Entregable No. 1 Autodiagnóstico e identificación de acciones de fortalecimiento ambiental

Asociación Nro: 30 “Asociacion De Usuarios Del Acueducto Regional De Las Veredas De Arabia, Carolina, Neptuna, La Ruidosa, Pueblo De Piedra, Glasgow, Calandaima Y Magdalena -Municipio De Viotá”

	Convenio de Asociación No. 2849 de 2024 cuyo objeto es: Aunar esfuerzos entre la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca y la Corporación Agua Somos en la ejecución del proyecto "Entornos sostenibles para la seguridad hídrica y la Gobernanza del Agua en la cuenca del Rio Bogotá.	

FASE 2 AUTODIAGNÓSTICO E IDENTIFICACIÓN DE ACCIONES DE FORTALECIMIENTO AMBIENTAL.

PRODUCTO: CARACTERIZACIÓN DEL MUNICIPIO DE VIOTA CON INFORMACIÓN SECUNDARIA

1. Contextualización del municipio

1.1 Nombre del municipio:
Viotá

1.2 Departamento:
Cundinamarca

1.3 Código DANE:
252660

1.4 Coordenadas Geográficas:

El municipio de Viotá se encuentra ubicado se encuentra en la Provincia del Tequendama, región sur occidental del departamento de Cundinamarca, El casco urbano del municipio se ubica entre los 4° 54' 50" de latitud norte y los 73° 57' 06" de longitud oeste. (Alcaldia de Viota, 2024) En la siguiente figura se presenta su localización.

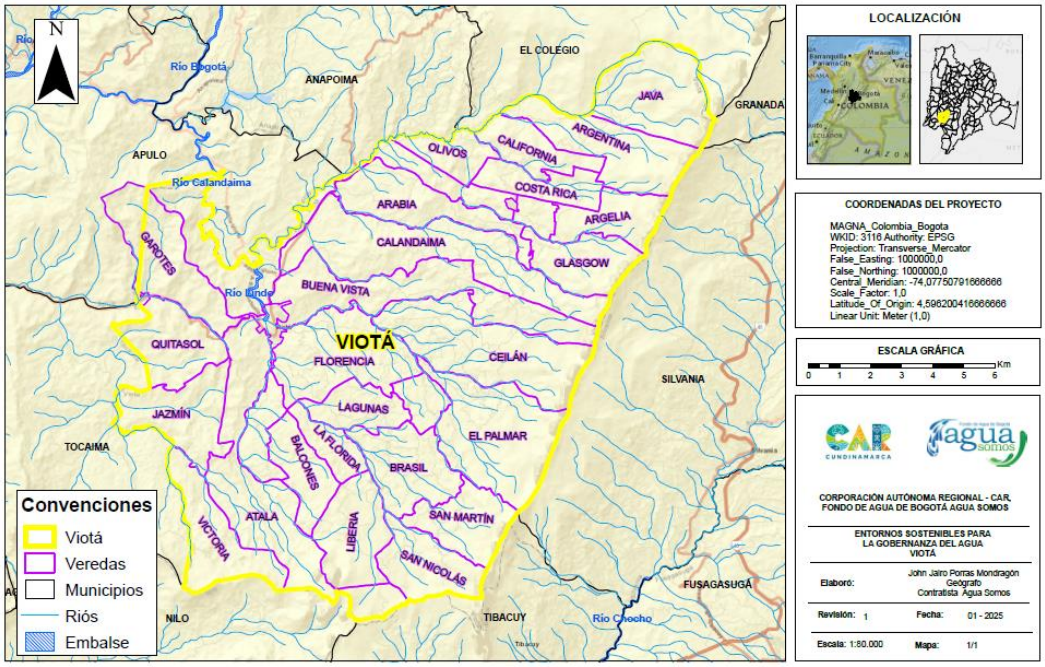


Figura 1. Localización municipio de Viota en el departamento de Cundinamarca.
Fuente: Elaboración propia a partir de (IGAC, 2016)

1.5 Superficie (Km^2):

El municipio de Viota tiene una extensión total de 20.300 Ha, de los cuales 130 Ha corresponden al área urbana y 20.170 Ha, al área rural. (Alcaldia de Viota, 2024)

1.3 Historia:

El municipio de Viotá se destaca por su amplia riqueza histórica, social y cultural que le permite tener un sello distintivo y de valor agregado en la provincia de Tequendama, el departamento de Cundinamarca y el centro de Colombia. De igual modo, Viotá es visible por su protagonismo en la resolución de conflictos nacionales sociopolíticos como los de la Campaña Libertadora, la Guerra de los Mil Días y el actual conflicto armado colombiano. Durante gran parte del siglo XX y comienzos del XXI, en Viotá se han desarrollado luchas sociales, agrarias y políticas que han tenido impacto en la construcción de su imaginario como municipio y ha influido en sectores de la economía como el turismo y la cultura. De hecho, Viotá cuenta con una imagen en la producción de café en el ámbito nacional. Esta imagen ha sido un punto de referencia para la búsqueda del fortalecimiento del sector de turismo ecológico y cultural en medio de un contexto de postconflicto. (Universidad Piloto de Colombia, 2022)

1.4 Límites:

El municipio de Viota limita con los siguientes municipio (Alcaldia de Viota, 2024):

- Oriente con los Municipios de Silvania, Tibacuy y Granada.
- Occidente con los Municipios de Apulo y Tocaima.
- Norte con los Municipios de Apulo, Anapoima y el Colegio.
- Sur con los Municipios de Apulo y Tocaima.

1.5 Centros Poblados y veredas:

El municipio de Viotá cuenta con 56 veredas:

La Flobida, Lagunas, Mo Gambo, La Esperanza, Atala - La Union, Florencia, Glasgow, Calandaima-La Caucha, Costa Rica, Neptuna, Brasil, Liberia, Alto Palmar, Alto Ceilan, California Baja, Alto Argentina, La Ruidosa, Capotes, Quitasol, Jazmín, Victoria Alta, Palestina, San Nicolas, Java, Buena Vista, San Antonio, Arabia, Carolina, La Magdalena, Laguna Larga, Las Palmas, Bajo Palmar, La Bella, San Martin, Victoria Baja, Argelia, Las Margarita, Santa Teresa, California Alta, Argentina Baja, El Espino, America, El Pino, Magdalena Baja, Calandaima Baja, Calandima Centro, El Roblal, El Reten, Los Ouivos, La Dulce, La Tribuna, Bajo Ceilan, Modelia, El Retiro-Reposo, Liberia Baja-Sector Pueblo Piedra.

Núcleos Poblados:

Urbanos: Cabecera Municipal y San Gabriel. Centros Poblados: Liberia, Las Brisas, El Piñal y El Piñal II. (Alcaldia de Viota, 2024)

2. Contexto Físico y Ambiental

2.1 Geomorfología y Relieve

2.1.1 Descripción

En este componente el municipio es ampliamente variado, cuenta con múltiples formaciones y unidades geológicas que hacen parte de los grupos rocosos muy jóvenes siendo este un factor de interés y que marca en

gran medida la estabilidad de los suelos haciéndolos muy susceptibles a fenómenos de remoción en masa lo cual conjuga bastante bien con las altas pendientes que pueden encontrarse. La columna geológica de Viotá está compuesta por rocas sedimentarias de diversas edades, que van desde el Cretácico hasta el Cuaternario. A continuación, se enuncian las diferentes formaciones presentes en el territorio municipal:

Tabla 1. Geomorfología municipio de Viotá.

