplea en este método y que estima el coeficiente (a_{ij}) de reciprocidad entre variables es la siguiente:

Tabla 3. Escala de medida factores SAATY

Escala Numérica	Escala Verbal	Explicación
1	Ambos elementos son de igual importancia	Ambos elementos contribuyen con la propiedad en igual forma
3	Moderada importancia de un elemento sobre otro	La experiencia y el juicio favorece a un elemento por sobre el otro
5	Fuerte importancia de un elemento sobre otro	La experiencia y el juicio favorece fuertemente a un elemento por sobre el otro
7	Muy fuerte importancia de un elemento sobre otro	Un elemento es de muy fuerte importancia y su dominancia se ha demostrado en la práctica
9	Extrema importancia de un elemento sobre otro	La evidencia que favorece una actividad sobre otra es de gran magnitud de diferencia
2, 4, 6, 8	Valores intermedios entre dos juicios adyacentes	Usados como valores de consenso entre dos juicios
0	No hay relación	Un elemento no contribuye al objetivo
Recíprocos	$a_{ij} = 1/a_{ji}$	Si la actividad i tiene un peso asignado al compararlo con la actividad j , entonces a j le corresponde el recíproco al ser comparado con la actividad

Fuente: SAATY, 1980

Es importante indicar que teniendo en cuenta que el enfoque metodológico se desarrolló por criterios de los especialistas de la SDA, se evalúa la matriz teniendo como base los valores de la escala numérica hasta 5, considerando que las relaciones técnicas entre las variables con tienen diferencias extremas relacionadas en las escalas 7 y 9.

El vector de prioridades es una matriz columna que contiene la importancia relativa de los criterios. Los valores contenidos en ella representan el peso que tiene cada criterio o subcriterio en el foco u objetivo general. La suma de los ponderadores (el peso de cada criterio) debe ser 1, para los resultados de cada una de las matrices de comparaciones.

RESOLUCIÓN No. 03922

Para ello, la estructuración de la matriz se ordenó en términos de coherencia y teniendo en cuenta lo siguiente:

- *La Transitividad de las preferencias, es decir, esta implica que el orden de las preferencias por los elementos de un conjunto tenga un orden coherente.*
- *La Proporcionalidad de las preferencias, implica que exista un orden cuantificable entre los elementos de un conjunto y que tal orden se mantenga entre las distintas posibles comparaciones.*

Es necesario cierto grado de consistencia, en la fijación de prioridades para los elementos o actividades con respecto a algún criterio para obtener resultados válidos.

Para el efecto, se aplicó la Proporción de Inconsistencia (nivel de confianza), el cual es el resultado de la relación entre el Índice de Consistencia y el Índice Aleatorio. El valor de esta proporción de consistencia según la teoría no debe superar el 10%, para que sea evidencia de un juicio informado. Si ocurriera el caso de que la proporción de consistencia es mayor a 10%, entonces hay que volver a revisar los juicios ingresados en la matriz de comparaciones a pares y solucionar la inconsistencia (buscando consensos entre el o los agentes). A continuación, se describen los citados índices, así:

Índice de Consistencia: *Es una medida de la desviación de la consistencia de la matriz de comparaciones a pares. La forma de obtenerlo es a través del máximo valor propio de la matriz de comparaciones. En casos donde pueda existir inconsistencia en los juicios el valor propio, tiende a ser mayor que el rango de la matriz. Donde:*

λ : es el máximo valor propio de la matriz de comparaciones a pares.

n: es el número de criterios.

$$CI = \frac{\lambda_{Max} - n}{n - 1}$$

Fuente: SAATY, 1980

Índice Aleatorio: *es el índice de consistencia de una matriz recíproca aleatoria, con recíprocos forzados, del mismo rango de escala de 1 hasta 9. Saaty ya definió esta matriz (aunque puede ser calculada por uno mismo) la que sirve para hacer los cálculos de la proporción de consistencia.*

RESOLUCIÓN No. 03922

Tamaño de la Matriz	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Índice Aleatorio	0	0.58	0.9	1.12	1.24	1.32	1.41	1.45	1.49

Fuente: SAATY, 1980

La ponderación generada con la implementación de esta metodología permitió la categorización del peso estadístico de cada variable en relación a las demás variables.

Para que los resultados obtenidos con la aplicación de esta metodología sean consistentes y tengan un alto nivel de confianza, se debe tener un valor de λ_i menor o igual a 10. El resultado de consistencia producto de la modelación realizada para la determinación de las AIECRH tiene una magnitud de **valor de 5.2**, generando una confianza alta y válida estadísticamente, de los resultados obtenidos para la ponderación.

Ponderación de criterios: A partir del análisis y desarrollo del modelo estadístico con el grupo interdisciplinario de técnicos expertos y con la premisa del planteamiento normativo establecido, se determinó estadísticamente la siguiente ponderación de las cinco (5) Variables-Criterios:

- **C1:** Puntos de captación y acueductos 28% de peso estadístico
- **C2:** Áreas de recarga y descarga de acuíferos 46% de peso estadístico
- **C3:** Ecosistema (clasificación cobertura CORINE LAND COVER) 11% de peso estadístico
- **C4:** Suelos (clasificación agrológica de aptitud) 8% de peso estadístico
- **C5:** Geomorfología 7% de peso estadístico

A continuación, se presentan los resultados del modelo estadístico:

Tabla 4. Evaluación de Criterios según la metodología SAATY

	C1	C2	C3	C4	C5	W_i	C_i	λ_i
C1	1	0.50	3.00	5	3	1.9	0.28	1.1
C2	2	1	5	5	5	3.0	0.46	1.0
C3	0.3333333	0.20	1	3	1	0.7	0.11	1.1
C4	0.20	0.20	0.33	1	3	0.5	0.08	1.1
C5	0.33	0.2	1.00	0.33	1	0.5	0.07	0.9
P_i	3.9	2.1	10.3	14.3	13.0	6.6	1.0	5.2

C1: Puntos de captación y acueductos, **C2:** Áreas de recarga de acuíferos, **C3:** Ecosistema (clasificación cobertura CORINE LAND COVER), **C4:** Suelos (clasificación agrológica de aptitud), **C5:**

RESOLUCIÓN No. 03922

Geomorfología. W_i : Vector de pesos, C_i : Índice de consistencia, $Lambda_i$: Índice de consistencia Aleatoria
Fuente: SDA, 2021

- **Desarrollo de Submodelos**

4.3 Submodelo puntos de Captación y estructuras asociadas al abastecimiento

La información de entrada al modelo correspondió a las capas de los elementos de áreas preservación captación, estructuras asociadas al abastecimiento, infraestructura y tratamiento; y su localización a escala y límite predial (Tabla 6), cuyas fuentes de información corresponden a la EAAB ESP, Secretaría Distrital de Hábitat y CAR

En este sentido, el resultado del submodelo corresponde a los predios identificados con el cruce de la precitada información temática.

Teniendo en cuenta lo anterior y compiladas cartográficamente las diferentes fuentes de información, se realiza una reclasificación de los predios de acuerdo con los siguientes criterios:

Tabla 5. Clasificación de variables Submodelo C1

SUBVARIABLE	CALIFICACION	RESULTADO
Zonas con puntos de captación superficial y subterráneo para abastecimiento	3	Mapa de áreas de captación y tratamiento para suministro hídrico con calificación
Zonas con Estructuras asociadas pretratamiento (desarenadores, otros)	2	
Zonas con Estructuras asociadas tratamiento (PTAP, otros)	2	
Otras áreas	1	

Fuente: SDA, 2021

A través de diferentes herramientas de procesamiento geográfico se ensambla un submodelo a través del software ArcGIS 10.8, el cual permite vincular diferentes herramientas de geoprocésamiento. Las fases de este modelo consisten en realizar intersecciones de la información predial del Distrito Capital y los buffer de 1 metro de distancia (puntos de captación, tratamiento y demás elementos de infraestructura de Acueducto), para posteriormente reclasificar la información en los criterios mencionados en la Tabla 6.

RESOLUCIÓN No. 03922

Esta clasificación de valores cualitativos se lleva a valores cuantitativos de 3, 2, 1 en formato raster, donde cada pixel del mapa toma estos valores según corresponda.

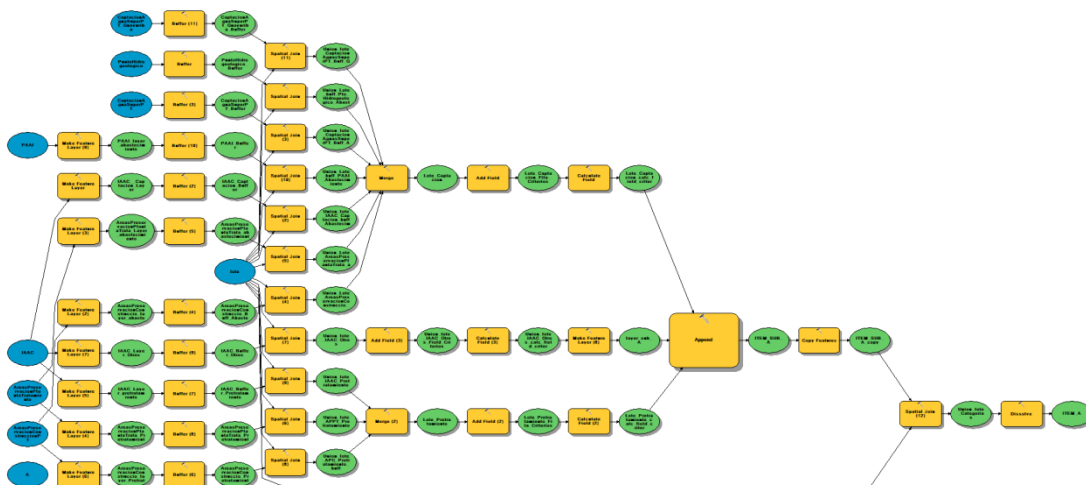


Imagen 4. Submodelo C1, Software ArcGIS 10.8, Fuente: SDA, 2021

Tabla 6. Elementos del submodelo “Punto de captación y acueductos”

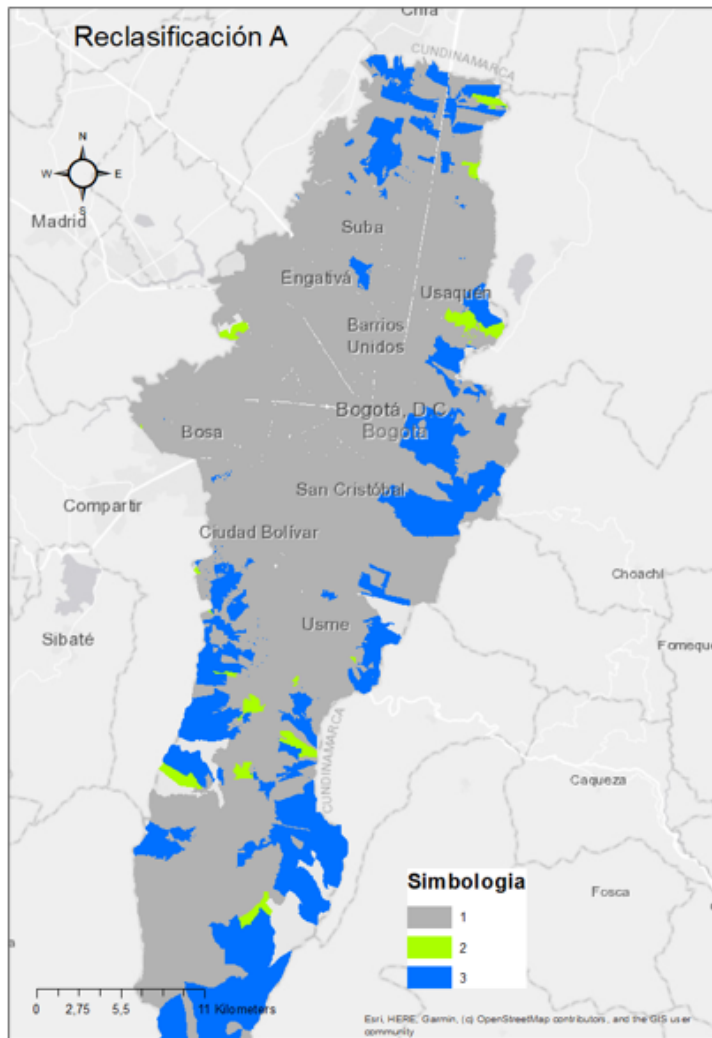
Información	Nombre elemento	Formato	Tipo de información	ESCALA CARTOGRAFICA	Temporalidad	Criterios	Calificación	Resultado
Capas Secretaría Distrital de Hábitat- EAAB ESP - Predial Catastro Distrital- POMCAS (Bogotá - Guayuribá) ; hidrografía , puntos de captación (bocatoma - pozo)	CaptacionAguaSuperPT_Bogota	vector punto (File Geodatabas e Feature Class)	Infraestructura de Acueducto y Alcantarillado	1:5.000	2020	Zonas con puntos de captación superficial y subterráneo para abastecimiento	3	Mapa de áreas de captación y tratamiento para suministro hídrico con calificación
	AreasPreservacionConstruccionPT	vector punto (File Geodatabas e Feature Class)				Zonas con Estructuras asociadas pretratamiento (desarenadores, otros)	2	
	CaptacionAguaSuperPT_Guayuriba	vector punto (File Geodatabas e Feature Class)				Zonas con Estructuras asociadas tratamiento (PTAP, otros)	2	
	AreasPreservacionPlantaTratamiento	vector punto (File Geodatabas e Feature Class)						
	PuntoHidrogeologico	vector punto (File Geodatabas e Feature Class)						
	PAAI – (Prestador de Acueducto y Alcantarillado)	vector punto (File Geodatabas e Feature Class)				Otras áreas	1	
	IAAC – (Infraestructura de Acueducto y Alcantarillado comunitario)	vector punto (File Geodatabas)						

RESOLUCIÓN No. 03922

Información	Nombre elemento	Formato	Tipo de información	ESCALA CARTOGRAFICA	Temporalidad	Criterios	Calificación	Resultado
		e Feature Class)						
	Predial	vector punto (File Geodatabas e Feature Class)	Predios Bogotá	1:5.000	2020			

Fuente: SDA, 2021

Como resultado del anterior procesamiento cartográfico correspondiente al submodelo C1, se presenta el resultado espacial y gráfico, así:



RESOLUCIÓN No. 03922

*Imagen 5. Resultado de reclasificación Submodelo C1
Fuente: SDA-CIMAB, 2021*

4.4 Submodelo Áreas de Recarga y Descarga de Acuíferos C2

Corresponde a las áreas establecidos como zonas de recarga y descarga de acuíferos, en el Distrito Capital, Área Urbana y Área Rural, cuya fuente de información corresponde al POMCA río Guayuriba y POMCA Río Bogotá. También modelos hidrogeológicos elaborados para Bogotá D.C, así:

- *Modelo hidrogeológico para el Distrito Capital SDA, 2013*
- *Modelo Conceptual hidrogeológico para Bogotá SDA, 2018.*

Teniendo en cuenta lo anterior y compiladas cartográficamente las diferentes fuentes de información, se realiza una reclasificación de las áreas de acuerdo con los siguientes criterios:

Tabla 7. Clasificación de variables Submodelo C2

Subvariable	CALIFICACION	RESULTADO
Zonas con algún tipo de importancia relacionada con acuíferos (confinados, profundos, intermedios, interflujos, superficiales)	3	Mapa de áreas de importancia para recarga de acuíferos
Otras zonas	1	

Fuente: SDA, 2021

De igual manera que lo mencionado en el numeral 4.3 se ensambla el respectivo Submodelo C2 a través del software ArcGIS, para este caso se realiza la reclasificación según los criterios mencionado en la Tabla 8.

