

2019 - 3035
RT No. T- 01 SDA



DIRECCIÓN INMUEBLE
EL CEDRO

ALCALDIA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

HACIENDA

Unidad Administrativa Especial

Catastro Distrital

BOGOTÁ D.C.

1. INFORMACIÓN GENERAL

- 1.1 SOLICITANTE: Secretaría Distrital de Ambiente (SDA). Contrato 1278 de 2017
- 1.2 RADICACIÓN: 2019-561828.
- 1.3 TIPO DEL AVALÚO: Adquisición terreno.
- 1.4 TIPO DE INMUEBLE: Lote de terreno.
- 1.5 CHIP: AAA0142LCOE.
- 1.6 CÉDULA CATASTRAL: 160A-1-1.
- 1.7 SECTOR CATASTRAL: 108103 - Barrancas Oriental Rural.
- 1.8 DESTINO ECONÓMICO: 63 - No Urbanizable / Suelo Protegido.
- 1.9 FECHA DE VISITA: 27 de febrero de 2019.

2 INFORMACIÓN JURÍDICA

- 2.1 PROPIETARIO: MARÍA LUNEY MARTÍNEZ DE ESPADEL.
- 2.2 ESCRITURA PÚBLICA: 1884 protocolizada el 27 de mayo de 1997 en la Notaría 59 del Círculo de Bogotá.
- 2.3 MATRÍCULA INMOBILIARIA: 050N20011705.

3 FUENTES DE INFORMACIÓN

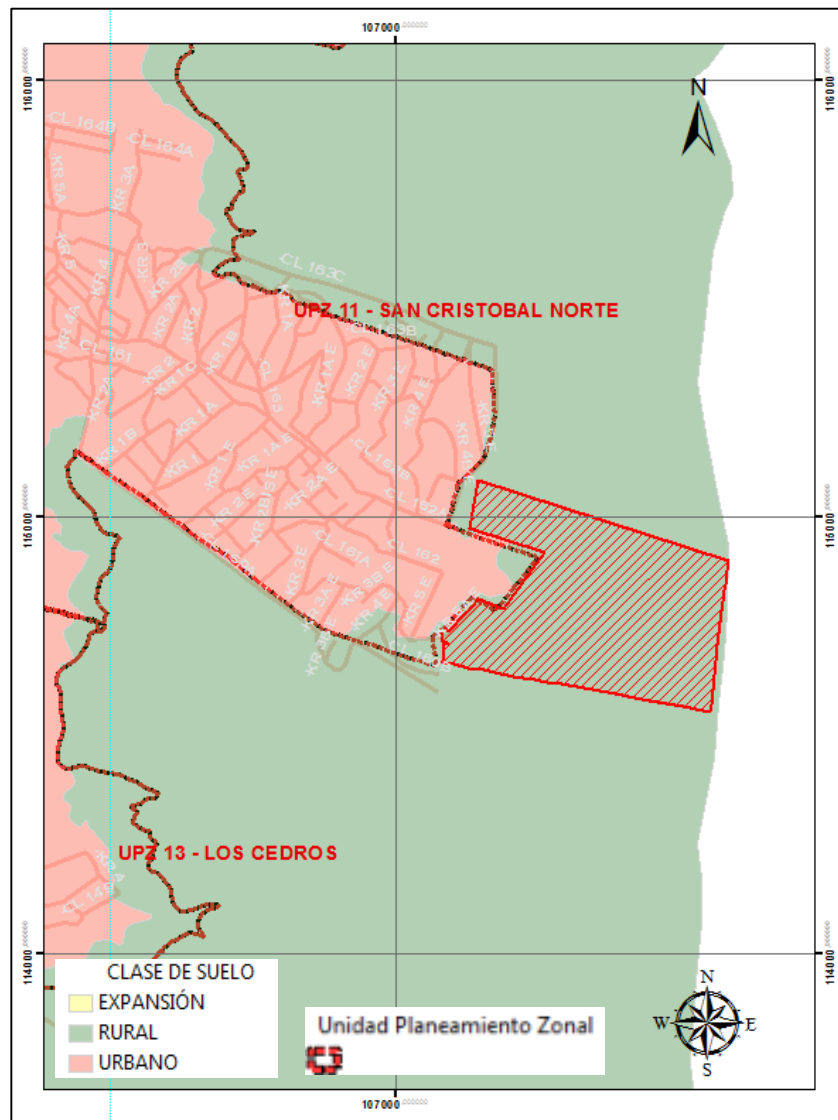
DATO	FUENTE
Linderos	RT No. T-01 SDA de 2017, suministrado por la Secretaria Distrital de Ambiente (SDA).
Áreas	RT No. T-01 SDA de 2017, suministrado por la Secretaria Distrital de Ambiente (SDA).
Edad de las construcciones	Visita de campo.