UNIDAD	NOMBRE	ÁREA (ha.)	%ÁREA
K2C	Conejo	2839.23	14.1%
K2f	Frontera	1330.05	6.6%
K21	Lidita superior	137.23	0.7%
K2li	Lidita inferior	55.86	0.3%
K2p	Plaeners	159.47	0.8%
K2s	Simijaca	2441.42	12.2%
Kic	Capotes	2135.84	10.6%
Kih	Hilo	1091.95	5.4%
Kip	Pacho	1180.91	5.9%
Kis	Socotá	142.13	0.7%
Kslm	Olini Intermedio	955.09	4.8%
Kslt	La Tabla	125.23	0.6%
Qlf	Deposito Fluvioglaciar	366.05	1.8%
Q2al	Depósito Aluvia	1951.22	9.7%
Q2c	Deposito Coluvial	5060.9	25.7%

Fuente: Plan de Desarrollo Municipal del Viotá (Alcaldia de Viota, 2024)

El Municipio de Viotá presentan con muy baja frecuencia fenómenos de remoción en masa, se evidencian pequeños sectores que cuentan con amenaza alta en cercanías a la cuchilla de peñas blancas y en zonas de alta pendiente. (Alcaldia de Viota, 2024)

2.1.2 Altitud media (m.s.n.m)

El municipio de Viotá presenta una gran variedad de altitudes, que van desde los 500 metros sobre el nivel del mar (msnm) en la zona de la quebrada Cachimbula y el centro poblado Piñal 1 hasta los 2.600 msnm en la zona del Distrito de manejo integrado Cuchilla de Penas Blancas y del Subia, se resalta que la cabecera municipal se encuentra a una altitud de 600 msnm. (Alcaldia de Viota, 2024)

2.1.3 Principales características geográficas

En el sistema hídrico del municipio se destaca la Subcuenca del Rio Calandaima, esta ocupa el 85% del territorio municipal, cuenta con una amplia red de drenajes y cauces secundarios de los cuales se desprenden siete (7) microcuencas siendo la del Río Lindo la de mayor importancia.

En cuanto a la subcuenca del Bajo Río Bogotá esta ocupa el restante 15% del municipio, esta se compone de una red de drenajes tributarios al Río Bogotá en el costado occidental del municipio siendo su cauce principal la Quebrada Cachimbula.

El sistema hídrico municipal consta de las siguientes microcuencas compuestas por sus redes de drenajes bien sean intermitentes o permanentes.

Tabla 2. Sistema Hídrico municipio de Viotá.

MICROCUENCA	**DRENAJES**
Quebrada Cachimbula	Quebrada Algodonales, Quebrada Azufrado, Quebrada El Espino, Quebrada El Ocaso, Quebrada Honda, Quebrada La Cachimbula, Quebrada La Lotú (Quebrada La Lutú), Quebrada La Neivana,Quebrada La Salada, Quebrada Las Mercedes, Quebrada Nimbula, Quebrada Quitasol, Quebrada Quitasoleña (Quebrada Quitasol), Quebrada San Cristobal, Quebrada Seca, Quebrada Tasajeras,Quebrada Zambucal
Directos cuenca Baja Rio Calandaima	Quebrada El Chilan, Quebrada La Torcaza
Rio Lindo	Caño El Salto, Chorro San Jorge (Quebrada San Jorge), Quebrada Aguardienta, Quebrada Chipalo (Quebrada de Los Muertos), Quebrada Chorcola, Quebrada Guamitos, Quebrada La Antigua, Quebrada La Azufrada, Quebrada La Barrialosa, Quebrada La Cascajosa, Quebrada La Castaña, Quebrada La Chimbera, Quebrada La Guapa, Quebrada La Juana, Quebrada La Loca,Quebrada La Lotú (Quebrada La Lutú), Quebrada La Mona, Quebrada La Montañuela, Quebrada La Pilama, Quebrada La Rea, Quebrada La Rondana, Quebrada La Ruidosa, Quebrada La San Juana, Quebrada La Sirena (Quebrada Seca), Quebrada La Soledad, Quebrada La Tigra, Quebrada La Torre, Quebrada Lavapatas, Quebrada Maquinas, Quebrada Ruicito, Quebrada San Javier, Quebrada San Juan, Quebrada San Juana (Quebrada La San Juana), Quebrada Santana, Rio Lindo
Quebrada La Neptuna	Quebrada Gurmucheno, Quebrada La Clara, Quebrada La Neptuna, Quebrada San Javier, Quebrada Seca
Quebrada La Ruidosa	Quebrada La Ruidosa, Quebrada Mata De Aji, Quebrada Salamos
Quebrada La Modelia	Quebrada El Baño, Quebrada La Modelia, Quebrada Mata De Aji
Directos cuenca Alta Rio Calandaima	Quebrada Capotes, Quebrada La Dulce, Quebrada La Modelia, Quebrada La Mona, Quebrada La Vargas, Quebrada La Virgen, Quebrada San Miguel, Quebrada San Pabluna, Rio Calandaima

Directos cuenca Media Rio Calandaima	Quebrada Calichana, Quebrada La Pepita, Quebrada La Ruidosa, Quebrada Seca

Fuente: Plan de Desarrollo Municipal del Viotá (Alcaldia de Viota, 2024)

2.2 Clima

2.2.1 Tipo de clima:

Tabla 2. Zonificación climática municipio de Viotá.

CLIMA	ÁREA (ha.)	%AREA MUNICIPAL
Cálido semiárido (Csa)	3064.1	38.9%
Cálido semihumedo (CsH)	437.7	1.1%
Templado Semiárido (Tsa)	9657.5	6.1%
Templado semihúmedo (Tsh)	1559.9	46.0%
Frio Semihumedo (Fsh)	1097.5	7.9%

Fuente: Fuente: Plan de Desarrollo Municipal del Viotá (Alcaldia de Viota)

2.2.2 Temperatura media anual (^{0}C):

25^{0}C (ORARBO)

2.2.3 Precipitación media anual (mm)

Entre 1200 mm/año y 3000 mm/año (ORARBO)

2.2.4 Fenómenos meteorológicos extremos

De acuerdo con el Plan de Desarrollo del Municipio para el 2024-2027, indica lo siguiente:

- Inundaciones: Se han registrado 10 eventos de inundación.
- Movimientos en masa: Se han registrado 9 eventos de movimientos en masa.
- Avenidas torrenciales: Se han registrado 11 eventos de avenidas torrenciales.

(Alcaldia de Viota, 2024)

2.3 Recursos Naturales

2.3.1 Recurso Hídrico

Según el Índice de Riesgo de la Calidad del Agua para Consumo Humano (IRCA) del municipio de Viotá, proporcionado por ORARBO, la clasificación actual es de riesgo Bajo. A continuación, se presenta el historial de los índices registrados desde 2008 hasta 2022. (ORARBO)

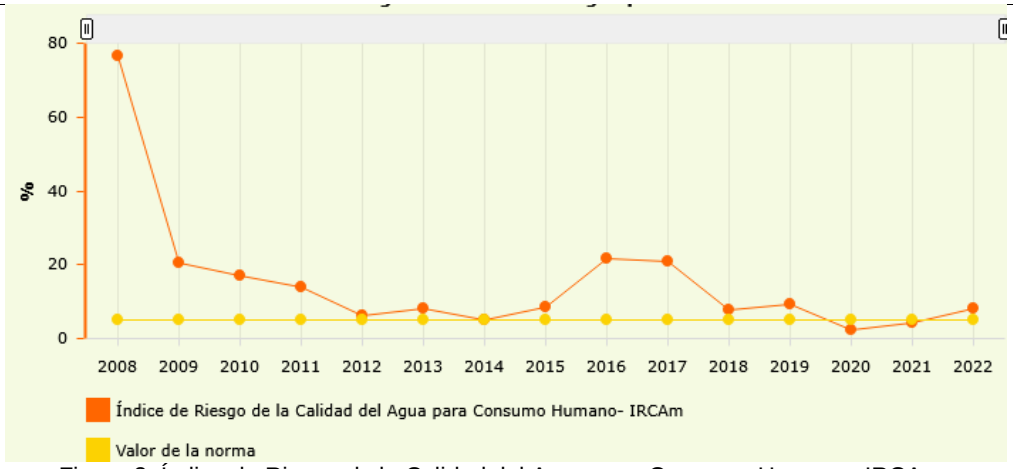


Figura 2. Índice de Riesgo de la Calidad del Agua para Consumo Humano- IRCAm .
Fuente: (ORARBO)

2.3.2 Flora:

El municipio Viotá, cuanta con las siguientes formaciones vegetales:

a. Bosque secundario (BA - Secundario): Esta ubicada en el piso bioclimático Andino,bioma Andino, se localiza por encima de los 2200 m.s.n.m. Se encuentra en zonas altas de laderas de montaña con pendientes del 20 al 50 %. Esta formación ocupa un área de 886 ha. Según Rangel (1997) en estos tipos de vegetación pueden estar presentes especies como Robles (Quercus humboldtii) encenillos (Weinmannia sp) y mortiños (Myrsine lanuginosa).