Esta clasificación es llevada de valores cualitativos a valores cuantitativos de 3, 2, 1 en formato raster, donde cada pixel del mapa toma estos valores según corresponda.

RESOLUCIÓN No. 03922

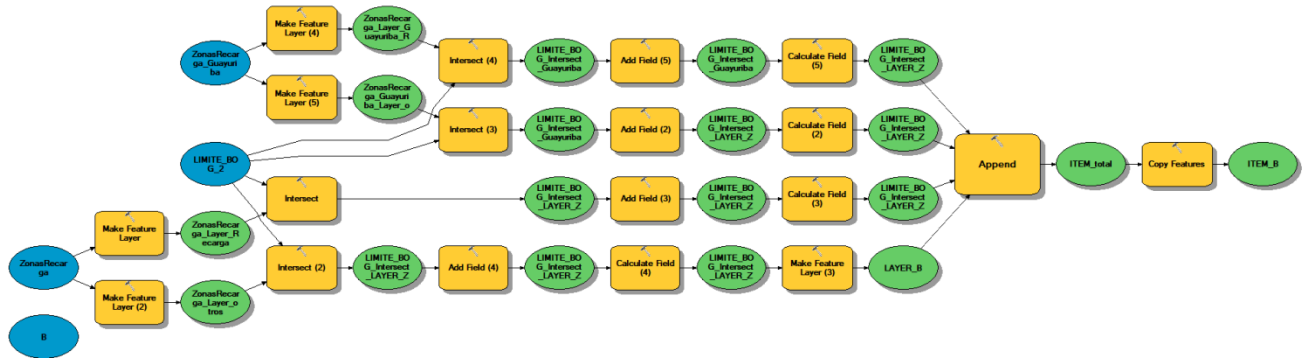


Imagen 6. Submodelo C2, Software ArcGIS 10.8, Fuente: SDA, 2021

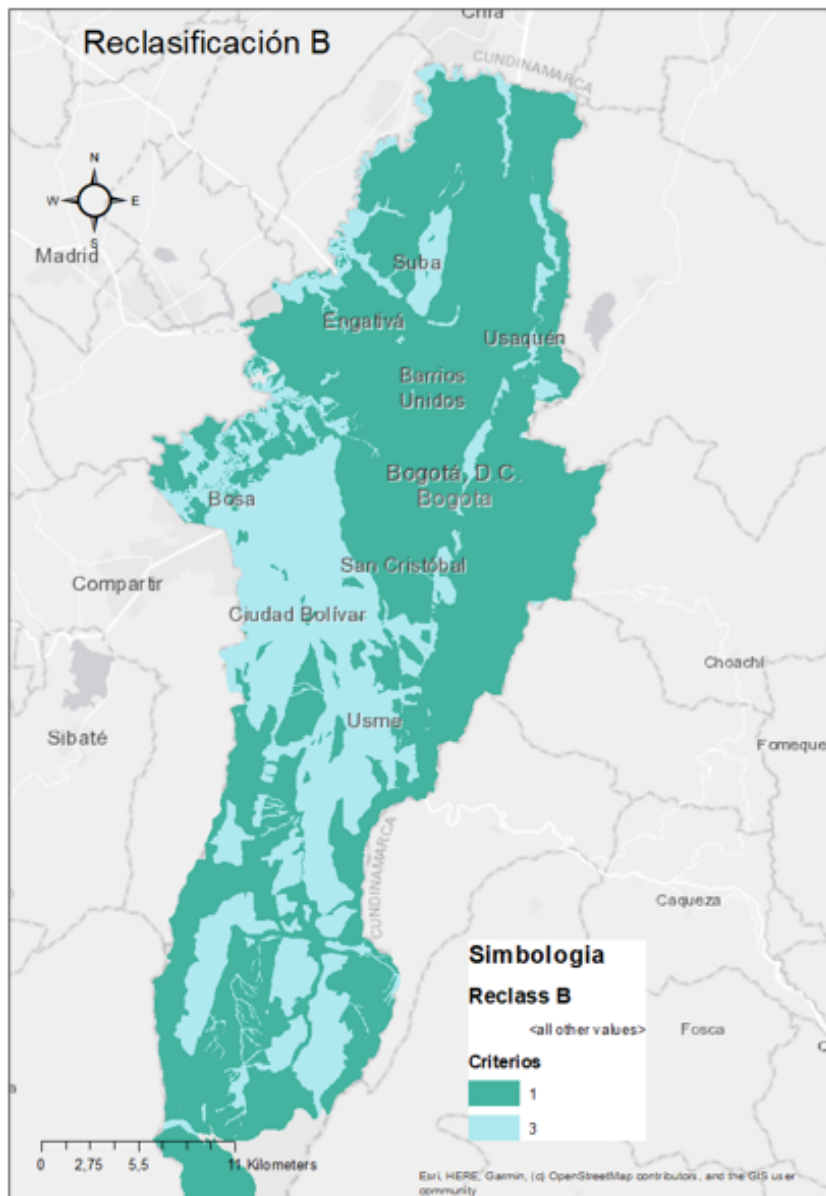
Tabla 8. Elementos del submodelo “Áreas de recarga y descarga de acuíferos”

Información	Nombre elemento	Formato	Tipo de información	ESCALA CARTOGRAFICA	Temporalidad	Criterios	Calificación	Resultado
- POMCA Río Bogotá Base técnica documental hidrogeología y de Soporte (Oficializada) CAR, 2019	Zonas_Recarga_Bogota	vector poligono (File Geodatabas e Feature Class)	Zona de protección Recarga y	1:25.000	2019	Zonas con algún tipo de importancia relacionada con acuíferos (confinados, profundos, intermedios, interflujos, superficiales)	3	Mapa de áreas de importancia para recarga de acuíferos
POMCAS Guayuriba,	ZonasRecarga_Guayuriba	vector poligono (File Geodatabas e Feature Class)	Zonas de Protección Recarga Áreas	1:25.000	2019	Otras zonas	1	

Fuente: SDA, 2021

Como resultado del procesamiento cartográfico anterior correspondiente al submodelo C2, se presenta el resultado espacial y gráfico, así:

RESOLUCIÓN No. 03922



*Imagen 7. Resultado de reclasificación Submodelo C2,
Fuente: SDA, 2021*

RESOLUCIÓN No. 03922

4.5 Submodelo Cobertura (Relacionado Ecosistema – Cobertura) C3

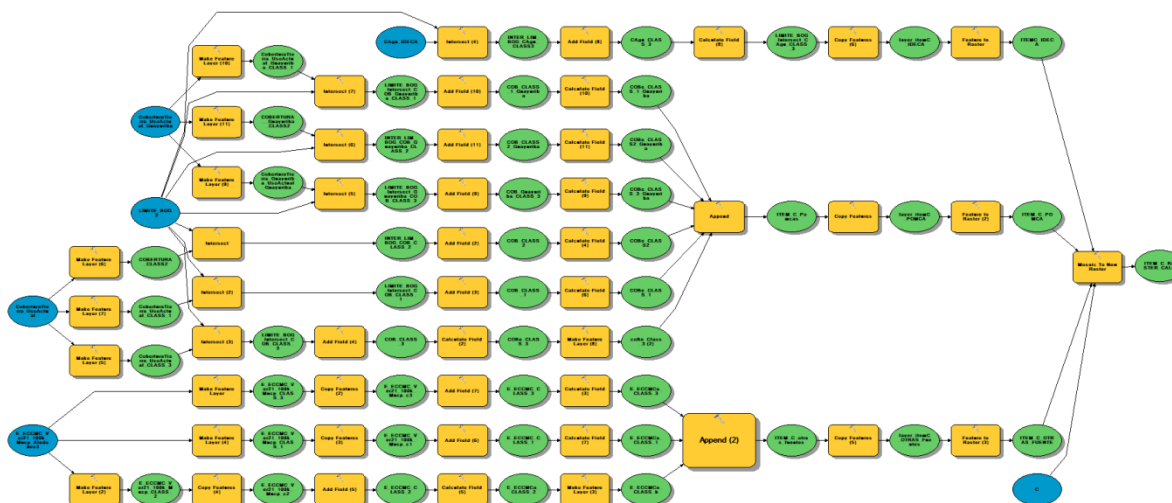
Corresponde a las áreas definidas como cobertura de la tierra y clasificadas en el nivel 3 de la metodología Corine Land Cover adaptada por el Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC) y el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (Ideam) para Colombia, cuya fuente de información corresponde Pomca rio Guayuriba, Pomca Rio Bogotá y el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (Ideam).

Teniendo en cuenta lo anterior y compiladas cartográficamente las diferentes fuentes de información se procede a ensamblar en el submodelo C3, a través del cual, se reclasifican categóricamente la información llevándola de valores cualitativos a valores cuantitativos de 3, 2, 1 en formato raster, donde cada pixel del mapa toma estos valores según corresponda, así:

Tabla 9. Clasificación de variables Submodelo C3

Subvariable	CALIFICACION	RESULTADO
Zonas Bosques y áreas seminaturales	3	Mapa de áreas de importancia para coberturas de la Tierra
Zonas con superficies de agua	3	
Zonas húmedas	3	
Zonas territorios agrícolas	2	
Otras Áreas (territorios artificializados)	1	

Fuente: SDA, 2021



RESOLUCIÓN No. 03922

Imagen 8. Submodelo C3, Software ArcGIS 10.8, Fuente: SDA, 2021

Tabla 10. Elementos del submodelo

Información	Nombre elemento	Formato	Tipo de información	Escala Cartográfica	Temporalidad	Criterios	Calificación	Resultado
COBERTURAS DE LA TIERRA IDEAM (1:100.000) - Cuerpos de Agua CATASTRO BOGOTÁ-POMCAS, Guayuribá-POMCAS, Bogotá	E_ECCMC_Ver21_100k_Mncp_Aledaños	vector polígono (File Geodatabas e Feature Class)	Coberturas de la tierra	1:100.000	2019	Zonas Bosques y áreas seminaturales	3	Mapa de áreas de importancia para coberturas de la Tierra
	CAgu_IDECA	vector polígono (File Geodatabas e Feature Class)				Zonas con superficies de agua	3	
	CoberturaTierra_UsoActual_Guayuribá	vector polígono (File Geodatabas e Feature Class)				Zonas húmedas	3	
	CoberturaTierra_UsoActual_Bogotá	vector polígono (File Geodatabas e Feature Class)				Zonas territorios agrícolas	2	

Fuente: SDA, 2021

Como resultado del procesamiento cartográfico anterior correspondiente al submodelo C3, se presenta el resultado espacial y gráfico, así:

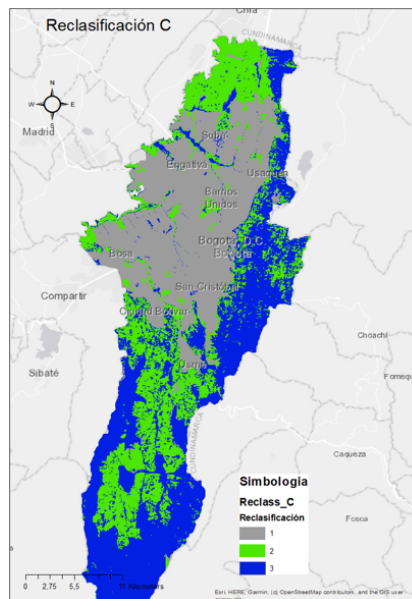


Imagen 9. Resultado de reclasificación Submodelo C3, Software ArcGIS 10.8 Fuente: SDA, 2021

RESOLUCIÓN No. 03922

4.6 Submodelo Suelos (Clasificación Agrológica de Aptitud) C4

Corresponde a las áreas definidas como clasificación agrológica por aptitud de uso del suelo y esta información corresponde a metodologías desarrolladas desde el Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC) y recopiladas en las fuentes de información POMCA Rio Bogotá y POMCA Rio Guayuriba.