4 DESCRIPCIÓN DEL SECTOR

- 4.1 **DELIMITACIÓN:** El sector BARRANCAS ORIENTAL RURAL (108103) del cual forma parte el inmueble objeto de avalúo, se encuentra delimitado por los siguientes elementos geográficos e infraestructura vial:
- **Norte:** Con el sector catastral Tibabita Rural I (108111).
 - **Sur:** Con el sector Páramo (108104).
 - **Oriente:** Con el municipio de La Calera.
 - **Occidente:** Con los sectores El Redil (008532), La Granja Norte (008524), La Cita (008504), Santa Cecilia Puente Norte (008543), Bosque de Pinos (008520), Bosque de Pinos III (008538), Cedro Salazar (008508) y Bosque de Pinos I (008536).
- 4.2 **ACTIVIDAD PREDOMINANTE:** El sector donde se localiza el inmueble objeto de avalúo, se caracteriza por ser una zona rural, destinada a la conservación de recursos naturales, por enmarcarse en la Reserva Forestal Protectora Bosque Oriental de Bogotá. Observando en sus cercanías desarrollos urbanísticos espontáneos de origen informal.
- 4.3 **ACTIVIDAD EDIFICADORA:** Nula, teniendo en cuenta que los usos urbanos no son permitidos en el sector.
- 4.4 **ESTRATIFICACIÓN SOCIO ECONÓMICA:** El predio objeto de avalúo se localiza en la manzana catastral 108103000 la cual no tiene estrato asignado, mediante el Decreto Distrital 394 del 28 de Julio de 2017, por medio del cual se adopta la actualización de la estratificación urbana de Bogotá D.C., para los inmuebles residenciales de la ciudad y es el vigente a la fecha. Se aclara que el estrato aplica exclusivamente si el inmueble es de uso residencial, de acuerdo con lo establecido en la Ley 142 de 1994.
- 4.5 **VÍAS DE ACCESO:** Las condiciones de acceso al predio son precarias, la vía de acceso más cercana es la CL 162A, la cual corresponde a una vía local, pavimentada en buen estado, caracterizada por presentar un perfil bastante inclinado.
- 4.6 **INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS:** El sector no dispone de las redes de servicios públicos domiciliarios básicos de acueducto, alcantarillado y energía eléctrica, así como tampoco servicios públicos domiciliarios complementarios de gas natural, alumbrado público y telecomunicaciones.

5 REGLAMENTACIÓN URBANÍSTICA

Ante la suspensión provisional del Decreto 364 de 2013, Modificación excepcional del Decreto 190 de 2004, Plan de Ordenamiento Territorial POT; por parte del Consejo de Estado, el Ministerio de Vivienda, emitió concepto donde considera que entra en vigencia de nuevo el Decreto 190 de 2004, que para este predio reglamenta:



Fuente: BDGC

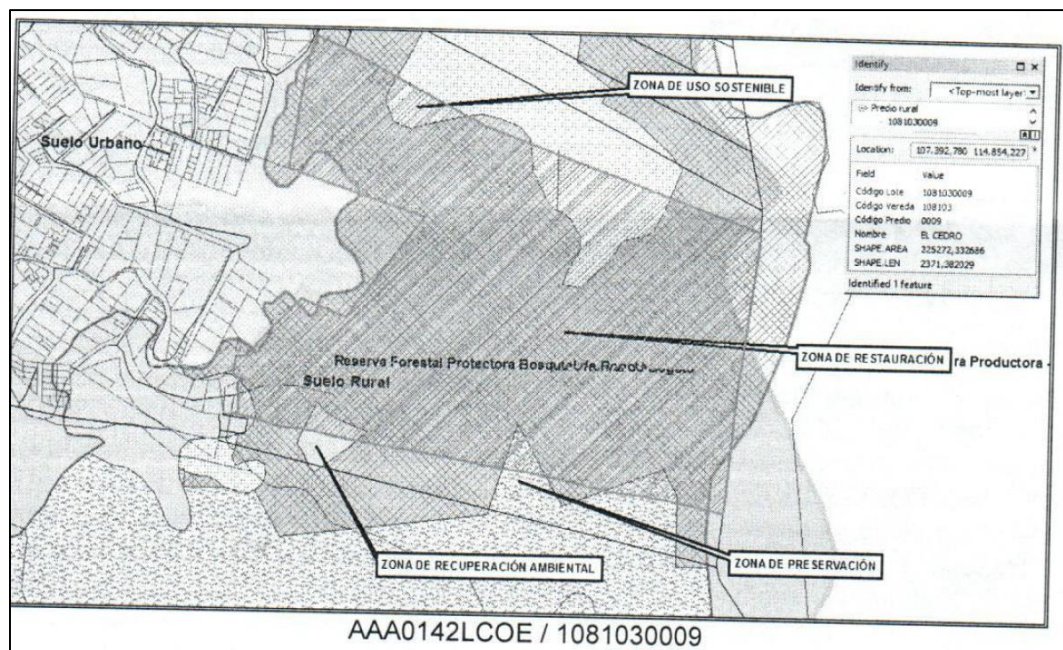
4

El presente Plan de Ordenamiento Territorial clasifica el suelo distrital de la siguiente manera:

"Artículo 145. Clases de suelo. El presente Plan clasifica el suelo distrital de la siguiente manera:

(...) Suelo Rural. Está constituido por los terrenos no aptos para el uso urbano, por razones de oportunidad, o por su destinación a usos agrícolas, ganaderos, forestales, de explotación de recursos naturales y actividades análogas."

El inmueble objeto de avalúo se encuentra dentro de la Reserva Forestal Protectora Bosque Oriental de Bogotá, de acuerdo a la Resolución 463 de 2005 del Ministerio de Ambiente, Vivienda y desarrollo Territorial, *"Por medio de la cual se redelimita la Reserva Forestal Protectora Bosque Oriental de Bogotá, se adopta su zonificación, reglamentación de usos y se establecen las determinantes para el ordenamiento y manejo de los Cerros Orientales de Bogotá"*.



Fuente: Concepto normativo Secretaría Distrital de Ambiente 2018ER69432

El régimen de usos aplicable al predio corresponde al establecido en el Artículo 6 de la Resolución 1766 de 2016 *"Por medio de la cual se adopta el Plan de Manejo de la Reserva Forestal Protectora Bosque Oriental de Bogotá y se adoptan otras determinaciones"*.

5.1 USOS PRINCIPALES:

ZONA DE PRESERVACIÓN: Esta zona está orientada ante todo a evitar su alteración, degradación o transformación por la actividad humana. Se permite realizar los usos de preservación y conocimiento de conformidad con las definiciones establecidas en este acto administrativo.

En esta zona se podrán adelantar las siguientes actividades:

Actividades permitidas:

- Forestal protector.
- Protección de la biodiversidad y del paisaje.
- Investigación científica.
- Monitoreo ambiental.

ZONA DE RESTAURACIÓN: Esta zona está dirigida al restablecimiento parcial o total a un estado anterior, de la composición, estructura y función de la diversidad biológica. Se permite realizar los usos de restauración y conocimiento de conformidad con las definiciones establecidas en este acto administrativo.

En esta zona se podrán adelantar las siguientes actividades:

Actividades permitidas:

- Forestal protector.
- Investigación científica.
- Monitoreo ambiental

ZONA DE USOS SOSTENIBLE: En esta zona se pueden realizar procesos productivos en el marco de la economía campesina, los cuales deben adelantarse dentro de procesos de reconversión hacia sistemas agroforestales y silvopastoriles, sin la posibilidad de incrementar su extensión, razón por la cual en los futuros ajustes del plan de manejo únicamente se podrá disminuir su extensión. Se permiten realizar los usos de conocimiento, de uso sostenible y de disfrute de conformidad con las definiciones establecidas en este acto administrativo.

En esta zona se podrán adelantar las siguientes actividades:

Actividades Permitidas:

- Forestal protector.
- Investigación científica.
- Monitoreo ambiental.