b. Bosque Secundario de Astronium graveolens y llex kunthiana (BSA y BE -Secundario): Esta ubicado en los pisos bioclimaticos Subandino y Ecuatorial, biomas Subandino y Ecuatorial. Se encuentra sobre los 900 m.s.n.m. Esta formación ocupa un área de 9.121 ha. Las especies características son Mulato (llex kunthiana), diomate (Astronium graveolens), moho (Cordia alliodora), carbonero (Calliandra pittieri), payande (Pithecellobium dulce) y jagua (Guenipa americana).

c. Rastrojo (BA - Rastrojo): Esta ubicada en el piso bioclimatico Andino, bioma Andino,se localiza sobre los 2200 m.s.n.m. Evidencia estados sucesionales iniciales luego de procesos antrópicos de transformación (deforestación, fragmentación de bosque andino a cultivos). Esta formación ocupa un área de 69 ha. Según Rangel (1997) en estos tipos de vegetación pueden estar presentes especies como colorado (Polylepis sp.), tibar (Escallonia myrtilloides) y representantes del genero Miconia.

d. Rastrojo (BSA y BE - Rastrojo): Esta ubicada en el piso bioclimatico Andino,Subandino y Ecuatorial, biomas Altoandino, Andino, Subandino y Ecuatorial. Se localiza sobre los 1100 m.s.n.m, en terrenos ondulados de pendientes variables. Evidencia estados sucesionales iniciales luego de procesos antrópicos de transformación (deforestación, fragmentación de bosque a cultivos). Esta formación ocupa un área de 7.184 ha. Las especies

caracteristicas que se pueden encontrar son: punta de lanza (Vismia baccifera), curubo (Passiflora mixta), yarumo (Cecropia arachnoidea), dinde (Maclura tinctorea) y guayabo (Psidium guajava).

(Corporacion Autonoma Regional de Cundinamarca)

2.3.3 Fauna:

De acuerdo con la información disponible en el Sistema de Información de Alertas Tempranas Tremarctos Colombia 3.0, (TREMARCTOS, 2025) dentro de las especies más relevantes y que son motivo de preocupación, en el municipio de Sopó se encuentran las siguientes:

Tabla 3. Fauna municipio de Viotá.

Nombre común [1]	Nombre científico	Estado UICN [2]	SiB Colombia [3]
Periquito bronceado o catita churica	Brotogeris jugularis	LC	
Cuclillo piquigualdo	Coccyzus americanus	LC	
La cotorrita de anteojos o periquito de anteojos	Forpus conspicillatus	LC	
La perlita tropica	Polioptila plumbea	LC	
Culebra tierra rojiza	Atractus werneri	LC	
El Amazilia de Cola Rufa	Amazilia tzacatl	LC	
Rascadorcito piquinaranja	Arremon aurantiirostris	LC	
El Matorralero de cabeza listada	Arremon torquatus	LC	
El cucarachero pechihabano	Cantorchilus leucotis	LC	
El chotacabras coliblanco	Caprimulgus cayennensis	LC	

[1] https://colombia.inaturalist.org/observations/251831297
[2] IUCN Red List of Threatened Species
[3] Lista de especies silvestres amenazadas Resolución 0126 de 2024.xlsx - Hojas de cálculo de Google

Pardillo pequeño	Carduelis psaltria	LC	
El zorzalito carigrís	Catharus minimus	LC	
Colibrí de tamaño mediano	Chalybura buffonii	LC	
El mielero verde o mielerito verde	Chlorophanes spiza	LC	
El esmeralda de los Andes occidentales	Chlorostilbon melanorhynchus	LC	
La tortolita azul	Columbina passerina	LC	
El pibí oriental	Contopus virens	LC	
El colluelo	Cyanocorax violaceus	LC	
El vireón cejirrufo	Cyclarhis gujanensis	LC	
El sabanero coludo	Emberizoides herbicola	LC	
El ermitaño de Glaucis	Glaucis hirsutus	LC	
La candelita plomiza	Myioborus miniatus	LC	
Arañero ribereño	Phaeothlypis fulvicauda	LC	
El cucarachero jaspeado	Pheugopedius sclateri	LC	
El semillerito pechicanelo	Sporophila minuta	LC	
La tángara cabecirroja	Tangara gyrola	LC	
El carpintero culirrojo o carpintero lomirrojo	Veniliornis kirkii	LC	
Coral, Coralilla	Micrurus dumerilii	LC	
El capuchino de frente blanca	Cebus albifrons	LC	

El tití gris	Saguinus leucopus	VU	
El lobito de río	Lontra longicaudis	NT	

Fuente: Elaboración propia.

VU: Vulnerable
LC: Least Concern (Baja preocupación)
NT: Near threatened (Casi amenazada)

2.4 Uso del Suelo

2.4.1 Cobertura y uso del suelo

- Área agropecuaria semi mecanizada
- Área agropecuaria tradicional.
- Área de nacimientos de agua
- Area forestal protectora productora
- Núcleo de servicios rurales
- Reserva forestal protectora
- Zona de recreación
- Zona urbana

(Universidad Piloto de Colombia, 2022)

2.5 Áreas protegidas

2.5.1 Área y tipo

En municipio de Viotá se encuentran las siguientes áreas protegidas:

Tabla 5. Áreas declaradas SINAP municipio de Viotá.

CATEGORÍA	ACTO ADMINISTRATIVO	ÁREA MUNICIPAL	ÁREA (ha.) %
Reserva Natural de la Resolución MADS 91Sociedad Civil	Resolución MADS 91 DE 2017	9,23	0,05%
Distritos Regionales de Resolucion MADS 112 Manejo Integrado	Resolucion MADS 112 DE 1994	3756,15	18,68%
Reservas Forestales Protectoras Nacionales	Resolución MADS 122 DE 1987	39,1	0,19%

Fuente: (Alcaldia de Viota, 2024)

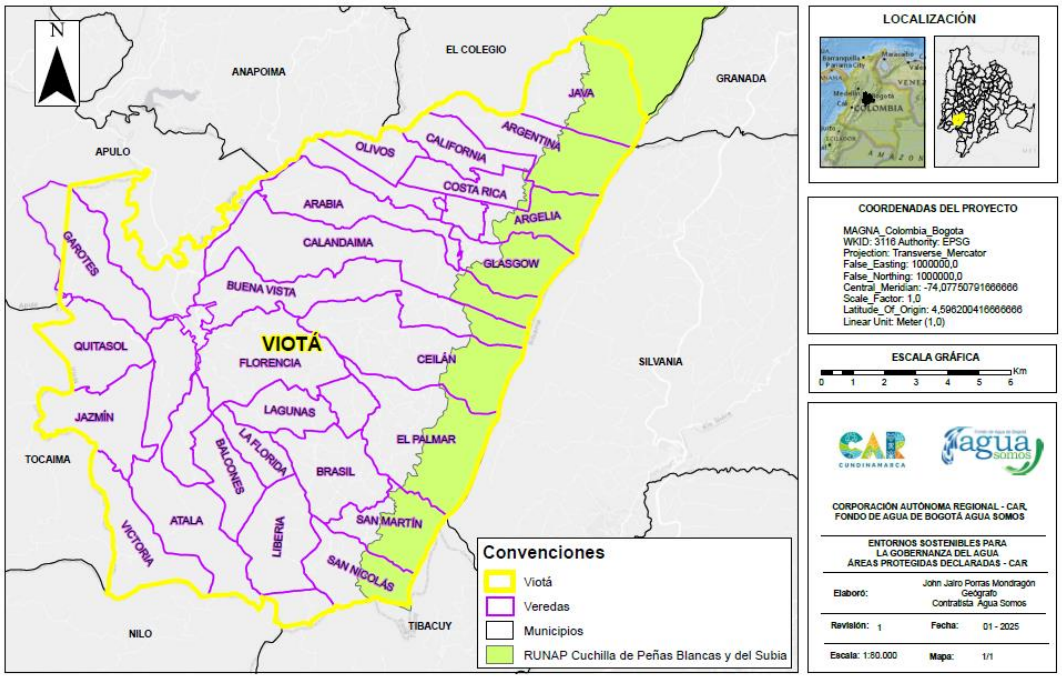


Figura 2. Áreas protegidas municipio de Viotá.
Fuente: Fuente: Elaboración propia a partir de (CAR, 2023)

2.6 Problemas Ambientales

2.6.1 Contaminación y deforestación

De conformidad con la página global forest watch.org, indica que Desde el 2001 hasta el 2023, se perdió 1.20 ha de cubierta arbórea relativa en Viotá, lo que equivale a una disminución del 6.8% desde el 2000 y al 1.8% de toda la pérdida de cubierta arbórea en Cundinamarca. (Global forest watch, s.f.)