Teniendo en cuenta los siguientes criterios de clasificación de estas categorías llevadas a un rango de importancia, señalamos a continuación los siguientes criterios de clasificación, así:

Tabla 11. Clasificación de sub variables Submodelo C4

Sub-variable	CALIFICACION	RESULTADO
Clase 6-8	3	Mapa de áreas de importancia para aptitud del suelo
Clase 4-5	3	
Clase 2-3	2	
Otras clases	1	

Fuente: SDA, 2021

La clase agrológica es una clasificación técnica basada en variables del suelo que se aplica a los levantamientos de suelos realizados en instituciones del estado, para hacer predicciones sobre el uso potencial de los terrenos desde los sistemas productivos agrícola, pecuario, multiestratificado, o para tomar medidas de conservación, protección o de recuperación.

Las clases 1, 2 y 3 representan tierras aptas para agricultura; la clase 4 es marginal para agricultura en la cual se requiere de adecuaciones costosas para lograr producciones agrícolas óptimas; la clase 5 representa tierras con exceso de agua, y cumple una función ecológica especial en el paisaje. Las clases 6 y 7 representan limitantes severas para agricultura como pendiente fuerte o poca profundidad efectiva. La clase 8 usualmente delimita tierras para proteger los recursos hídricos, recuperar suelos erosionados, o para la conservación de tierras de alta biodiversidad. Según el contexto ecosistémico de las áreas que se analicen, todas las clases agrológicas de suelo pueden tener objetivos, intervenciones y gestión en conservación de la biodiversidad, restauración ecológica y protección del recurso hídrico.

RESOLUCIÓN No. 03922

Las clases mencionadas en la Tabla 12, se establecen teniendo en cuenta la descripción de cada una de ellas, las cuales se relacionan a usos identificados a partir de la aptitud del suelo y su clasificación agrologica, así:

Tabla 12. Clase de capacidad de uso de suelo adaptado de Corporación Autónoma Regional de Caldas CORPOCALDAS, 2017.

Clase de capacidad de uso del suelo	Vida silvestre conservación	◀ DISMINUYE ----- (INTENSIDAD DE USO) ----- AUMENTA ▶						
		Pastoreo restringido			Pastoreo y/o cultivos			
		Severo	Moderado	Ligero	Limitado	Moderado	Intensivo	Muy intensivo
		Forestal	Agroforestal		Forestal y/o agrosilvopastoril			
1 (I)								
2 (II)								
3 (III)								
4 (IV)								
5 (V)								
6 (VI)								
7 (VII)								
8 (VIII)								

En este punto se consideran a las clases 4 a 8 de importancia muy alta y alta, debido a su posibilidad de desarrollo de vida silvestre, conservación de dinámica eco hidrológica, actividades forestales de protección, conservación y preservación de ecosistemas, así como, sus condiciones agrosilvopastoriles limitados, potencial agroforestal moderado y ligero y su potencial forestal.

Teniendo en cuenta lo mencionado en la Tabla 12, se procede a ensamblar el submodelo C4 según los parámetros mencionados previamente.

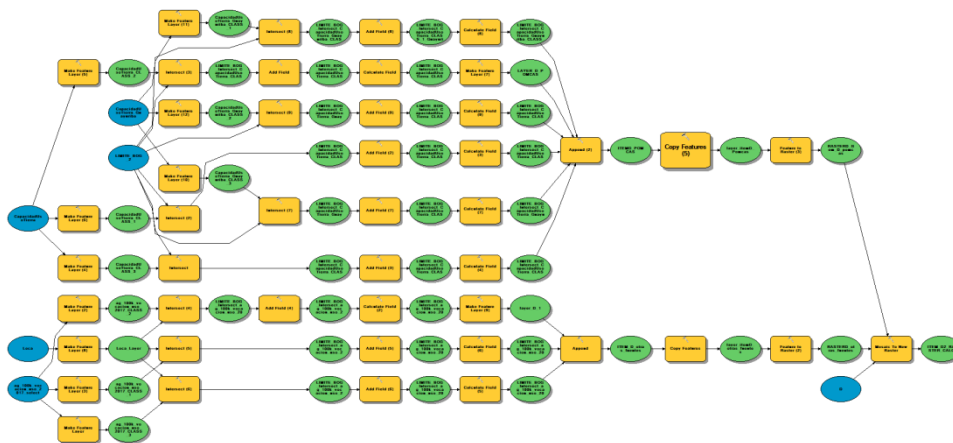


Imagen 10. Submodelo C4, Software ArcGIS 10.8, Fuente: SDA, 2021

RESOLUCIÓN No. 03922

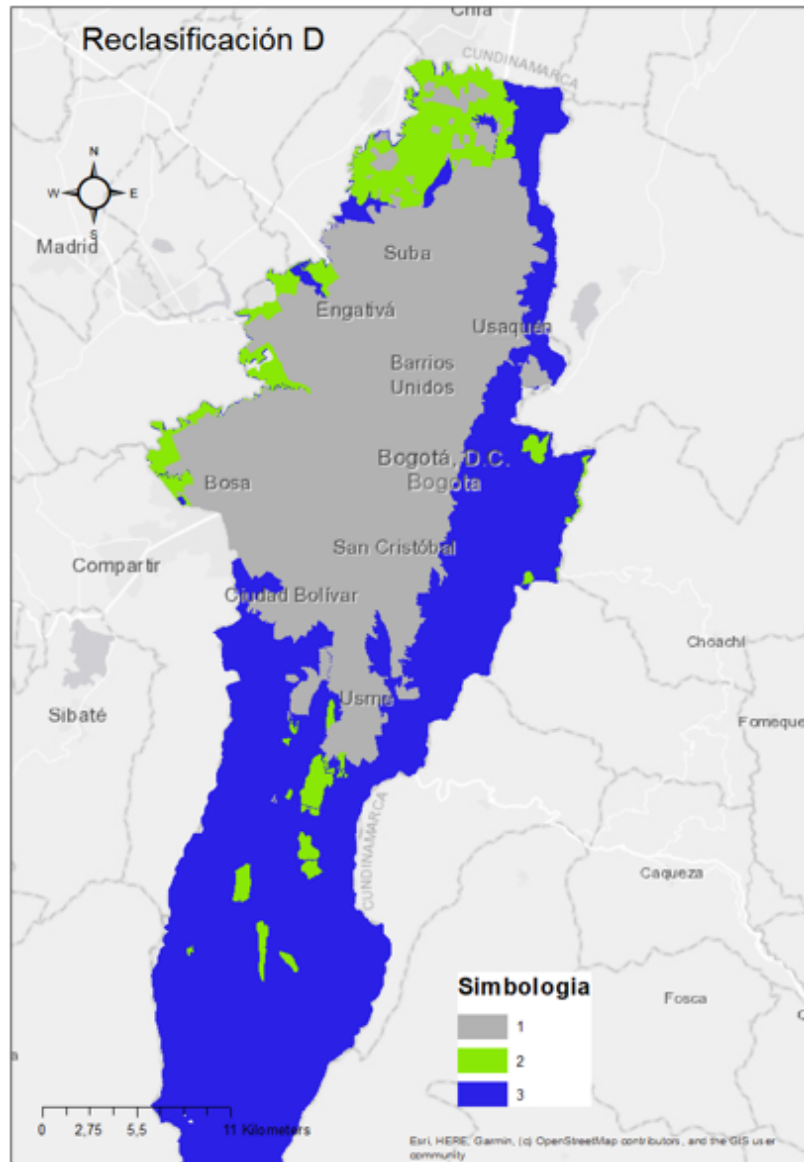
Tabla 13. Elementos del submodelo suelos

<i>Información</i>	<i>Nombre elemento</i>	<i>Formato</i>	<i>Tipo de información</i>	<i>Escala Cartográfica</i>	<i>Temporalidad</i>	<i>Criterios - Subvariable</i>	<i>Calificación</i>	<i>Resultado</i>
<i>POMCA Río Bogotá, CAR, 2019, POMCA Río Guayuriba-IGAC, 2017</i>	<i>CapacidadUsoTierra_Bogota</i>	<i>vector poligono (File Geodatabase Feature Class)</i>	<i>Clasificación aptitud del suelo</i>	<i>1:100.000</i>	<i>2019</i>	<i>Clase 6-8</i>	<i>3</i>	<i>Mapa de áreas de importancia para aptitud del suelo</i>
	<i>CapacidadUsoTierra_Guayuriba</i>	<i>vector poligono (File Geodatabase Feature Class)</i>				<i>Clase 4-5</i>	<i>3</i>	
	<i>ag_100k_vocacion_uso_2017_select</i>	<i>vector poligono (File Geodatabase Feature Class)</i>				<i>Clase 2-3</i>	<i>2</i>	

Fuente: SDA, 2021

Como resultado del procesamiento cartográfico anterior correspondiente al submodelo C4, se presenta el resultado espacial y gráfico, así:

RESOLUCIÓN No. 03922



*Imagen 11. Resultado de reclasificación Submodelo C4
Fuente: SDA, 2021*

4.7 Submodelo geomorfología (Tipología con relación a importancia de recarga, aguas superficiales y abastecimiento) C5

RESOLUCIÓN No. 03922

Corresponde a la representación por áreas de la aptitud geomorfológica con la cual se clasifica el suelo urbano y rural del Distrito, para el caso del aporte que causa la información geomorfológica sobre la definición de las áreas, se tiene en consideración la relación de éstas y de la conductividad de aguas superficiales y subterráneas en el sistema.

La metodología de la clasificación geomorfológica del suelo fue desarrollada por el Servicio Geológico Colombiano (SGC), cuya información es considerada en el POMCA del Río Bogotá y el POMCA del Río Guayuriba.

Con base en lo anterior, esta clasificación es llevada de valores cualitativos a valores cuantitativos de 3, 2, 1 en formato raster, donde cada pixel del mapa toma estos valores según corresponda, y se define la siguiente clasificación.

Tabla 14. Clasificación de variables Submodelo C5

CRITERIOS	CALIFICACION	RESULTADO
<i>Zonas con geoformas de importancia para mantenimiento y recarga acuífera superficial y profunda. (Sistemas de cerros dentro del D.C.)</i>	3	<i>Mapa de áreas de importancia para geomorfología</i>
<i>Estructural Denudativo. (Sierra Anticlinal, Homoclinal, Sinclinal, Cuesta estructural)</i>	3	
<i>Laderas con pendientes fuertes y escarpadas y buzamientos altos</i>	3	
<i>Laderas con pendientes suaves y buzamientos altos</i>	2	
<i>Fallas Geológicas: (San Francisco, De Bogotá, La Fiscala, De La Conejera, Fallas transversales)</i>	2	
<i>Procesos Morfo dinámicos (Erosión Laminar, Movimientos en masa tipo rectación, Flujos de tierra, caídas de bloques)</i>	1	
<i>Cambios de geoformas e Intervención Antrópica (ej.: Minería y construcción)</i>	1	
<i>Otras zonas</i>	1	

Fuente: SDA, 2021

Teniendo en cuenta lo mencionado en la Tabla 14, se procede a ensamblar el submodelo C4 según los parámetros mencionados en el numeral 4.3.

RESOLUCIÓN No. 03922

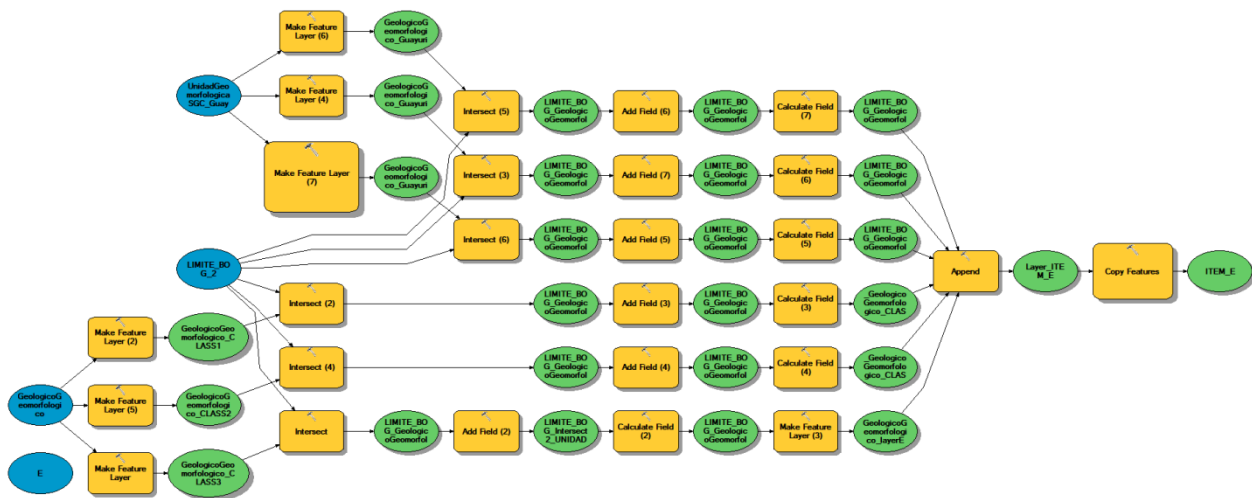


Imagen 12. Submodelo C5, Software ArcGIS 10.8, Fuente: SDA, 2021

Tabla 15. Elementos del submodelo Geomorfología

Información	Nombre elemento	Formato	Tipo de información	ESCALA CARTOGRÁFICA	Temporalidad	Criterios	Calificación	Resultado
POMCA Río Bogotá Base técnica documental geología y geomorfología de Soporte (Oficializada) CAR, 2019 POMCA Río Guayuribá, 2019	Unidad Geomorfológica SGC_Guayuribá	vector polígono (File Geodatabase Feature Class)	Unidades Geomorfológicas	1:100.000	2019	Zonas con geoformas de importancia para mantenimiento y recarga acuífera superficial y profunda. (Sistemas de cerros dentro del D.C.)	3	Mapa de áreas de importancia para Geomorfología
		vector polígono (File Geodatabase Feature Class)				Estructural Denudativo. (Sierra Anticlinal, Homoclinal, Sinclinal, Cuesta estructural)	3	
		vector polígono (File Geodatabase)				Laderas con pendientes fuertes y escarpadas	3	