5.2 USOS COMPLEMENTARIOS: No aplica.

5.3 USOS RESTRINGIDOS:

ZONA DE PRESERVACIÓN:

Actividades condicionadas:

- Aprovechamiento de los frutos secundarios del bosque que no implique la tala ni la afectación de la estructura y función de los ecosistemas.
- Educación ambiental.
- Recreación pasiva
- Sustitución y aprovechamiento de especies exóticas e invasoras.
- Restauración ecológica.
- Desarrollo, adecuación y mantenimiento de senderos.

ZONA DE RESTAURACIÓN:

Actividades condicionadas:

- Educación ambiental
- Recreación pasiva.
- Establecimiento de instalaciones mínimas para la producción de material vegetal.
- Sustitución y aprovechamiento de especies exóticas.
- Restauración ecológica.
- Desarrollo, adecuación y mantenimiento de senderos.

ZONA DE USOS SOSTENIBLE:

Actividades condicionadas:

- Educación ambiental.
- Recreación pasiva.
- Aprovechamiento de los frutos secundarios del bosque que no implique la tala ni la afectación de la estructura y función de los ecosistemas.
- Restauración ecológica
- Sustitución y aprovechamiento de especies exóticas e invasoras.
- Actividades agropecuarias, en el marco de la economía campesina, sujetas a procesos de reconversión.
- Establecimiento de Instalaciones mínimas para la producción de material vegetal.
- Establecimiento de instalaciones mínimas asociadas al desarrollo de actividades productivas agropecuarias, en el marco de la economía campesina, sujetas a procesos de reconversión.
- Desarrollo, adecuación y mantenimiento de senderos.

5.4 ANÁLISIS NORMATIVO: Dentro del predio existe un área aproximada de 1.500,00 m², clasificados igualmente como suelo rural actualmente sin reglamentar.

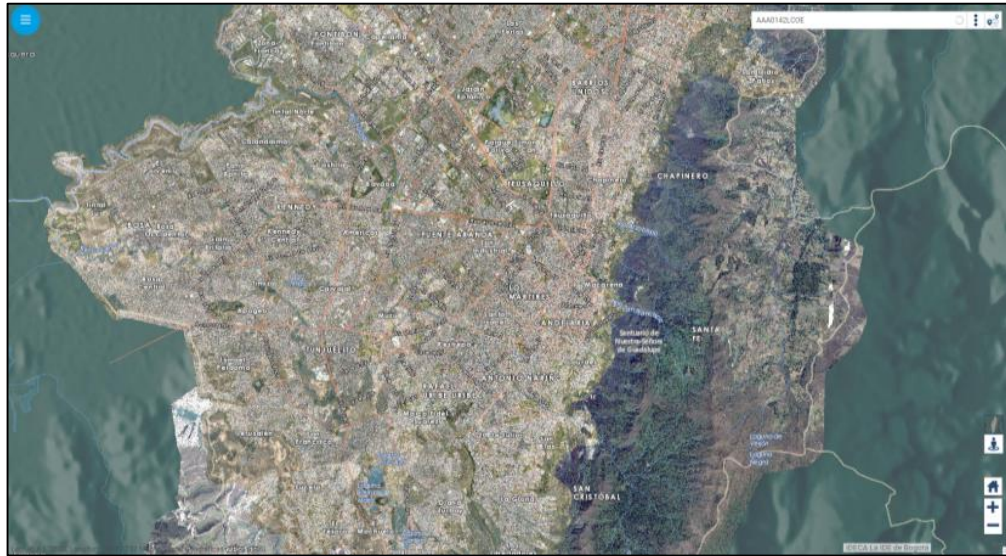
Adicionalmente, el artículo 9 de la Resolución 1766 de 2016 “*Por medio de la cual se adopta el Plan de Manejo de la Reserva Forestal Protectora Bosque Oriental de Bogotá y se adoptan otras determinaciones*”, establece las prohibiciones para esta clasificación de suelo.

ARTÍCULO 9.- ACTIVIDADES PROHIBIDAS. Se prohíben las siguientes actividades al interior de la Reserva Forestal Protectora “Bosque Oriental de Bogotá”:

1. Construcción de vivienda nueva.
2. Ampliación de vivienda pre-existente.
3. Establecimiento de cualquier estructura cuyo uso sea habitacional.
4. La expedición de licencias de urbanismo y construcción al interior de la reserva forestal.
5. Construcción de nueva red vial.
6. Minería.
7. Introducción de especímenes de especies, subespecies, razas o variedades de las especies exóticas o foráneas invasoras.
8. Siembra de pinos, eucaliptos, ciprés y acacias.
9. Siembra de especies nativas en modelo de monocultivo.
10. La tala de la vegetación existente en la reserva, salvo autorización expresa por parte de la CAR, conforme a las disposiciones previstas sobre la materia.
11. Industriales.
12. Nuevas áreas agropecuarias.
13. Dotacionales.
14. Comerciales y de servicios.
15. Recreación activa.
16. Nivelaciones topográficas. No obstante, previa aprobación de la CAR, éstas se podrán efectuar dentro de los procesos de restauración o de gestión del riesgo.
17. Conformación de escombreras.
18. Introducción, distribución, uso o abandono de sustancias contaminantes o tóxicas o arrojar, depositar o incinerar basuras, desechos o residuos.
19. Alteración, remoción o daño de señales, avisos, vallas, cercas, mojones y demás elementos constitutivos de la reserva.
20. Realización de fogatas y/o actividades que impliquen el uso del fuego.
21. El aprovechamiento y uso de los recursos naturales renovables presentes en el área de la reserva forestal, sin la previa obtención de los permisos correspondientes.
22. Deportes a motor.
23. Todas aquellas que no estén contempladas como actividades permitidas o condicionadas.

6 DESCRIPCIÓN DEL INMUEBLE

- 6.1 UBICACIÓN: El inmueble objeto de avalúo se encuentra en el borde nororiental de la ciudad de Bogotá, dentro del área rural en límites con el municipio de La Calera, para acceder al predio se toma la Avenida Alberto Lleras Camargo (AK 7) en sentido sur-norte, hasta la CL 162A, se toma esta vía en sentido oriente durante aproximadamente 2 kilómetros hasta salir del perímetro urbano.



Fuente: <http://mapas.bogota.gov.co/>

- 6.2 LINDEROS: Los linderos del inmueble corresponden a los contenidos en los documentos suministrados, así:

DESCRIPCIÓN DE LINDEROS SEGÚN ESCRITURA PUBLICA

POR EL ORIENTE: Partiendo del mojón número diecisiete (17) del plano que se protocolizo en la escritura publica numero seiscientos ochenta y seis (686) de fecha siete (7) de Marzo de mil novecientos noventa y cuatro (1994), de la notaria Diecinueve (19) del círculo de Santafé de Bogotá, Azimuth $188^{\circ} 11' 44''$, por la cima de la cuchilla línea recta pasa por la base de una de las torres de energía, línea de trescientos treinta y siete metros con cincuenta centímetros (337.50mts), a encontrar el mojón dieciocho (18) separa terreno del distrito capital de Santafé de Bogotá con el municipio de La Calera, antiguo patronato de Tovares; **POR EL NORTE:** Del mojón dieciocho (18) azimuth $122^{\circ} 26' 36''$, en longitud de quinientos treinta metros con cuarenta y tres centímetros (530.43mts), a dar al mojón dieciséis (16) y linda con el terreno CORTES, hoy de sus herederos. **POR EL OCCIDENTE:** Del mojón dieciséis (16) azimuth $3^{\circ} 19' 26''$ en ciento cuarenta y siete metros (147.00mts), línea recta y distancia de ciento cuarenta y tres (43), y linda en esa arte con el barrio Santa Cecilia, vuelve en dirección al oriente a encontrar el mojón numero cuarenta y cuatro (44) azimuth $109^{\circ} 43' 51''$, línea recta y distancia de ciento cuarenta y cinco metros con veintidós centímetros (145.22 mts), al mojón cuarenta y cuatro (44), dirección Sur en ciento cincuenta y ocho metros con cuatro centímetros (158.04mts), en azimuth $22^{\circ} 18' 58''$, al mojón cuarenta y cinco (45) vuelve en dirección a occidente azimuth $301^{\circ} 43' 51''$ y distancia de sesenta metros con ochenta y cuatro centímetros (60.84mts) al mojón cuarenta y seis (46) vuelve en dirección sur, azimuth $22^{\circ} 58' 27''$. en longitud de ciento cinco metros con noventa y siete centímetros (105.97mts), al mojón cuarenta y siete (47), vuelve al occidente, azimuth $241^{\circ} 33' 25''$, longitud de veintisiete metros con veintinueve centímetros (27.29mts), al mojón cuarenta y ocho (48) vuelve en dirección sur, azimuth $186^{\circ} 49' 37''$, en longitud de setenta y un metros cincuenta centímetros (71.51mts), al mojón numero cuarenta y nueve (49) en todo el trayecto del mojón cuarenta y tres (43) al mojón cuarenta y ocho (48) antes descrito, lindando con la parcelación del Cerro Norte por el sur del mojón cuarenta y nueve (49) azimuth $279^{\circ} 12' 05''$, en extensión de quinientos cincuenta y nueve metros con setenta centímetros (559.70mts), a encontrar el mojón diecisiete (17), punto de partida y encierra, linda con la antigua hacienda El Cedro de Francisco Fernández