2.7 Ecosistemas estratégicos

En el municipio de Viotá se encuentran como ecosistemas estratégicos humedales, y bosque estable, como se presenta en la siguiente figura:

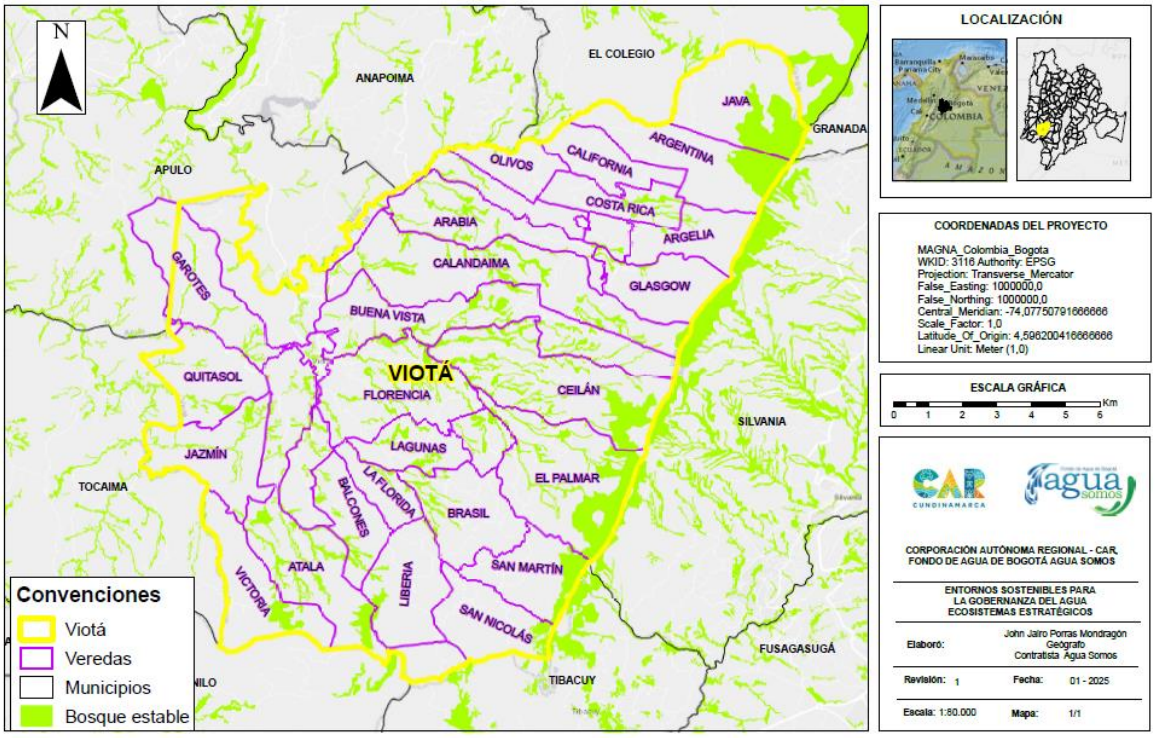


Figura 3. Ecosistemas estratégicos municipio de Viota.
Fuente: Elaboración propia a partir de *(MADS, 2020)*.

3. Aspectos demográficos y sociales

3.1. Población total

15.739 Habitantes (TERRIDATA , 2024)

3.2 Tasa de crecimiento poblacional

De acuerdo con lo indicado en el plan de desarrollo municipal se tiene una tasa de crecimiento del 3% (Alcaldia de Viota, 2024)

3.3 Densidad de la población (hab/km^2)

75.67 hab/km^2 (TERRIDATA , 2024)

3.4 Población Urbana

9.402 (59,7%) (TERRIDATA , 2024)

3.5 Población Rural

6.337 (40.3%) (TERRIDATA , 2024)

3.6 Estructura Sociodemográfica

3.6.1 Pirámide poblacional

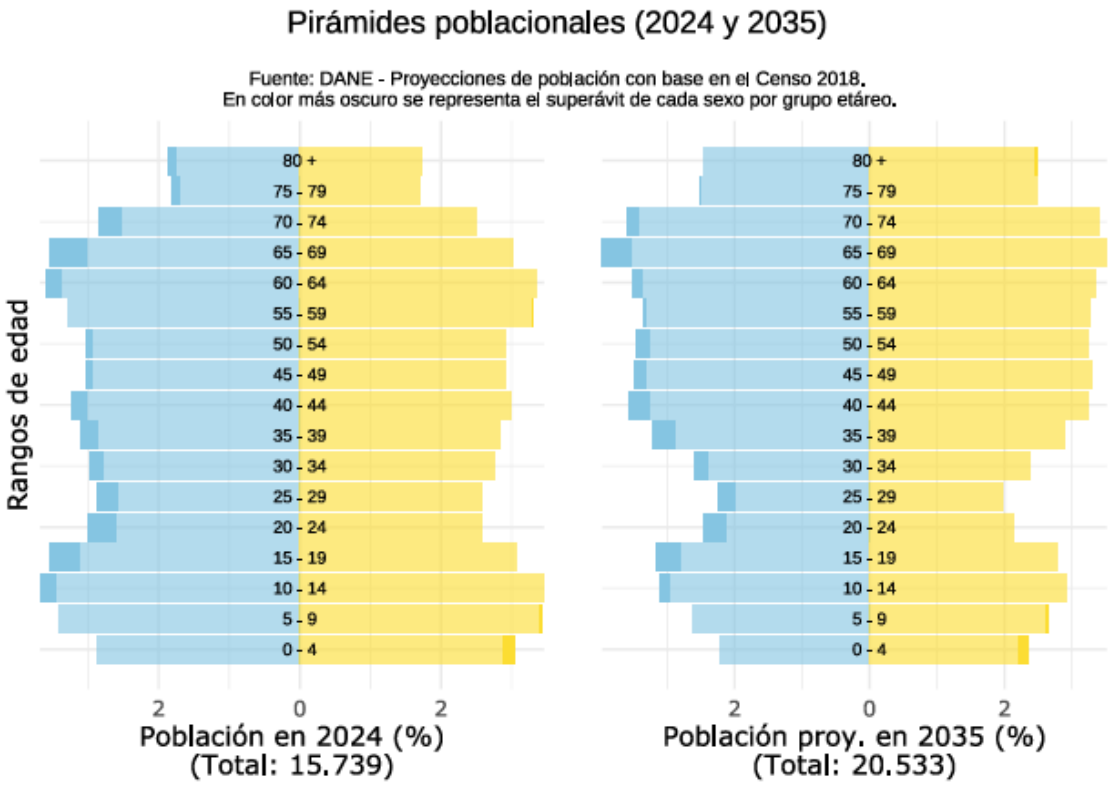


Figura 4. Pirámides poblacionales municipio de Viotá.
Fuente: *(TERRIDATA , 2024)*

3.6.2. Grupos étnicos

Población étnica total: 76 personas, 0,58% del total de la población del municipio, que se distribuye de la siguiente manera:

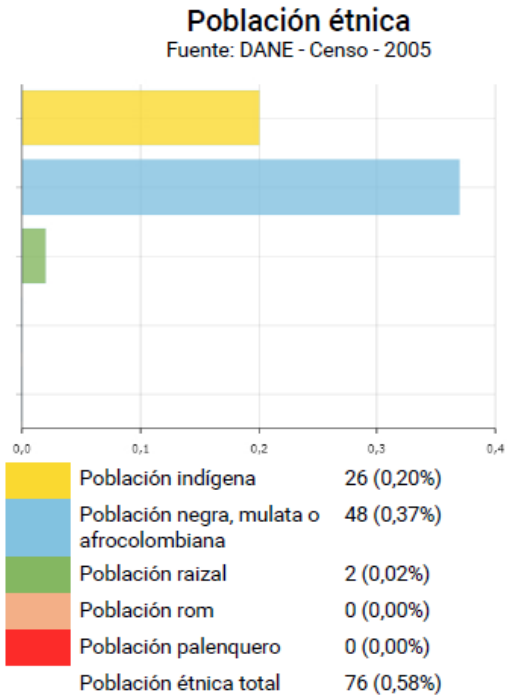


Figura 5. Población étnica municipio de Viota.
Fuente: *(TERRIDATA , 2024)*

3.6.3. Índice de pobreza multidimensional

Para el año 2018, de acuerdo con el Plan de Desarrollo Municipal 2024-2027 (Alcaldia de Viota, 2024), el índice de pobreza a nivel urbano y rural fue el siguiente:

Urbano: 16.32 %
Rural: .11.19%

3.6.4 Cultura y Tradiciones

De acuerdo con información de encontrada en el Plan de Desarrollo Municipal 2024-2027 (Alcaldia de Viota), el patrimonio cultural de Viotá se manifiesta en los siguientes ámbitos:

- Casa de Mateo Rodríguez: Edificada en 1910, la edificación ostenta una arquitectura propia de principios del siglo XX. En su interior, don Mateo Rodríguez y su esposa Ana Cruz operaron una panadería que abastecía de pan a todas las veredas aledañas
- Casa de la fábrica de gaseosas La Libertad: En 1935, Viotá vio nacer un nuevo sabor la gaseosa La libertad. Creada por el transportador Pablo María González, esta bebida de fórmula local conquistó los paladares de la región con su refrescante chispa. La fábrica, ubicada en una casa adquirida por González en 1918 a Leopoldo Crane, aún se alza imponente a orillas del río Lindo. Su presencia evoca una época de pioneros y tradiciones, donde el ingenio y la pasión por lo local se combinaban para dar vida a

productos únicos. La casa, testigo del paso del tiempo, se encuentra junto al puente peatonal que facilita el paso del río entre el colegio departamental y la subida a la alcaldía.

- Hacienda Átala: Guillermo Sáenz contrajo matrimonio con la francesa Ana Fetty en el año 1907. Un hecho que resalta en la historia del municipio es la donación de una de las columnas de la iglesia local por parte de la pareja. Tras el fallecimiento de Sáenz, sus propiedades se dividieron entre sus hijos: Francisco Sáenz Fetty heredó la Hacienda Atala, incluyendo Casacoima y Japón, mientras que Luis Sáenz Fetty recibió la Hacienda Capotes.
- Hacienda Arabia: Esta hacienda cafetera, ubicada en una zona de gran importancia para la exportación del café a principios del siglo XX, nos muestra un escenario representativo de la época. En sus 1500 hectáreas se cultivaba café, caña de azúcar y se desarrollaba la ganadería. Además, en sus 70 fanegadas se encuentran rastros de culturas prehispánicas como los panches y los muiscas, evidenciados por la presencia de petroglifos. La casa, construida en 1905 con un estilo republicano, destaca por su fachada de adobe blanco con zócalo de piedra, puertas y ventanas verde oscuro y un trabajo artesanal en la madera. La cubierta de teja de barro, con amplios aleros que se apoyan sobre arcos y columnas de piedra, completa la arquitectura tradicional de la época.
- Hacienda Ceylán: La edificación se ubica en una región crucial para la exportación de café a principios del siglo XX. Allí se desarrollaba el procesamiento industrial del café. En 1879, se importó maquinaria para el beneficio del grano, la más avanzada de su época entre 1890 y 1899,capaz de trillar, seleccionar y empacar el café en fique. La construcción presenta muros de adobe, base de piedra, pilares, vigas de entrepiso, escaleras y estructura de cubierta en madera, con teja de zinc. En conjunto, conserva una arquitectura típica de principios del siglo XX y de la época de la colonización cafetera. Caminos reales: El Camino Real Santa Teresa era una ruta vital de comunicación entre las veredas de Santa Teresa y Costa Rica con el sector del Portillo. Desde allí, descendía por California hasta conectar con el tren, facilitando el transporte de personas y bienes. Su importancia radicaba en la conexión que brindaba entre las comunidades rurales y el centro urbano, impulsando el desarrollo económico y social de la región. Por otro lado, el Camino Real Cumaca-Viotá se caracterizaba por su función comercial. Unía la zona de Fusagasugá con los mercados de Viotá y Tocaima, permitiendo el intercambio de productos agrícolas, artesanales y otros bienes. Este camino transversal cumplía un papel fundamental en la economía regional, al conectar el interior del país con el puerto de Girardot, un importante centro comercial de la época.

3.6.5 Organizaciones sociales

Acueductos veredales:

El municipio cuenta en total con 28 acueductos veredales (Alcaldia de Viota, 2024)

Asociación Acueducto Comunal Javita
Asociación Acueducto Vereda Bajo Palmar
Asociación Acueducto Vereda Palestina
ASUARVAYO
Asociación Acueducto Vereda Java
Asociación de usuarios del acueducto de las veredas Quitasol y Jazmin
Asociación de usuarios del acueducto Santa Matilde veredas Magdalena y Ruidosa
Asociación de usuarios del acueducto California
Asociación de usuarios del acueducto rural Cubita Liberia Baja

Asociación de usuarios del acueducto Palermo Buena Vista
ASUMOGAMBO
Asociación de usuarios del acueducto vereda La Victoria
Asociación de usuarios del Acueducto de las veredas de San Nicolas, La Florida y El Reposo
Asociación de usuarios de acueducto de San Antonio Rio Lindo
Asociación de Usuarios de la Vereda Lagunas
Asociación de usuarios del acueducto Bajo Palmar
Asociación de usuarios del acueducto California Baja
Asociación de usuarios del acueducto de la vereda de Guasimales y Asociación de usuarios del acueducto Los Arrayanes
Asociación de usuarios del acueducto El Reten
Asociación de usuarios del Acueducto La Dulce
Asociación de usuarios del acueducto Liberia
Asociación de usuarios del acueducto Modelia
Asociación de usuarios del acueducto Pueblo Piedra
Asociación de usuarios del acueducto Puerto Brasil
Asociación de usuarios del acueducto regional de Arabia Carolina y otras
Asociación de usuarios del acueducto San Gabriel
Asociación de usuarios del acueducto Santa Matilde
Asociación de usuarios del acueducto Eucalipto - Santa Teresa Alta

4. Aspectos Económicos

4.1 Actividades económicas principales

La base económica está conformada especialmente al desarrollo productivo y la seguridad alimentaria, en donde se encuentra la producción agrícola y áreas cosechadas.