RESOLUCIÓN No. 03922

Información	Nombre elemento	Formato	Tipo de información	ESCALA CARTOGRÁFICA	Temporalidad	Criterios	Calificación	Resultado
		Feature Class)				y buzamientos altos		
		vector poligono (File Geodatabase Feature Class)				Laderas con pendientes suaves y buzamientos altos	2	
	Unidad Geomorfológica SGC_Bogotá	Vector Línea (File Geodatabase Feature Class)				Fallas Geológicas: (San Francisco, De Bogotá, La Fiscala, De La Conejera, Fallas Transversales)	2	
		vector poligono (File Geodatabase Feature Class)				Procesos Morfodinámicos (Erosión Laminar, Movimientos en masa tipo rectación, Flujos de tierra, caídas de bloques)	1	
		vector poligono (File Geodatabase Feature Class)						
		vector punto (File Geodatabase Feature Class)						
		vector poligono (File Geodatabase Feature Class)				Intervención - (Minería y construcción)	1	
						Otras zonas	1	

Fuente: SDA, 2021

RESOLUCIÓN No. 03922

Como resultado del procesamiento cartográfico anterior correspondiente al submodelo C5, se presenta el resultado espacial y gráfico, así:

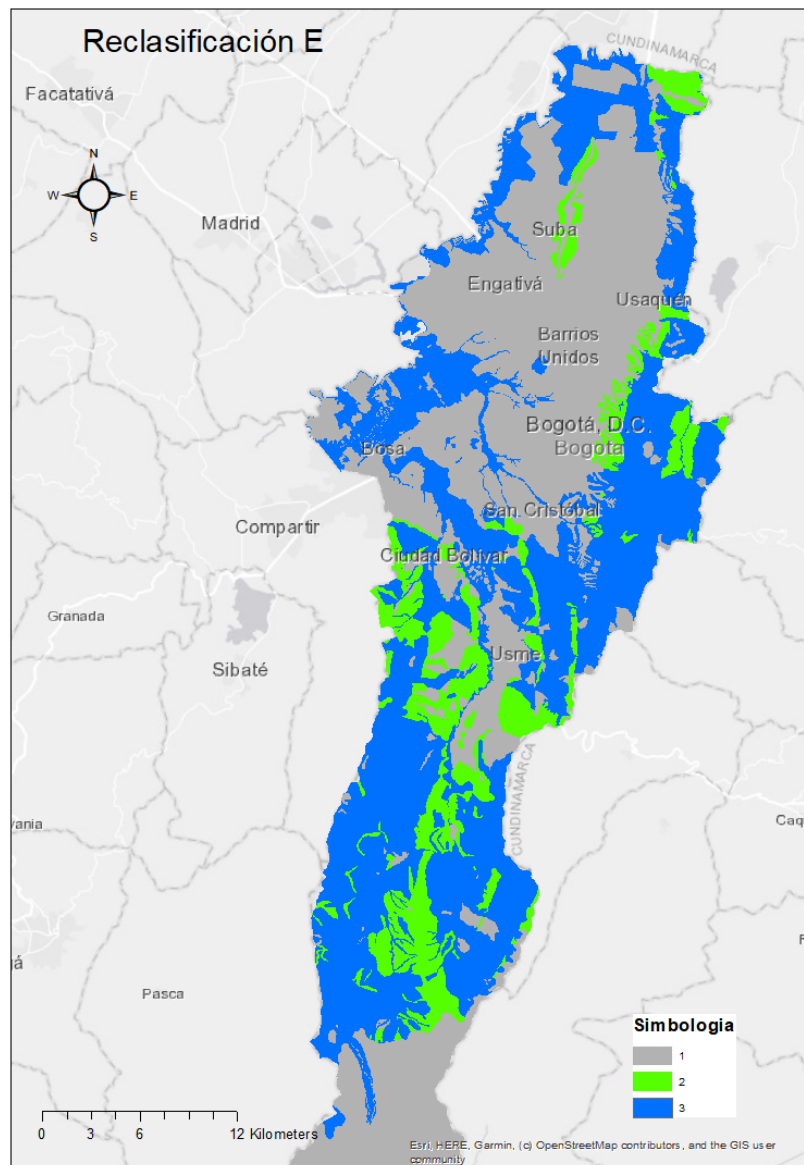


Imagen 13. Resultado de reclasificación Submodelo C5.
Fuente: SDA, 2021

RESOLUCIÓN No. 03922

Una vez generados los mapas de los submodelos se reclasifican las leyendas con el fin de unificar la misma con la adoptada en la metodología desarrollada por la SDA en el 2015 de la siguiente manera:

Calificación	Importancia
1	Media
2	Alta
3	Muy Alta

(...)

6. RESULTADOS

6.1 ÁREAS DE IMPORTANCIA ESTRATÉGICA PARA LA CONSERVACIÓN DEL RECURSO HÍDRICO

Resultado de la metodología a que se refiere el presente documento técnico, es la generación del mapa de las Áreas de Importancia Estratégica del Recurso Hídrico.

- **AIECRH identificadas en el 2021**

Partiendo del ejercicio realizado por la Secretaria Distrital de Ambiente para el año 2021 se logró obtener como resultado total del modelo estadístico y espacial un área de aproximadamente **85.364,1 ha**, algunas coincidentes con las áreas definidas en el año 2018.

Tabla 18. Áreas de importancia modelación año 2021. Fuente: SDA, 2021.

Clasificación	Suma de AREA_HA	%
Muy Alta	31245,87	36,60
Alta	27097,32	31,74
Medio	27020,91	31,65
Total general	85364,10	100

RESOLUCIÓN No. 03922

(...)

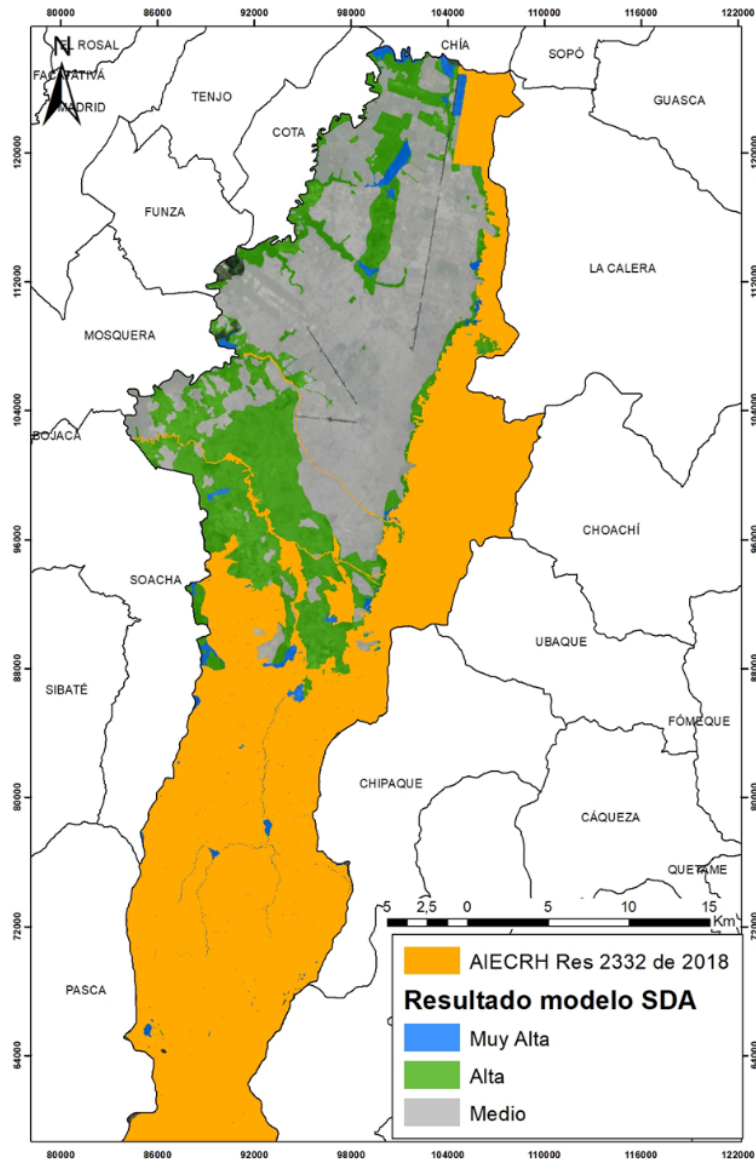


Imagen 15. AIECRH, 2021.
Fuente: SDA, 2021

RESOLUCIÓN No. 03922

- **Áreas de Importancia Estratégica para la Conservación del Recurso Hídrico a incorporar año 2022**

Tabla 19. Áreas de importancia modelación a incorporar año 2021. Fuente: SDA, 2021.

Clasificación	Suma de AREA HA	%
Muy Alta	806,70	13,87
Alta	3.985,78	68,55
Media	1.021,85	17,57
Total general	5.814,33	100

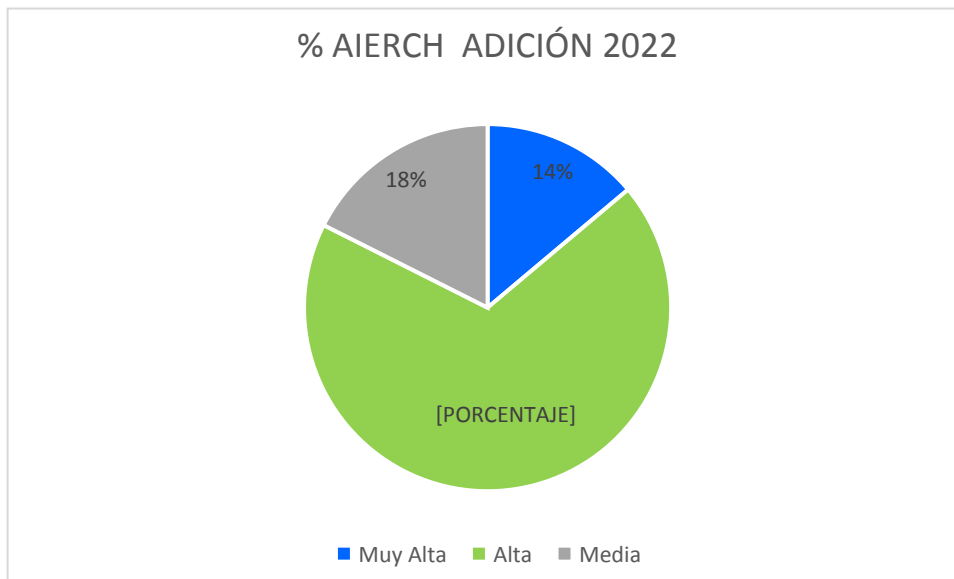


Figura 2: Porcentajes de AIECRH a incorporar año 2021. Fuente: SDA, 2021

RESOLUCIÓN No. 03922

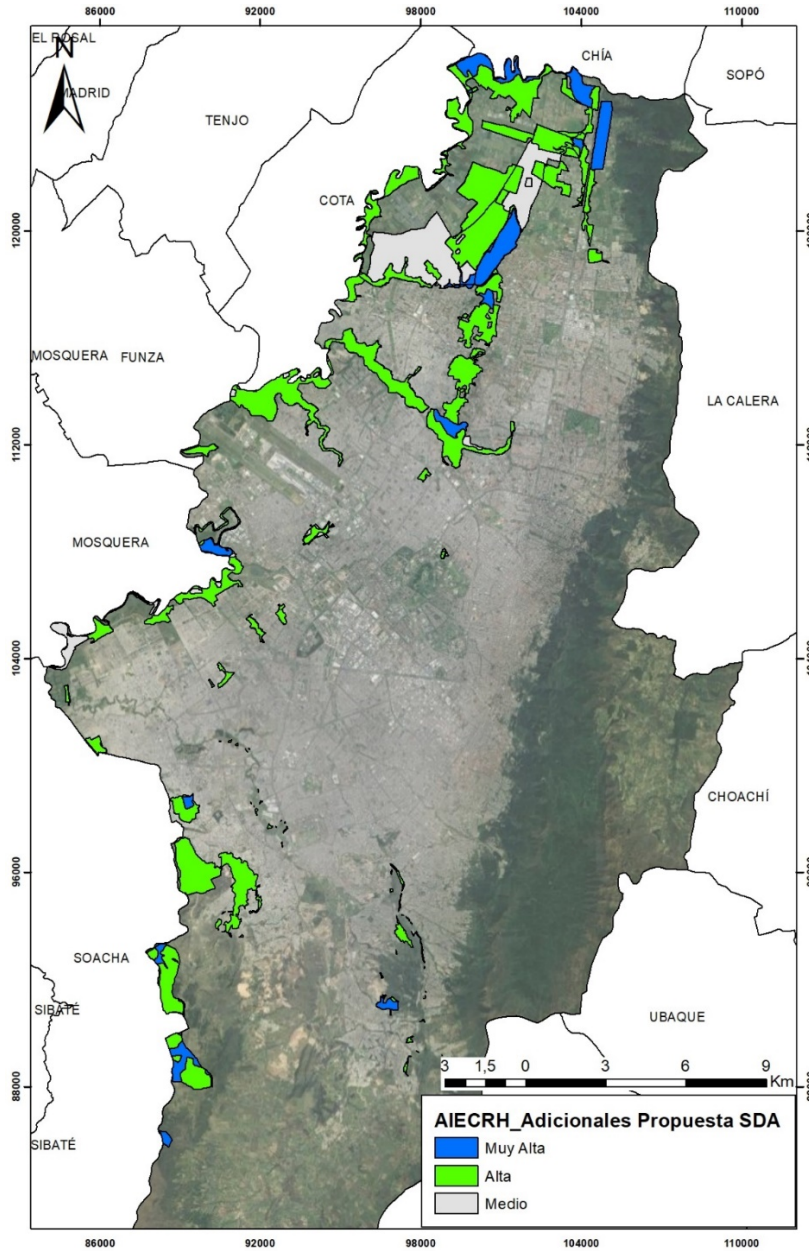


Imagen 16. AIECRH, 2021. Fuente: SDA, 2021

(...)"