El sector agropecuario es el principal generador de ingresos del municipio. Los principales cultivos son el café, el plátano y la naranja. Se producen también maíz, yuca, cebolla, tomate, cilantro, maracuyá, guama, papaya y aguacate, entre otros. En la actualidad el mango ha venido a ocupar una posición destacada entre los productos frutales de la región, pues las tierras de ladera y secas son excelentes para este cultivo. Son comunes también la avicultura, la porcicultura y la apicultura. Desde hace unos años se viene implementando un programa de piscicultura con miras a suplir las necesidades del consumo local y para vender los excedentes a diferentes comercios de la región y de la capital del país. La ganadería ocupa también un sitio destacado entre los renglones de la economía viotuna
(Alcaldia de Viota, 2024)

4.2 Ingreso Per cápita

El ingreso total per cápita para el año 2018 corresponde a $ 112.443 millones de pesos (TERRIDATA , 2024)

4.3 Ingresos corrientes municipales:

$ 5.933,30millones de pesos (DNP, 2025)

4.4 Recursos para la Conservación del Medio Ambiente (1% de los ingresos corrientes, Ley 99)

$ 59,333.000

4.5 Tasa de empleo

Para Cundinamarca, se identifica La tasa de ocupación se ubicó en 59,5%, de acuerdo con la bibliografía consultada no se encuentra un dato exacto para el municipio de Viotá. (DANE, 2023)

4.6 Censo Agropecuario

De acuerdo con información disponible en TerriData (TERRIDATA , 2024), como se presenta en la siguiente figura:

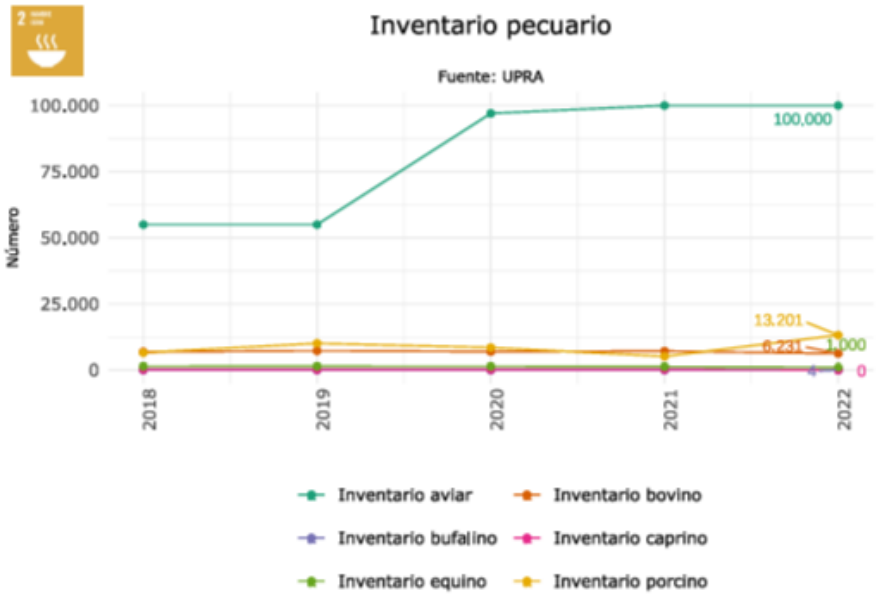


Figura 6. Inventario agropecuario.

Fuente: (TERRIDATA , 2024)

En cuanto al inventario agrícola, se encuentra que el cultivo de mayor producción es la papa, seguido de lechuga, ajo, zanahoria y repollo.

Tabla 4. Cultivos de mayor producción.

Cultivo	Producción (t)	Rendimiento (t/ha)
Mango	7.000,00	10.00
Plátano	3.852,00	6.00
Naranja	2.601,00	9.00
Café	2.147,67	0.91
Mandarina	1.504,00	8.00

Fuente: *(TERRIDATA , 2024)*

5. Planeación y políticas territoriales

5.1 Plan de desarrollo Municipal

El Plan de Desarrollo municipal 2024-2027 (Alcaldia de Viota, 2024)tiene como línea estratégica denominado AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE "VIOTÁ AVANZA EN SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL" "". Este tiene como objetivo Impulsar la conservación y protección del entorno natural, garantizando la sostenibilidad de los recursos naturales y la calidad del medio ambiente para las generaciones presentes y futuras. Este sector busca fomentar prácticas ambientales responsables, la gestión adecuada de los residuos, la protección de los ecosistemas locales y la mitigación de impactos ambientales negativos.

Teniendo los siguientes enfoques:

- Realizar jornadas anuales de reforestación y/o restauración ecológica en (10) hectáreas de predios con importancia hídrica.
- Realizar tres (3) talleres anuales para la conservación de la biodiversidad y sus servicios eco sistémicos.
- Construcción de (4) viveros comunitarios que produzcan anualmente (1.500) plántulas, para la reconstrucción ecosistemita de las zonas de recarga.
- Formular (4) proyectos para la recuperación ecosistemita y la protección de fauna y flora durante el cuatrienio encaminados a gestionar recursos para su ejecución.
-

5.2 Normatividad sobre uso de los recursos naturales

- Plan de ordenación y manejo POMCA del Rio Bogotá, Resolución CAR 957 de 2019.
- Sentencia del Rio Bogotá - Acción Popular nro. 2001-00479.
- Resolución 138 de 2014, que corresponde a la nueva realinderación de la reserva forestal protectora productora de la cuenca alta del Rio Bogotá.
- Ley 1523 de 2012 por la cual se adopta la política nacional de gestión del riesgo de desastres, así como el decreto 1807 de 2014, compilado en el decreto 1077 de 2015. Relacionado con las amenazas naturales de inundación, avenida torrencial, movimientos en masa e incendio forestal.

5.3 Políticas ambientales

En temáticas ambientales, se resalta la relevancia de las siguientes políticas nacionales (MADS, 2025):

- Política Nacional de Cambio Climático: el objetivo de esta política es incorporar la gestión del cambio climático en las decisiones públicas y privadas, para avanzar en un camino de desarrollo resiliente al clima y bajo en carbono, que reduzca los riesgos del cambio climático y permita aprovechar las oportunidades que el cambio climático genera. Con lo anterior, en el largo plazo se espera lograr que el país sea carbono neutral y el mejoramiento de la calidad de vida y del bienestar de la población. Lo anterior, mediante las siguientes líneas estratégicas: i. Desarrollo rural bajo en carbono y resiliente al clima; ii. Desarrollo urbano bajo en carbono y resiliente al clima; iii. Desarrollo minero-energético bajo en carbono y resiliente al clima; iv. Desarrollo de infraestructura baja en carbono y resiliente al clima y v.

Manejo y conservación de ecosistemas y servicios ecosistémicos para un desarrollo bajo en carbono y resiliente al clima (MADS, 2017).

- Política para la Gestión sostenible del Suelo – PGSS: esta política tiene como objetivo promover la gestión sostenible del suelo en Colombia, integrando la conservación de la biodiversidad, el agua y el aire, el ordenamiento del territorio y la gestión de riesgo, contribuyendo al desarrollo sostenible y al bienestar de los colombianos. Entre sus líneas estratégicas se encuentran: i. el fortalecimiento institucional y armonización de normas políticas; ii. Educación, capacitación y sensibilización; iii. Fortalecimiento de instrumentos de planificación ambiental y sectorial; iv. Monitoreo y seguimiento a la calidad del suelo; v. Investigación, innovación y transferencia de tecnología; vi. Preservación, restauración y uso sostenible del suelo (MADS, 2016).

- Política Nacional de Gestión Integral de Biodiversidad y sus Servicios Ecosistémicos – PNGIBSE: esta política tiene como objetivo promover la Gestión Integral para la Conservación de la Biodiversidad y sus Servicios Ecosistémicos, de manera que se mantenga y mejore la resiliencia de los sistemas socioecológicos, tanto a escala nacional como regional y local. Considerando escenarios de cambio y a través de la acción conjunta, coordinada y concertada del Estado, el sector productivo y la sociedad civil. Esto, a partir de diferentes ejes temáticos como son: i. Biodiversidad, conservación y cuidado de la naturaleza, ii. Biodiversidad, gobernanza y creación de valor público, iii. Biodiversidad, desarrollo económico, competitividad y calidad de vida, iv. Biodiversidad, gestión del conocimiento, tecnología e información, v. Biodiversidad, gestión del riesgo y suministro de servicios ecosistémicos y vi. Biodiversidad, corresponsabilidad y compromisos globales (MADS, 2012).

- Política Nacional para la Gestión Integral de Recurso Hídrico: esta política fue desarrollada para un periodo de 12 años (2010-2022), y su objetivo general es garantizar la sostenibilidad del recurso hídrico, mediante una gestión y uso eficiente y eficaz, la articulación con el ordenamiento territorial y la conservación de los ecosistemas que regulan la oferta hídrica. Lo anterior, considerando el agua como un factor para el desarrollo económico y el bienestar social, y la implementación de procesos de participación equitativa e incluyente (MAVDT, 2010).