RESOLUCIÓN No. 03922

Que partir de los resultados de la información técnica – ambiental, soporte del Documento Técnico emitido por la SER, se identificaron áreas adicionales de importancia estratégica para la conservación del recurso hídrico en el Distrito Capital. Tales resultados se presentaron al Consejo Estratégico de Cuenca Hidrográfica del Río Bogotá CECH, luego de adelantar durante el segundo semestre de 2021 y primer trimestre de 2022 mesas técnicas de trabajo con la participación de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá EAAB ESP, y la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca CAR.

Que la socialización de la información técnica se desarrolló a través de las siguientes sesiones y mesas:

FECHA	OBJETO	RESULTADOS
25 de agosto 2021	Sesión CECH para la presentación del proceso de modelamiento y soporte técnico para la adición de nuevas áreas, AIECRH identificadas por la SDA.	Resultado de esta sesión se generaron mesas técnicas SDA-EAAB ESP y SDA-CAR.
15 de octubre 2021 de 2021	Sesión CECH donde se presenta nuevamente la propuesta.	Resultado de esta sesión se generaron mesas técnicas SDA-EAAB ESP y SDA-CAR.
20 de octubre de 2021	Se realiza mesa técnica interinstitucional EAAB ESP y SDA para revisar aspectos propuestos por áreas adicionales. la EAAB y modificar la propuesta:	<ul style="list-style-type: none"> - Se eliminarán los traslapes de áreas declaradas en la Resolución 02332 de 2018. - Se mantiene la priorización de las AIECRH de 2018. - Este ejercicio no genera figuras de protección nueva. - Propuesta de un artículo aclaratorio en relación con los predios con áreas superior al 80% y su posibilidad de adquisición. <p>Se reitera que la propuesta de adición de nuevas áreas en el Distrito Capital mantiene las áreas declaradas mediante la Resolución 02332 de 2018</p>
27 de octubre de 2021	Se realizó la mesa técnica interinstitucional CAR y SDA para revisar aspectos propuestos por la EAAB y modificar la propuesta de declaración de nuevas AIECRH.	<ul style="list-style-type: none"> - La SDA remitió en respuesta de la solicitud de la CAR los Shape.file de los puntos de captación del modelo. - Propuesta de un artículo en el acto administrativo, en el que se establezca que la declaratoria de AIECRH no constituye afectación de uso y propiedad.

RESOLUCIÓN No. 03922

		- Igualmente, que en la motivación del acto administrativo, se cite la normatividad correspondiente a la Ley 99 de 1993 y al Decreto 1076 de 2015 (en lo atinente al Decreto 953 de 2013).
17 de diciembre de 2021	Presentación en el CECH del proceso de gestión de la propuesta de áreas adicionales de importancia estratégica para la conservación del recurso hídrico.	Se solicita a la CAR una mesa de trabajo
22 de marzo de 2022	Se lleva a cabo la mesa técnica CAR – SDA para la revisión y validación del modelo y de la propuesta de áreas adicionales de importancia estratégica para la conservación del recurso hídrico.	La CAR genera y formalizará su pronunciamiento.
30 de marzo de 2022	Se presenta en el CECH informe de la gestión realizada sobre la propuesta de áreas adicionales de importancia estratégica para la conservación del recurso hídrico.	

Que en las citadas sesiones de trabajo, se socializó la información técnica y normativa que soporta la iniciativa, y se realizaron los análisis complementarios, necesarios para precisar los polígonos y áreas en los perímetros: rural, de expansión urbana y urbano, objeto de declaratoria de áreas adicionales de importancia estratégica para la conservación del recurso hídrico en el Distrito Capital.

Que como resultado del proceso de concertación entre la Secretaría Distrital de Ambiente y la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca CAR como autoridades ambientales en el

Distrito Capital, y teniendo en cuenta el documento con Radicado CAR 20222019628 Radicado SDA 2022ER79835, remitido por la CAR titulado *“REVISIÓN Y VALIDACIÓN DE PROPUESTA DE LA SECRETARÍA DISTRITAL DE AMBIENTE ACTUALIZACIÓN ÁREAS DE IMPORTANCIA ESTRATEGICA PARA LA CONSERVACION DEL RECURSO HÍDRICO PARA LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.”* se avalaron **2672,36 hectáreas** correspondiente a las áreas adicionales de importancia estratégica para la conservación del recurso hídrico, identificadas y propuestas por la Secretaría Distrital de Ambiente SDA en zonas de la ruralidad y de expansión urbana del distrito capital así:

RESOLUCIÓN No. 03922

“En atención a los compromisos de la Corporación en la sesión de las mesas del Consejo Estratégico de Cuenca Hidrográfica del Río Bogotá y de acuerdo con la información suministrada por la Secretaria Distrital de Ambiente de la propuesta de Actualización Áreas de Importancia Estratégica para la Conservación del Recurso Hídrico para La Ciudad de Bogotá D.C. y una vez realizada el análisis y evaluación de la información, se remite el correspondiente informe de la cobertura cartográfica avaladas por la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca correspondiente las áreas de Actualización AIRCRH BOGOTA D.C en la Zona Rural Sur de la Localidad de Ciudad Bolívar y Zona Rural de la Localidad de Suba, validada por la CAR- Cundinamarca.” (Radicado CAR 20222019628 Radicado SDA 2022ER79835)

“RESULTADOS La Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca encuentra conveniente la definición de las AIECRH Bogotá determinadas por la SDA en la Zona Rural del Distrito de Bogotá especialmente en las Localidades de Suba y Ciudad Bolívar, de acuerdo con los elementos identificados del sistema de Acueducto relacionados en la tabla de Atributos del Shape File en lo relacionado con los puntos ID PAAI y Puntos Hidrogeológicos, como se muestra en la siguiente Imagen. (Imagen 142)

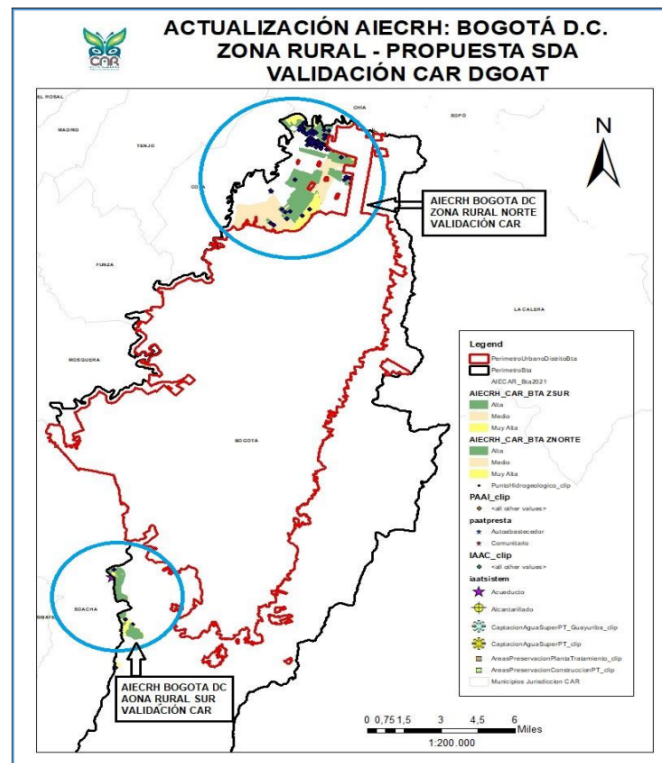


Imagen 142. Fuente: Concepto Técnico CAR “REVISIÓN Y VALIDACIÓN DE PROPUESTA SECRETARIA DISTRITAL DE AMBIENTE ACTUALIZACIÓN AREAS DE IMPORTANCIA ESTRATEGICA PARA LA CONSERVACION DEL RECURSO HIDRICO PARA LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.” en el suelo rural del Distrito Capital.

RESOLUCIÓN No. 03922

“En la siguiente imagen se detalla las áreas de Actualización AIRCRH BOGOTA D.C: Zona Rural Norte Localidad Suba de la Ciudad Bogotá por la CAR- Cundinamarca.” (Imagen 143)

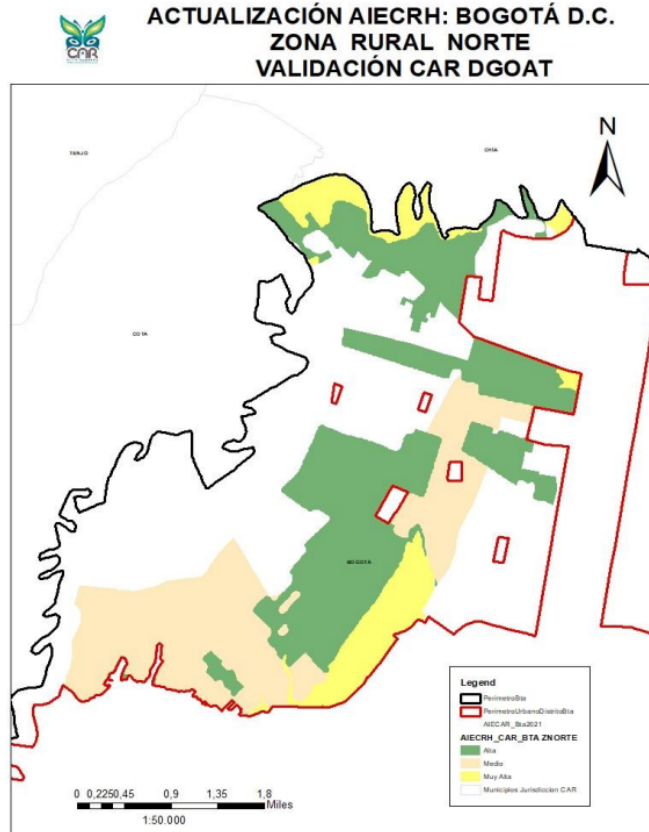


Imagen 143. Fuente: Concepto Técnico CAR “REVISIÓN Y VALIDACIÓN DE PROPUESTA SECRETARIA DISTRITAL DE AMBIENTE ACTUALIZACIÓN AREAS DE IMPORTANCIA ESTRATEGICA PARA LA CONSERVACION DEL RECURSO HIDRICO PARA LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.” en el suelo rural del Distrito Capital.

“En la siguiente imagen se detalla las áreas de Actualización AIRCRH BOGOTA D.C: Zona Rural Sur Localidad de Ciudad Bolívar de la Ciudad Bogotá Validada por la CAR- Cundinamarca.” (Imagen 144)

RESOLUCIÓN No. 03922



ACTUALIZACIÓN AIECRH: BOGOTÁ D.C.
ZONA RURAL SUR
VALIDACIÓN CAR DGOAT

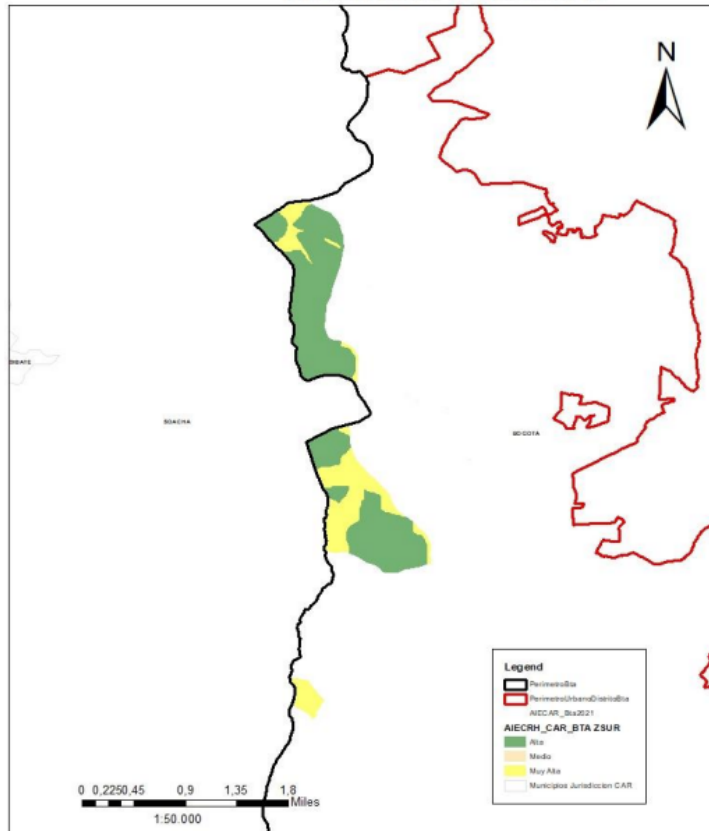


Imagen 144. Fuente: concepto Técnico CAR "REVISIÓN Y VALIDACIÓN DE PROPUESTA SECRETARIA DISTRITAL DE AMBIENTE ACTUALIZACIÓN AREAS DE IMPORTANCIA ESTRATEGICA PARA LA CONSERVACION DEL RECURSO HIDRICO PARA LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C." en el suelo rural del Distrito Capital.

Que igualmente, en el informe "REVISIÓN Y VALIDACIÓN DE PROPUESTA SECRETARIA DISTRITAL DE AMBIENTE ACTUALIZACIÓN AREAS DE IMPORTANCIA ESTRATEGICA PARA LA CONSERVACION DEL RECURSO HIDRICO PARA LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C." se concluye respecto al suelo rural del Distrito Capital, lo siguiente:

"CONCLUSIONES De acuerdo con los criterios para la delimitación de Áreas de Importancia Estratégica para la conservación de recursos hídricos que surten de agua los acueductos municipales, distritales y regionales se validan la propuesta de la Secretaria Distrital de Ambientes para la zonas Rurales de

RESOLUCIÓN No. 03922

la Localidad de Suba y Ciudad Bolívar de acuerdo con el plano anexo” (Imagen 145)

“De acuerdo con lo anterior y una vez realizada el análisis y evaluación de la información se remite en shape file la cobertura avaladas por la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca de las áreas de Actualización AIRCRH BOGOTA D.C: Zona Rural Sur Localidad de Ciudad Bolívar y Zona Rural de Localidad de Suba de Ciudad Bogotá, validada por la CAR- Cundinamarca dentro de la jurisdicción.”

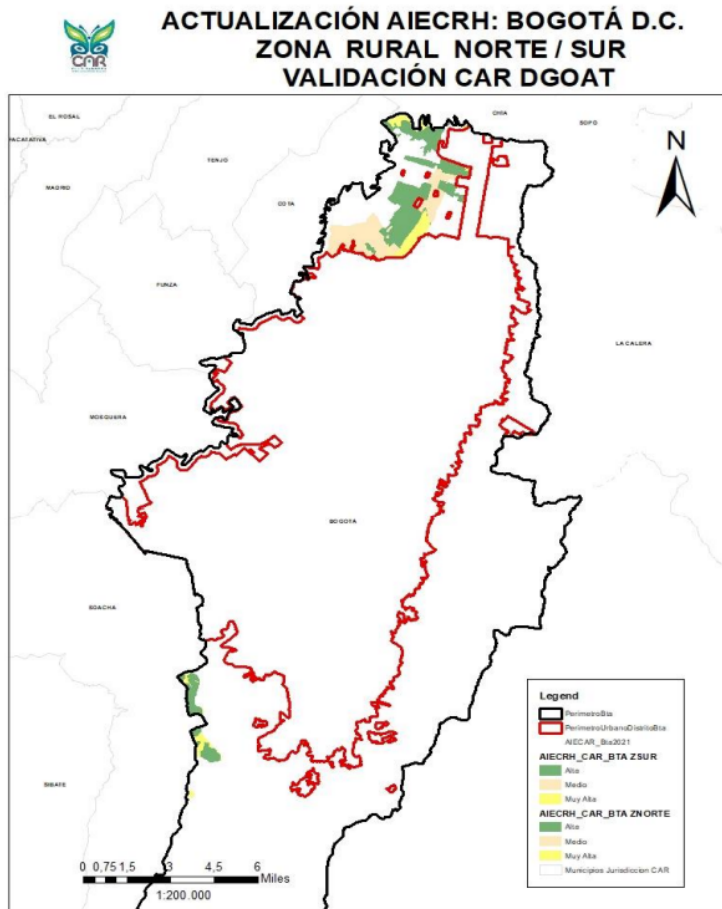


Imagen 145. Fuente: Concepto Técnico CAR “REVISIÓN Y VALIDACIÓN DE PROPUESTA SECRETARIA DISTRITAL DE AMBIENTE ACTUALIZACIÓN AREAS DE IMPORTANCIA ESTRATEGICA PARA LA CONSERVACION DEL RECURSO HIDRICO PARA LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.” en el suelo rural del Distrito Capital. (...)

RESOLUCIÓN No. 03922

ACTUACIONES ADMINISTRATIVAS DE LA SECRETARIA DISTRITAL DE AMBIENTE

Que, resultado del proceso de análisis precedente, la Subdirección de Ecosistemas y Ruralidad de la SDA, emitió el **Concepto Técnico No. 09684 del 17 de agosto del 2022**, con **Radicado 2022IE09522**, donde como resultado final se concertó con la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca CAR la declaratoria de **4973,27 ha** de áreas adicionales AIECRH, de la siguiente manera: **2300,91 ha** en suelo urbano y **2672,36 ha** en suelo rural y de expansión.

Que el Tribunal Administrativo de Cundinamarca revocó la medida cautelar que suspendía de manera provisional el Decreto 555 del 29 de diciembre de 2021, mediante el cual se expidió el Plan de Ordenamiento Territorial (POT) Bogotá Reverdece 2022 – 2032, señalando:

"Revóquese el auto de catorce (14) de junio de dos mil veintidós (2022), que ordenó suspender provisionalmente los efectos del Decreto Distrital 555 de 2021 'por el cual se adopta la revisión general del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá D.C.'"

Que en consecuencia, se realizó la revisión del Concepto Técnico No. 09684 del 17 de agosto del 2022, con Radicado 2022IE09522, respecto de las áreas a adicionar debido a los ajuste en los límites del Distrito Capital en sus áreas urbana, rural y de expansión.

Que conforme a lo señalado, la Subdirección de Ecosistemas y Ruralidad emitió **Concepto Técnico No. 10990** del 02 de septiembre del 2022 con **Radicado No. 2022IE225865**

(...)

RESOLUCIÓN No. 03922

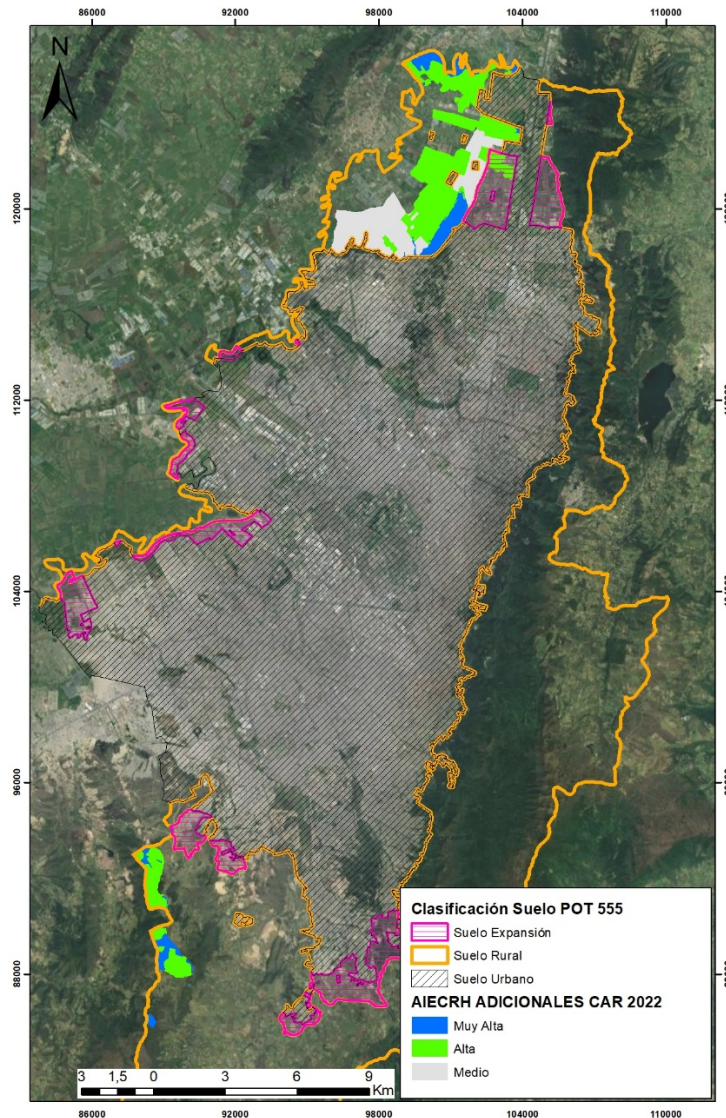


Imagen 146. Consolidado áreas adicionales de importancia estratégica para la conservación del recurso hídrico avaladas por la CAR y concertadas con la SDA 2022.

Fuente: Concepto Técnico CAR “REVISIÓN Y VALIDACIÓN DE PROPUESTA SECRETARIA DISTRITAL DE AMBIENTE ACTUALIZACIÓN AREAS DE IMPORTANCIA ESTRATEGICA PARA LA CONSERVACION DEL RECURSO HIDRICO PARA LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.” en el suelo rural del Distrito Capital.

RESOLUCIÓN No. 03922

- **Áreas avaladas en suelo urbano**

Igualmente, resultado del proceso de análisis contenido en este concepto técnico, definimos e identificamos, dos mil doscientas setenta con sesenta y siete hectáreas **2270,67 ha** de áreas adicionales de importancia estratégica para la conservación del recurso hídrico en zonas de suelo urbano del Distrito Capital. (Imagen 147) **Tabla 48:**

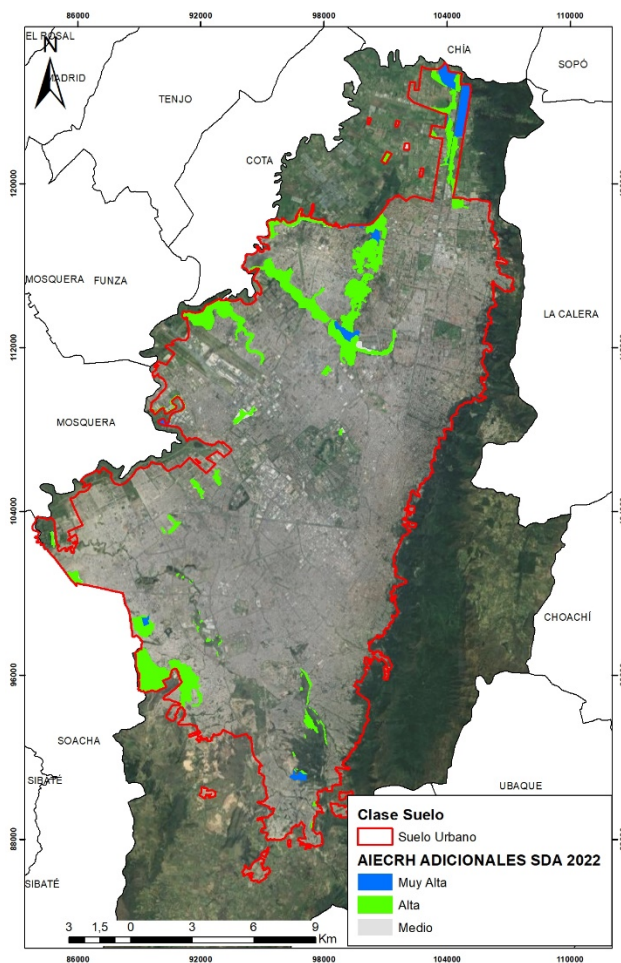


Imagen 147. Áreas adicionales de importancia estratégica para la conservación del recurso hídrico en el perímetro urbano del Distrito Capital 2022. Fuente: SDA, SER 2022.

RESOLUCIÓN No. 03922

A continuación, se presentan los mapas y las áreas de los polígonos adicionales de áreas de importancia estratégica para la conservación del recurso hídrico AIECRH en el suelo rural y urbano del Distrito Capital que fueron concertadas, validadas y avaladas por la SDA y la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca CAR según la competencia ambiental de cada Autoridad Ambiental (**Tablas 48 y 49**) (**Imagen 148**).

Tabla 48. Nuevas áreas adicionales de importancia estratégica conservación recurso hídrico AIECRH determinadas y soportadas técnicamente para su declaración. Fuente: SDA-SER-CIMAB, 2022.

Clasificación del suelo áreas nuevas adicionales (AIECRH) concertadas, validadas y avaladas	Jurisdicción ambiental	Área en Hectáreas (ha)
Suelo urbano	Secretaría Distrital de Ambiente SDA	2270,67
Suelo rural y expansión	Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca CAR	2672,36
Total		4943,02

A continuación, se presentan agrupadas por subcuencas hidrográficas de: Torca (incluyendo el sector del área de drenaje de La Conejera); Cuenca río Tunjuelo, Cuenca río Salitre y Cuenca Río Fucha; por clasificación de suelo y jurisdicción ambiental, las nuevas áreas adicionales de importancia estratégica para la conservación del recurso hídrico AIECRH objeto de caracterización técnica y determinación de importancia para la conservación, protección y suministro del recurso hídrico dentro del Distrito Capital.

Tabla 49. Nuevas áreas adicionales de importancia estratégica conservación recurso hídrico AIECRH determinadas y soportadas técnicamente para su declaración en áreas de jurisdicción CAR y SDA. Fuente: SDA-SER-CIMAB, 2022.

Nueva área de importancia estratégica conservación recurso hídrico AIECRH	Área (ha)	Unidad Hidrográfica I
AIECRH de áreas del valle aluvial del río Bogotá y otras áreas del norte asociadas al Sistema Torca Guaymaral	769,33	Torca
AIECRH de humedales Conejera, Torca - Guaymaral	29,09	Torca
AIECRH de la Reserva Forestal Productora del Norte Thomas Van der Hammen RFPNTVDH	1309,78	Torca
AIECRH de los Cerros de Suba	0,12	Torca, Salitre
AIECRH del Cerro La Conejera y Sector alto Quebrada La Salitrosa	166,79	Torca
AIECRH del polígono rural Quiba	397,24	Tunjuelo

RESOLUCIÓN No. 03922

Tabla 49. Nuevas áreas adicionales de importancia estratégica conservación recurso hídrico AIECRH determinadas y soportadas técnicamente para su declaración en áreas de jurisdicción CAR y SDA. Fuente: SDA-SER-CIMAB, 2022.