- Política Nacional para Humedales interiores de Colombia: el objetivo general de esta política es propender por la conservación y uso racional de los humedales para mantener y obtener beneficios ecológicos y socioculturales. Asimismo, tiene como objetivos específicos la integración de los humedales en los procesos de planificación territorial, ordenamiento y aprovechamiento de recursos naturales, promover y fortalecer procesos de sensibilización a escala nacional, regional y local sobre su conservación y uso racional (MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE, 2001).

6. Fuentes de datos

Bibliografía

Alcaldia de Viota. (2024). *Acuerdo 006 del 2024.* Obtenido de https://www.viota-cundinamarca.gov.co/normatividad/plan-de-desarrollo-viota-avanza

Corporacion Autonoma Regional de Cundinamarca . (s.f.). *Elaboración del Diagnostico, Prospectiva y Formulación de la Cuenca Hidrográfica del río Bogotá.* Obtenido de Elaboración del Diagnostico, Prospectiva y Formulación de la Cuenca Hidrográfica del río Bogotá: https://www.car.gov.co/uploads/files/5ac256b4687e5.pdf

Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - Ideam. (2023). *Estudio Nacional del Agua 2022.*

MADS. (2012). *Política Nacional de Gestión Integral de Biodiversidad y sus Servicios Ecosistémicos – PNGIBSE.* Bogotá, D.C.

MADS. (2016). *Política para la Gestión sostenible del Suelo .* Bogotá, D.C.

MADS. (2017). *Política Nacional de Cambio Climático.* Bogotá, D.C.

MADS. (2020). *Cartografía páramos.*

MADS. (31 de 01 de 2025). *SEGUIMIENTO A POLÍTICAS PÚBLICAS AMBIENTALES.* Obtenido de https://www.minambiente.gov.co/wp-content/uploads/2024/07/INFORME-DE-SEGUIMIENTO-A-POLITICAS-PUBLICAS-AMBIENTALES-2023-II-VF-REV.pdf

MAVDT. (2010). *Política Nacional para la Gestión Integral de Recurso Hídrico.* Bogotá, D.C.

MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE. (2001). *POLÍTICA NACIONAL PARA HUMEDALES INTERIORES DE COLOMBIA.* Bogotá, D.C.

Municipio de Sopó. (2000). *Plan Básico de Ordenamiento Territorial.*

Municipio de Sopó. (30 de 01 de 2025). *PBOT.* Obtenido de Cartografía: https://drive.google.com/drive/folders/1kfTKcCepFz3wThnnJVI0AnyHuoPWMimh

ORARBO. (s.f.). *Índice de Riesgo de la Calidad del Agua para Consumo Humano- IRCAm.* Obtenido de Índice de Riesgo de la Calidad del Agua para Consumo Humano- IRCAm: https://www.orarbo.gov.co/es/indicadores?id=972&v=l

ORARBO. (s.f.). *Información Ambiental para la Gestión Integral de la Cuenca Hídrica del Río Bogotá.* Obtenido de Información Ambiental para la Gestión Integral de la Cuenca Hídrica del Río Bogotá: https://orarbo.gov.co/es/el-observatorio-y-los-municipios/informacion-general-municipio?cd=a4d392da9363b256522b58a602aa1969

TERRIDATA . (2024). *TERRIDATA*. Obtenido de https://terridata.dnp.gov.co/index-app.html#/perfiles/25878

TREMARCTOS. (03 de 02 de 2025). *Análisis Biodiversidad Tremarctos CI.* Obtenido de https://conservation.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=90e0f9ed976c4e238e303dd453a4793b

Universidad Piloto de Colombia. (12 de 2022). *Caracterización territorial del municipio de Viotá Cundinamarca.* Obtenido de https://repository.unipiloto.edu.co/handle/20.500.12277/12136

7. Anexos

	Convenio de Asociación No. 2849 de 2024 cuyo objeto es: Aunar esfuerzos entre la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca y la Corporación Agua Somos en la ejecución del proyecto "Entornos sostenibles para la seguridad hídrica y la Gobernanza del Agua en la cuenca del Rio Bogotá.	

Elaboro.
Maria Alejandra Ruabiano
Profesional de Campo ambiental

Elaboro
Deisy Marcela Chacón
Profesional Social

Vobo.
Francisco Velandia
Coordinador de campo

agua somos	**OFICIO EXTERNO**	CAR

Bogotá, 28 de febrero del 2025
Señor
JESUS ALBERTO LOPEZ ACOSTA.
Arabia,Carolina, Neptuna, La Ruidosa,Pueblo De Piedra,Glasgow, Calandaima Y Magdalena
Viotá Cundinamarca

Asunto: *Invitación a la socialización inicial del Convenio No. 2849 de 2024.*

Estimado Sr. Lopez:

Reciba un cordial saludo.

Nos complace invitarlo a la socialización inicial del Convenio de Asociación No. 2849 de 2024, denominado "*Entornos sostenibles para la seguridad hídrica y la Gobernanza del Agua en la cuenca del Rio Bogotá*", suscrito entre la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca CAR y la Corporación Agua Somos.

Esta iniciativa surge ante la creciente preocupación por la disponibilidad y la calidad de nuestros recursos hídricos, enfocándose en las microcuencas que proveen agua para consumo humano. La incertidumbre en la gestión del agua, exacerbada por sequías en diversas regiones, impacta negativamente la salud y la calidad de vida de nuestras comunidades, poniendo en riesgo el bienestar social y económico. Además, los cambios en el uso del suelo afectan gravemente las cuencas hidrográficas, disminuyendo su capacidad para regular el flujo y la calidad del agua

La socialización se llevará a cabo el día 28 de febrero del 2025 en el municipio de Sibaté Cundinamarca,

Agradecemos de antemano su atención y quedamos.

Atentamente,

Ing. Andrea Lorena Real Ramírez
Coordinadora del Proyecto
Corporación Agua Somos

Proyecto: Maria Alejandra Rubiano Profesional de campo ambiental -Agua Somos

TEMÁTICA DE LA REUNIÓN:	**Fecha**: 28 de febrero del 2025	
Socialización del proyecto Entornos Sostenibles para la Seguridad Hídrica y la Gobernanza del Agua con Asociación de Usuarios del acueducto Regional de las veredas de Arabia, Carolina, Neptuna, La Ruidosa, Pueblo de Piedra, Glasgow, Calandaima y Magdalena – municipio San Antonio de Tequendama, Departamento de Cundinamarca	**Ciudad o Municipio: Viotá**	
	Presencial: X	**Virtual:**
	Lugar: Oficina de Acueducto	
	Hora inicio: 9:00 a.m. **Finalización**: 10:10 a.m	

LISTADO DE ASISTENTES	
NOMBRE	**CARGO**
GARCIA RINCON	REPRESENTANTE DEL ACUEDUCTO
MANA A. KUBIANO	CAR
MARTHA I. TRIANA	PROFESIONAL SOCIAL

DESARROLLO DE LA REUNIÓN:

1. **Saludo y presentación**

Se da inicio a la reunión con el saludo y presentación por parte la profesional Martha Triana de la corporación Agua somos y Mana Kubiano de la Corporación Autónoma Regional – CAR, con la presencia de representante de la organización.

2. **Descripción general del proyecto**

La profesional Martha Triana procede a realizar la descripción general del proyecto iniciando, con el objeto del proyecto el cual es aunar esfuerzos entre la corporación autónoma regional de Cundinamarca y la corporación agua somos en la ejecución del proyecto "Entornos Sostenibles para la Seguridad Hídrica y la Gobernanza del Agua en la Cuenca del Rio Bogotá", promoviendo acciones de fortalecimiento ambiental y participación comunitaria en los diferentes procesos de conservación y restauración que contribuyan a la adaptación al cambio climático y la protección de los ecosistemas.

Se informa a los participantes que está prevista la ejecución en 40 asociaciones base en el proyecto durante el año 2025, incluyendo la Asociación CEAB. El monto máximo del incentivo asignado por asociación asciende a $120.000.000, sujeto a la definición de actividades y/o acciones durante el taller de Diagnóstico Rural Participativo (DRP). La ejecución del proyecto deberá completarse antes del 31 de diciembre de 2025, periodo en el cual se implementarán las intervenciones acordadas en articulación con la comunidad.