Nueva área de importancia estratégica conservación recurso hídrico AIECRH	Área (ha)	Unidad Hidrográfica I
Subtotal jurisdicción CAR (Rural - Expansión)	2672,36	
<i>AIECRH de áreas del valle aluvial del río Bogotá y otras áreas del norte asociadas al Sistema Torca Guaymaral</i>	354,80	Torca
<i>AIECRH de humedales asociadas a la planicie aluvial de la cuenca río Tunjuelo</i>	39,99	Tunjuelo
<i>AIECRH de humedales Conejera, Torca - Guaymaral</i>	146,11	Torca
<i>AIECRH de humedales Córdoba, Jaboque, Juan Amarillo, Santa María del Lago, Lagartos, y Salitre</i>	691,55	Salitre
<i>AIECRH de humedales Techo, Burro, Meandro del Say, Vaca, Capellanía, Jaboque, Hyntiba</i>	124,91	Fucha
<i>AIECRH de los Cerros de Suba</i>	382,40	Torca, Salitre
<i>AIECRH del Cerro La Conejera y Sector alto Quebrada La Salitrosa</i>	13,47	Torca
<i>AIECRH del sistema orográfico áreas colindantes del Parque Distrital Ecológico de Montaña Entrenubes PDEMEN</i>	73,83	Tunjuelo
<i>AIECRH del sistema orográfico de Ciudad Bolívar Sector Cerro Seco y áreas funcionales RH quebrada Limas</i>	370,39	Tunjuelo
<i>AIECRH del sistema orográfico polígono de riesgo no mitigable Altos de La Estancia</i>	73,22	Tunjuelo
Subtotal jurisdicción SDA (Urbano)	2270,67	
TOTAL GENERAL S ÁREAS ADICIONALES AIECRH 2022	4943,02	

RESOLUCIÓN No. 03922

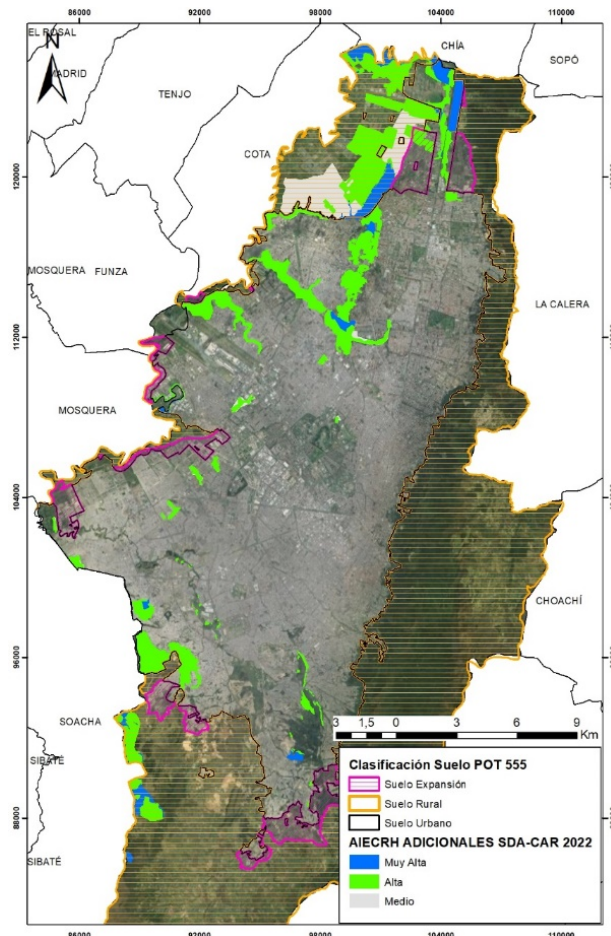


Imagen 148. Mapa final áreas nuevas adicionales de importancia estratégica para la conservación del recurso hídrico AIECRH concertadas, validadas y avaladas CAR SDA 2022. Fuente: SDA / SER. CAR Radicado CAR 20222019628 radicado SDA 2022ER79835.

Resultado final del proceso de análisis contenido en este concepto, se concluye que la concertación para la declaratoria de **4943,02 ha** de áreas adicionales AIECRH, que se distribuyen de la siguiente manera: **2270,67 ha** se encuentran en suelo urbano y **2672,36 ha** se encuentran en suelo rural y de expansión.

Con fundamento en lo anterior, se recomienda que la inclusión de áreas adicionales se formalice a través de actos administrativos suscritos por las autoridades ambientales competentes.

RESOLUCIÓN No. 03922

1. CONCLUSIONES FINALES

- a) *Con los resultados obtenidos de la modelación estadística y espacial a los que se les aplicaron técnicamente los criterios previstos en el Decreto 953 de 2013, la demás normatividad aplicable y en las caracterizaciones técnicas, hídricas y físicobióticas de campo realizadas, se validaron las áreas adicionales identificadas de importancia estratégica para la conservación del recurso hídrico en el Distrito Capital. Igualmente se ratificaron las áreas declaradas mediante la Resolución 2332 de 2018.*
 - b) *En cuanto a los resultados técnicos obtenidos, y de la definición de las áreas adicionales concertadas, avaladas por la SDA y la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca CAR, se considera necesario formalizar la inclusión de las áreas adicionales, a través de actos administrativos suscritos por las autoridades ambientales competentes.*
 - c) *Como resultado final del proceso de análisis y soporte técnico y normativo, se concluye la validación y concertación para la declaratoria de **4943,02 ha de áreas adicionales AIECRH**, que se distribuyen de la siguiente manera: **2270,67 ha** se encuentran en suelo urbano y **2672,36 ha** se encuentran en suelo rural y de expansión.*
 - d) *Dentro de las áreas adicionales de importancia estratégica para la conservación del recurso hídrico identificadas, avaladas y concertadas se encuentran las 101 corrientes hídricas lóxicas representadas en ríos, quebradas y canales y 21 sistemas lénticos humedales.*
 - e) *Dentro de las áreas adicionales de importancia estratégica para la conservación del recurso hídrico identificadas, se encuentran **diecinueve (18)** humedales, de los cuales **diecisiete (16)** tienen condición de área protegida distrital; **once (11)** se encuentran dentro de la designación del Complejo de Humedales Urbanos Ramsar establecida mediante el Decreto Nacional 1468 de 2018 “Por el cual se adiciona una sección al Decreto 1076 de 2015, con el fin de designar al Complejo de Humedales Urbanos del Distrito Capital de Bogotá para ser incluido en la lista de Humedales de Importancia Internacional Ramsar, en cumplimiento de lo dispuesto en la Ley 357 de 1997”. También se incluye el humedal El Conejito localizado en la RFPNTVDH y los hidrosistemas lénticos adecuados, localizados en el sector del norte cuencas Torca y Salitre y la Laguna Encantada en la cuenca Tunjuelo ubicada en el sector de ecosistema subxerofítico Cerro Seco.*
- **Áreas de importancia estratégica en la recarga y descarga de acuíferos o suministro hídrico**

RESOLUCIÓN No. 03922

- f) Debido a la tendencia estructural y a la configuración geomorfológica de las áreas identificadas de importancia para la conservación y protección del recurso hídrico, se estableció que se encuentran en áreas que favorecen las recargas y descargas acuíferas. Las áreas de importancia identificadas se dividen en dos grandes grupos localizados en diferentes sectores del Distrito Capital, y se pueden describir de manera general así:

Áreas asociadas a sistema de planicie aluvial de los río Bogotá, Tunjuelo y sistema torca Guaymaral: Localizadas en el **sector norte** (reserva Forestal Productora del Norte Thomas van der Hammen, sistema de humedales Torca – Guaymaral, La Conejera, Córdoba, Juan amarillo Tibabuyes; río Bogotá, entre otras), **sector occidental** (áreas inundables y de descarga hídrica asociadas al río Bogotá, humedales Jaboque, Santa María del Lago, Meandro del Say, Capellanía, El Escritorio, Salitre); y, **sector sur occidental** (Humedales Techo, La Vaca, El Burro, Tibanica, El Tunjo, la Isla, Tingua Azul sistema de meandros y áreas de descarga e inundación del río Tunjuelo y del río Bogotá). Estas áreas estratégicas de descarga e importantes para la conservación de la dinámica hídrica local y zonal están asociadas algunas a la planicie aluvial del río Bogotá y del río Tunjuelo, particularmente en zonas de descarga acuífera con presencia de acuíferos, acuíferos y/o acuíclados, así como de interflujos, flujos subsuperficiales y niveles freáticos altos que soportan la existencia y sostenibilidad eco hidrológica de ecosistemas lóticos y lénticos acuáticos superficiales de estos sectores de Bogotá.

Áreas asociadas a sistema de orográfico de Cerro de La Conejera, Cerros de Suba, Cerros del Sur sector Cerro Seco, sistema de Cerros Orientales: Localizadas en el **sector norte** (Cerro La Conejera, Sector Cerro “el Charrascal”, Cerros de Suba, sistema de Cerros del Sur Cerro Seco), **sector sur** (sistema cerros sur de ciudad Bolívar, Usme, San Cristóbal incluyendo Sector Cerro Seco y Parque Distrital Ecológico de Montaña Entrenubes PDEMEN); y, **sector oriental** (Sistema de Cerros Orientales). Estas áreas estratégicas de recarga hídrica e importantes para la conservación del recurso hídrico local, zonal y regional están asociadas a unidades geomorfológicas existentes en las Zonas con geoformas de importancia para mantenimiento y recarga acuífera superficial y profunda. (Sistemas de cerros en el D.C.); Estructural Denudativo (Sierra Anticlinal, Homoclinal, Sinclinal y Cuesta estructural); Laderas con pendientes fuertes y escarpadas y buzamientos altos; Laderas con pendientes suaves y buzamientos altos; Fallas Geológicas: (San Francisco, De Bogotá, La Fiscala, De La Conejera, Fallas Transversales).

Estos factores geomorfológicos favorecen la recarga hídrica, constituyendo unidades hidrogeológicas y acuíferos de alta permeabilidad, fundamentales para la conservación y protección del recurso hídrico, el mantenimiento de acuíferos localizados en la planicie del Distrito Capital y de la región. Además, permiten la

RESOLUCIÓN No. 03922

infiltración de flujos de aguas subsuperficiales, los cuales recargan los acuíferos y/o acuitardos de la Sabana de Bogotá.

- g) *Dada la presencia de condiciones específicas de disponibilidad de agua y de aspectos inherentes a los materiales rocosos y suelos que circundan las áreas identificadas es posible **proveer de servicios ecosistémicos, regular el sistema hídrico de diferentes sectores de Bogotá, de las áreas de importancia hídrica de las cuencas tributarias del río Bogotá (Cuencas de los ríos Tunjuelo, Fucha, Salitre, Torca), proporcionar la sostenibilidad de los acuíferos subterráneos y los cuerpos de agua superficiales,** así como conservar y sostener la Estructura Ecológica Principal (EEP) del cuerpo de agua mencionado.*
- h) *Entre los servicios hídricos, que los ecosistemas existentes en las áreas identificadas con importancia para conservación del recurso hídrico prestan a la dinámica ambiental del territorio, se destaca la continua provisión de caudales superficiales y volúmenes de agua subterránea y flujos subsuperficiales de agua producto de la hidrología y su relación con el suelo, la geología estructural y las coberturas vegetales. También se identificaron áreas con presencia de nacimientos tipo manantiales de agua, sistemas lenticos de humedales y quebradas y ríos existentes en áreas de recarga, descarga hídrica y zonas de captación para el abastecimiento humano. Esto se debe principalmente a que la vegetación, condición de diversidad de suelos y rocas de las áreas identificadas, en donde además se registran niveles medios y bajos evapotranspiración, lo que se traduce en un bajo consumo de agua y en consecuencia en un gran excedente disponible para incorporarse al caudal de las quebradas, humedales, niveles freáticos, a los procesos de recarga acuífera, infiltración, flujos subsuperficiales y escorrentías superficiales (de Bièvre y Buytaert 2006).*
- i) *Las áreas adicionales de importancia estratégica para la conservación del recurso hídrico identificadas dentro del Distrito Capital hacen parte de los elementos de la Estructura Ecológica Principal EEP, de estrategias de conservación in situ y de otras áreas de importancia ecológica, hídrica e interés ambiental del Distrito Capital. Dentro de los objetivos de conservación y manejo de estas áreas, se encuentra la conservación del recurso hídrico debido a la **existencia diferencial de múltiples nacimientos de agua, manantiales, drenajes presentes en la zona y afluentes relacionados con cauces principales, además de la geología, geomorfología y tipos de suelos con materiales que favorecen la infiltración y la recarga de acuíferos.** De igual forma, la topografía y variaciones del relieve con una pronunciada diferencia de cotas permite la heterogeneidad de estos factores que soportan microclimas y el desarrollo de ecosistemas de planicie aluvial, bosques montano bajo, de alta montaña y ecosistemas azonales de la subxerofitia presentes en sectores de la cuenca del río Tunjuelo dentro del Distrito Capital.*

RESOLUCIÓN No. 03922

- j) *Por otra parte, las áreas identificadas son estructurales y funcionales para la conservación, mantenimiento y aumento de la conectividad ecológica e hídrica entre estas áreas, la Reserva Forestal Protectora Bosque Oriental de Bogotá, las áreas de manejo especial del Río Bogotá, las rondas hídricas de quebradas y ríos y otros elementos de la EEP.*
- **Importancia de la integridad ecosistémica de las áreas identificadas para la conservación del recurso hídrico, coberturas y ecosistemas naturales presentes en las áreas, grado de amenaza de los ecosistemas naturales por presión antrópica, fragilidad de los ecosistemas naturales existentes –y conectividad ecosistémica**
- k) *Las condiciones bióticas de las áreas identificadas de importancia estratégica para la conservación del recurso hídrico, así como su relación con elementos físicos como el suelo, la geomorfología y la litología de la zona, expresan que son áreas que tienen como funciones principales la conectividad ecológica del sistema y la dinámica hídrica, de las coberturas vegetales y/o hábitats de fauna y flora; la disminución de la fragmentación de ecosistemas de planicie y de alta montaña; así como, la integración de cada una de estas áreas al sistema de suelos de protección que conforma la Estructura Ecológica Principal de Bogotá y la región.*
- l) *Estas áreas de importancia estratégica para la conservación del recurso hídrico, permiten el aumento del suministro de servicios ecosistémicos, armonizando la transición ecológica con la ciudad sin perder atributos como la conectividad ecológica; la retención hídrica con propósitos de conservación y suministro, la provisión de hábitat para la biodiversidad, la capacidad de campo y la infiltración, estabilización de suelos en riesgo de remoción en masa, reducción de la erosión por escorrentía en áreas aferentes a los cuerpos de agua, disminución de los efectos de avenidas torrenciales y la evaporación.*
- m) **Dentro de las áreas de importancia estratégica para la conservación del recurso hídrico identificadas** *existen comunidades vegetales asociadas a suelos con funciones eco-hidrológicas como la infiltración, la regulación de la evapotranspiración, la conservación de acuíferos, el control de la erosión, arrastres de sedimentos y de condiciones de riesgo por remoción en masa.*
- n) *Desde el punto de vista ecosistémico y de análisis de coberturas vegetales presentes y potenciales existentes en las áreas de importancia estratégica para la conservación del recurso hídrico identificadas, se encuentran comunidades vegetales mixtas, con especies nativas propias de los ecosistema de planicie, de alta montaña, así como, misceláneos dispersos de especies nativas, naturalizadas, epífitas, semiepífitas, trepadoras y exóticas correspondientes con relictos naturales y procesos de sucesiones ecológicas secundarias; además, comunidades vegetales de espacios de mosaicos de*

RESOLUCIÓN No. 03922

áreas naturales con pastos arbolados, pastos enmalezados y pastos limpios que se encuentran dentro de suelos de protección y tiene alto potencial de restauración ecológica.