3. **Objetivos del proyecto**

La profesional Martha Triana procede a explicar que el proyecto Entornos Sostenibles para la Seguridad Hídrica y la Gobernanza del Agua cuenta con cuatro objetivos los cuales van encaminados a la participación de la comunidad

- *Fortalecer la gobernanza del agua:* Establecer mecanismos de participación comunitaria efectiva en la toma de decisiones relacionadas con la gestión del agua en las microcuencas. Esto implica la creación de espacios de diálogo, la definición de roles y responsabilidades, y la implementación de procesos transparentes y equitativos.
- *Promover la conservación de los recursos hídricos:* Implementar acciones concretas de conservación y restauración de los ecosistemas que sustentan los recursos hídricos en las microcuencas, incluyendo la reforestación, la protección de la biodiversidad, y la mejora de la calidad del agua.

- *Aumentar la resiliencia al cambio climático:* Desarrollar estrategias de adaptación al cambio climático en las comunidades, enfocadas en la gestión sostenible del agua y la reducción de la vulnerabilidad ante eventos climáticos extremos (sequías, inundaciones).
- *Desarrollar capacidades locales:* Fortalecer las capacidades técnicas y organizativas de las comunidades para la gestión sostenible del agua a largo plazo. Esto implica la formación y el acompañamiento técnico, así como la transferencia de conocimientos y tecnologías apropiadas

4. Fases del proyecto

La profesional Martha Triana procede a explicar que, el proyecto cuenta con 6 fases desde su inicio hasta su terminación

1. Convocatoria y Publicación de Resultados (CAR):
   En esta fase, se informó que la CAR llevó a cabo el proceso de convocatoria y selección, de las 40 asociaciones que participarán en el proyecto. Este proceso garantizó la transparencia y equidad en la selección de las organizaciones beneficiarias.

2. Socialización Inicial, Visita de Campo y Recolección de Información Secundaria:
   Se llevan a cabo reuniones de socialización con asociaciones, representantes de la CAR regionales y alcaldías municipales. Posteriormente, con el acompañamiento de un representante de la organización, se realiza una visita de reconocimiento territorial con el objetivo de identificar la bocatoma, evaluar problemáticas ambientales y determinar actores clave para las intervenciones. Posteriormente, se desarrolla el taller de Diagnóstico Rural Participativo (DRP), donde se convocan tanto a los asociados de la organización como a residentes ubicados aguas arriba de la bocatoma. En este espacio, se priorizan las acciones y estrategias a implementar en la microcuenca, considerando las problemáticas y necesidades manifestadas por la comunidad.

3. Formulación e Implementación del Plan de Adecuación Ambiental Participativo (PAAP):
   Con base en la información recopilada en el taller DRP, los profesionales de Agua Somos elaboran un presupuesto detallado en el que se definen las actividades a ejecutar en dos desembolsos. Asimismo, se formula el PAAP, documento que consolida la información secundaria, los hallazgos del taller DRP y el plan de intervención en cada predio.

4. Firma del Acuerdo de Conservación:
   En esta fase, se formaliza el compromiso entre la CAR, Agua Somos y la organización beneficiaria mediante la firma del Acuerdo de Conservación.

5. Implementación y Acompañamiento Técnico:
   Se constituye el Comité de Impulso, encargado de supervisar la correcta inversión de los recursos conforme a lo estipulado en el PAAP. Posteriormente, se inicia el proceso de cotización, adquisición e implementación de las actividades establecidas, con acompañamiento técnico por parte del equipo de Agua Somos.

6. Seguimiento y Evaluación de Resultados:
   La CAR y Agua Somos realizan un monitoreo continuo para verificar el cumplimiento de los objetivos y metas del proyecto. Al finalizar, se elabora un balance de resultados que refleja los impactos y beneficios generados en las asociaciones y comunidades beneficiarias.

5. Alcances del proyecto

Las profesionales realizan la presentación de algunas actividades por componente que se pueden llevar a cabo con el incentivo y que cumplen con los alcances del proyecto

1. Primer componente: ***Conservación participativa de recursos naturales*** buscando implementar estrategias que promuevan su preservación.
   - Enriquecimiento forestal protector
   - Enriquecimiento forestal natural
   - Conectividad forestal
   - Aislamiento
2. Segundo componente: ***Producción sostenible participativa*** promoviendo un enfoque integral y sostenible en la gestión de los recursos
   - Apicultura
   - Instalación de abrevaderos
   - Impermeabilización tanque de almacenamiento o de agua potable en concreto
   - Equipamiento, almacenamiento de empaques o residuos
   - Parcelas agroforestales
   - Tanques de almacenamiento de agua potable
   - Ciencia comunitaria para el monitoreo de la calidad del agua
   - Sistemas de Recolección de Aguas lluvias
   - Mantenimiento de la infraestructura hidráulica en las redes de captación y distribución de los acueductos
   - Mantenimiento de infraestructura hidráulica de tratamiento de agua residual domestico

3. Componente 3: **Fortalecimiento de la participación comunitaria** fomentando el involucramiento activo de la comunidad en las actividades y decisiones relacionadas con el proyecto
   - Conservación y propagación de especies nativas
   - Fortalecimiento a las organizaciones comunitarias
   - Recorridos ambientales para reconocimiento de flora y fauna
   - Encuentros de formación participativo
   - Kit de muestreo y prueba de agua

6. Próximos pasos

- Elaboración del DRP

Para finalizar la reunión se explicó a los participantes que el paso a seguir es la elaboración del taller DRP, y para llevar a cabo este taller es necesario realizar una buena convocatoria, en especial de las personas que se encuentran bocatoma hacia arriba y aquellos predios en donde se puedan realizar intervenciones.

- Elaboración del PAAP

Posteriormente se elabora en documento PAAP por parte de los profesionales de Agua Somos, donde se describen las intervenciones o acciones a realizar en el territorio de acuerdo con las temáticas definidas por cada uno de los componentes del proyecto.

- Firma del acuerdo

Y finalmente, la alianza estratégica se formaliza a través de un acuerdo de conservación, en el que se deberán ejecutar los compromisos adquiridos para garantizar la sostenibilidad de las actividades implementadas, de conservación y restauración

7. Preguntas, intervenciones y cierre de la reunión

Para concluir la reunión, la profesional social, pregunta a la representante tienen dudas o inquietudes relacionadas con el programa presentado. En respuesta, de la representante expresan no tener dudas, considerando la socialización realizada días antes de la visita, manifiesta su interés en participar.

Finalmente, la presente manifiesta su entusiasmo por la implementación del proyecto desde la organización, destacando la importancia de esta iniciativa y expresando su agradecimiento a los profesionales presentes por su apoyo técnico y acompañamiento durante la reunión.

8. **Registro fotográfico**



9.**Lista de asistencia**

agua somos	CONVENIO DE ASOCIACIÓN CAR-CONV-ASO 2849-2024 "ENTORNOS SOSTENIBLES PARA LA SEGURIDAD HÍDRICA Y GOBERNANZA DEL AGUA" LISTADO DE ASISTENCIA PRESENCIAL	**CÓDIGO:** LIS-ASI-20250131-001 **VERSIÓN:** 001 **FECHA:** 31 DE ENERO DE 2025

LISTADO	1	TEMÁTICA	Socialización del Proyecto Entornos Sostenible	FECHA	9/Ene/25
MUNICIPIO	Viotá	ORGANIZACIÓN BASE	Acueducto Pueblo de Piedra	HORA INICIO	9:00 am
VEREDA	Pueblo de Piedra	RESPONSABLE DEL ACTA	Martha Ghara.	HORA FINAL	10:10 am

#	NOMBRES Y APELLIDOS	MUNICIPIO	ORGANIZACIÓN BASE	CELULAR	E-MAIL	FIRMA
1	Rebeca Garcia Roman	Viotá	Aguayuyo	3142772944	regional.cabra-occidental@gmail.com	
2	maria A Rubiano	Viota	Agua SOMOS	3166271602	mpacmana.	
3	Martha Ghara	Viota	Agua Somos	3143290768	Proyectos.verdes.bioenergy.Aguas	
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						

NOMBRE: Martha Ghara
ROL: Profesional Social

NOMBRE: Maria A Rubiano
ROL: Prof. de campo