- o) *La diversidad fisionómica de la vegetación de las **áreas de importancia estratégica para la conservación del recurso hídrico identificadas**, y su localización estratégica para la conservación del recurso hídrico y los ecosistemas del Distrito Capital, aportan alto potencial de conectividad ecológica e hídrica con elementos de la Estructura Ecológica Principal – EEP como el sistema de Cerros Orientales representado en la Reserva Forestal Protectora Bosque Oriental de Bogotá, ronda hídrica de los ríos Tunjuelo, Salitre, Fucha y Torca - Guaymaral, así como, la red de Corredores Ecológicos de Ronda – CER de las quebradas y demás microcuencas abastecedoras de acueductos comunitarios veredales que actualmente hacen parte de las áreas de importancia para la conservación del recurso hídrico.*
- p) *Las coberturas de bosques riparios, arbustales abiertos y arbustales cerrados, bosques abiertos y cerrados altos y bajos de tierra firme e inundables presentes diferencialmente en las **áreas de importancia estratégica para la conservación del recurso hídrico identificadas**, se convierten en unas de las porciones más dinámicas del paisaje (Swanson et al., 1988), lugar de máxima interacción entre los medios terrestre y acuático, y convirtiéndose en estribones, parches y corredores a través del paisaje, soportando además, la dinámica hídrica natural de cada sector (Malanson, 1993). En dichas zonas se dan transferencias de agua, nutrientes, sedimentos, materia orgánica y organismos (Gregory et al., 1991), siendo uno de los hábitats biofísicos más diversos, dinámicos y complejos en la capa terrestre de La Tierra (Naiman et al., 1993).*
- q) *Según los análisis de Opperman et al., 2009, y de los lineamientos de manejo definidos por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible – MADS para cuerpos de agua y ecosistemas lóticos, ecosistemas riparios o de ribera como los existentes en sectores de las **áreas de importancia estratégica para la conservación del recurso hídrico identificadas tanto en sistemas de planicie como de montaña y cerros**, son zonas que están entre las de mayor valor en la provisión de bienes y servicios ecosistémicos y como soporte de la biodiversidad debido a las complejas y estructurales relaciones eco hidrológicas que se presentan entre la vegetación, los suelos y la dinámica local del ciclo hidrológico y su determinación de zonas para el abastecimiento, la regulación hídrica y la conservación de los recursos hídricos.*

RESOLUCIÓN No. 03922

- r) *Hidrológicamente, estas zonas riparias cumplen funciones de control de regulación del ciclo hidrológico, la infiltración, la evapotranspiración, así como, de control de la sedimentación, la erosión, la evaporación, y de los procesos de remoción en masa asociados a las riberas. En este sentido, dentro de las **áreas de importancia estratégica para la conservación del recurso hídrico identificadas tanto en sistemas de planicie, como de montaña y cerros**, se puede apreciar, que las zonas de bosques riparios, presentes en sectores con altas pendientes con condición de riesgo en las cuales la vegetación nativa, permiten un mejor control de estos procesos.*
- s) *Las **áreas de importancia estratégica para la conservación del recurso hídrico identificadas tanto en sistemas de planicie como de montaña y cerros** en su mayor parte evolutivamente son **producto de la interacción entre la hidrología, la geomorfología y la dinámica de sucesiones ecológicas** secundarias, de unidades fitosociológicas de bosques riparios, enclaves de ecosistemas subxerofíticos, bosques andinos bajos, bosques alto andinos y transiciones con franjas de subpáramo; incluyen parches significativos de bosques secundarios y plantaciones forestales con especies nativas reintroducidas, que han sido establecidas mediante intervenciones institucionales a través de proyectos de restauración ecológica, con el fin de enriquecer la diversidad vegetal y mejorar la funcionalidad ecológica de estas áreas.*
- t) *Actualmente las comunidades vegetales existentes en las **áreas de importancia estratégica para la conservación del recurso hídrico identificadas tanto en sistemas de planicie como de montaña y cerros**, evidencian cambios históricos de recuperación ecológica y de uso del suelo antiguamente con coberturas naturales o seminaturales, o que fueron utilizados para la agricultura, ganadería, plantación forestal exótica, y minería para materiales de construcción; los cuales, **al ser conservados y rehabilitados principalmente por la Secretaría Distrital de Ambiente – SDA, el JBB, la EAAB ESP; permitieron el retorno y la combinación de especies nativas y posteriormente procesos de simbiosis fuertemente marcados por la competencia interespecífica. Esta condición, ha convertido estas áreas protegidas, como lugares propios para el enriquecimiento vegetal con especies nativas; así como, para el aumento de la conectividad estructural y funcional con otras comunidades vegetales riparias, ecosistema subxerofítico, de bosque alto andino y subpáramo que se integran y conectan ecológicamente con otros elementos de la Estructura Ecológica Principal; además, es estratégica porque aumenta el hábitat para la biodiversidad silvestre, a la vez que mejora la provisión y regulación de servicios ecosistémicos del área protegida.***
- u) *La biota de las **áreas de importancia estratégica para la conservación del recurso hídrico identificadas tanto en sistemas de planicie como de montaña y cerros**, representada en la flora y fauna, así como su intrínseca relación con elementos físicos*

RESOLUCIÓN No. 03922

como el suelo, la geomorfología, la dinámica hídrica y la litología, expresan que esta área protegida tiene como funciones principales la recarga acuífera, la regulación del **ciclo hidrológico y el microclima local, la conservación y protección de suelos, la mitigación de procesos de remoción en masa presentes, la conectividad ecológica de coberturas vegetales y ecosistemas, la provisión y aumento de hábitats de fauna y flora silvestre; la disminución de la fragmentación de ecosistemas de planicie y alta montaña y la integración de estas áreas con otros elementos de la Estructura Ecológica Principal –EEP de Bogotá y la región.**

- v) *Los ecosistemas y comunidades ecológicas de subxerofitía y bosques andinos bajos y altos así como la transición entre el bosque altoandino y el subpáramo que existen en las **áreas de importancia estratégica para la conservación del recurso hídrico identificadas tanto en sistemas de planicie como de montaña y cerros**, presenta una alta diversidad biológica, concordante con los ecosistemas de alta montaña, especialmente por caracterizarse por la dominancia de una cobertura principalmente arbustiva, con presencia discontinua de bosques altoandinos y ocasionalmente elementos propios del subpáramo (Cleef, 2015). Estos ecosistemas son reconocidos principalmente por su alta diversidad respecto a otros ecosistemas de alta montaña a nivel mundial (van der Hammen y Cleef 1986).*
- w) *Estas áreas permiten la conservación y el aumento 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, estabilización de suelos en riesgo de remoción en masa, reducción de la erosión por escorrentía en áreas aferentes a los cuerpos de agua, disminución de los efectos de avenidas torrenciales y la evaporación.*
- x) *Finalmente, estas áreas identificadas son unidades ecológicas funcionales para el Distrito Capital, la región y la cuenca del río Bogotá, debido a que permite la conectividad entre elementos de la Estructura Ecológica Principal – EEP distrital y regional, como las reservas forestal protectora Bosque Oriental de Bogotá, la reserva Forestal Protectora Productora Cuenca Alta del Río Bogotá, el Corredor de Páramos Chingaza – Sumapaz - Cruzverde, Páramo de Guerrero, el Área de Ronda Hídrica del Río Bogotá y de polígonos con potenciales socio-ambientales de rehabilitación ecológica del territorio. Además, dentro de todas las áreas de importancia estratégica para la conservación del recurso hídrico existen polígonos para la recuperación, rehabilitación y restauración ecológica bajo criterios de conservación estratégica y gestión integral del recurso hídrico, integridad ecológica, beneficio sociocultural e integración de la ciudad con la Estructura Ecológica Principal - EEP.*

RESOLUCIÓN No. 03922

Que con base en las precedentes consideraciones técnicas y jurídicas la Secretaría Distrital de Ambiente,

RESUELVE:

Artículo 1. Objeto. La presente resolución tiene por objeto **ADICIONAR** en **4943,02 hectáreas** aproximadamente, a las Áreas de Importancia Estratégica para la conservación de recursos hídricos del Distrito Capital declaradas y concertadas mediante la Resolución 2332 de 2018, en cumplimiento a lo dispuesto en el artículo 2.2.9.8.1.4 del Decreto 1076 de 2015 y normas concordantes según las consideraciones técnicas y jurídicas expuestas en el presente acto administrativo.

Parágrafo. El **Concepto Técnico No. 10990 del 2 de septiembre del 2022**, con Radicado 2022IE225865 emitido por la Subdirección de Ecosistemas y Ruralidad de la Secretaría Distrital de Ambiente, hace parte integral del presente acto administrativo.

Artículo 2. Delimitación. El archivo cartográfico digital en formato shapefile (Anexo 1) que contiene las áreas adicionales de importancia estratégica para la conservación del recurso hídrico AIECRH del cual trata el presente acto administrativo, se encuentra en proyección de coordenadas Magna Ciudad Bogotá, y hace parte integral del presente acto administrativo.

Artículo 3. Alcance. Las áreas de importancia estratégica para la conservación del recurso hídrico de Bogotá D.C., que se declararon concertadas, mediante la Resolución 02332 de 2018 y las adicionadas a través del presente acto administrativo, serán priorizados para efectos de adquisición de predios, implementación de esquemas de pago por servicios ambientales, así como para la conservación (restauración, preservación, uso sostenible y generación de conocimiento), y mantenimiento de los mismos, en los términos de las normas que regulan la materia.

Parágrafo. En concordancia con lo previsto en el artículo. 2.2.9.8.4.2 del Decreto 1076 de 2015, el mantenimiento implica la implementación de acciones que sirvan para evitar la intervención en áreas de preservación y restauración; manejo y gestión de los efectos tensionantes de dichas intervenciones, así como el restablecimiento de los ecosistemas representativos donde se ubican las mismas.

RESOLUCIÓN No. 03922

Artículo 4. Inclusión de predios en las áreas de importancia estratégica para la conservación del recurso hídrico: Para efectos de la aplicación del presente acto administrativo y con el objeto de garantizar la integridad y conectividad de los ecosistemas, los predios localizados parcialmente al interior de las AIERC, podrán ser incluidos en procesos de adquisición predial y previa aprobación del Comité de Predios de esta Secretaría.

Artículo 5. Identificación, delimitación y priorización de las áreas de importancia estratégica. La identificación, delimitación y priorización de las áreas de importancia estratégica, que se realiza a través del presente acto administrativo, no constituye afectación por causa de categorías ambientales, ni limitaciones al derecho de dominio.

Artículo 6. Comunicación. Comunicar a los miembros del Consejo Estratégico de la Cuenca Hidrográfica del Río Bogotá – CECH, a la Comisión Intersectorial Río Bogotá, a la Procuraduría General de la Nación y la Contraloría General de la República.

Artículo 7. Publicación. Publicar la presente Resolución en el Registro Distrital y en el Boletín Legal Ambiental de la Secretaría Distrital de Ambiente

Artículo 8. Vigencia: La presente Resolución rige a partir del día siguiente de su publicación en el Registro Distrital, mantienen vigencia los términos y efectos de la Resolución 2332 de 2018.

COMUNÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

Dado en Bogotá a los 20 días del mes de septiembre del 2022



**CAROLINA URRUTIA VASQUEZ
SECRETARÍA DISTRITAL DE AMBIENTE**

(Anexos):

Elaboró:

RESOLUCIÓN No. 03922

MARIA CLAUDIA ORJUELA MARQUEZ	CPS:	CONTRATO SDA-CPS- 20220691 DE 2022	FECHA EJECUCION:	05/09/2022
Revisó:				
CRISTIAN ALONSO CARABALY CERRA	CPS:	FUNCIONARIO	FECHA EJECUCION:	14/09/2022
NATALIA MARIA RAMIREZ MARTINEZ	CPS:	FUNCIONARIO	FECHA EJECUCION:	05/09/2022
Aprobó:				
CRISTIAN ALONSO CARABALY CERRA	CPS:	FUNCIONARIO	FECHA EJECUCION:	14/09/2022
Firmó:				
CAROLINA URRUTIA VASQUEZ	CPS:	FUNCIONARIO	FECHA EJECUCION:	20/09/2022