DESCRIPCIÓN DE LINDEROS SEGÚN LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO

NORTE: Partiendo del mojón 1 con coordenadas NORTE: 115079.515 y ESTE: 107197.604, en línea quebrada hacia el oriente, pasando por el mojón 2 con coordenadas NORTE: 115069.572 y ESTE: 107302.475 en una distancia de ciento cinco con cuarenta y siete metros (105.47m) colindando en este trayecto con el predio identificado con 1081030011, pasando por el mojón 3 con coordenadas NORTE: 114955.627 y ESTE: 107579.672 471 en una distancia de doscientos noventa y nueve con noventa y uno metros (299.91m), en línea quebrada hacia el oriente, pasando por el mojón 4 con coordenadas NORTE: 114900.499 y ESTE: 107708.304 en una distancia de ciento treinta y nueve con noventa y cinco metros (139.95m), en todo este trayecto colinda con el predio identificado con 1081030012. **ORIENTE:** Partiendo del mojón 4 con coordenadas NORTE: 114900.499 y ESTE: 107708.306, en línea quebrada hacia el sur, pasando por el mojón 5 con coordenadas NORTE: 114613.643 y ESTE: 107663.841 en una distancia de doscientos noventa con veinte y ocho metros (290.28m), pasando por el mojón 6 con coordenadas NORTE: 114565.613 y ESTE: 107656.394, en línea quebrada hacia el sur, en una distancia de cuarenta y ocho con sesenta metros (48.60m). En todo este trayecto colinda con el predio identificado con 25377000000160003000 que corresponde al municipio de La Calera (Cundinamarca). **SUR:** Partiendo del mojón 6 con coordenadas NORTE: 114565.613 y ESTE: 107656.395, en línea quebrada hacia el occidente, pasando por el mojón 7 con coordenadas NORTE: 114665.006 y ESTE: 107105.591 en una distancia de quinientos sesenta con sesenta y siete metros (560.67m). En todo este trayecto colinda con el predio identificado con 1081030005. **OCIDENTE:** Partiendo del mojón 7 con coordenadas NORTE: 114665.006 y ESTE: 107105.591, en línea recta hacia el norte, pasando por el mojón 8 con coordenadas NORTE: 114685.845 y ESTE: 107101.673, colindando en este trayecto con la vía calle 160 B en una distancia de veintiún con veinte metros (21.20m), pasando por el mojón 9 con coordenadas NORTE: 114731.191 y ESTE: 107095.992, colindando en este trayecto con el predio identificado con 0085205501 en una distancia de cuarenta y cinco con setenta metros (45.70m), pasando por el mojón 10 con coordenadas NORTE: 114744.436 y ESTE: 107119.601, en una distancia de veinte siete y cero siete metros (27.07m), pasando por el mojón 11 con coordenadas NORTE: 114824.483 y ESTE: 107188.820, colindando en este trayecto con el predio identificado 0085205512 en una distancia de ciento cinco con ochenta y dos metros (105.82m), pasando por el mojón 12 con coordenadas NORTE: 114792.768 y ESTE: 107240.945, en una distancia de sesenta y uno con cero dos metros (61.02m), pasando por el mojón 13 con coordenadas NORTE: 114913.837 y ESTE: 107343.491, en una distancia de ciento cincuenta y ocho con sesenta y seis metros (158.66m), pasando por el mojón 14 con coordenadas NORTE: 114961.663 y ESTE: 107207.055, en una distancia de ciento cuarenta y cuatro con cincuenta y ocho metros (144.58m), pasando por el mojón 15 con coordenadas NORTE: 114968.222 y ESTE: 107175.902, colindando en este trayecto con el predio identificado 0085205605 en una distancia de treinta y uno con ochenta y cuatro metros (31.84m), hasta llegar al mojón 1 con coordenadas NORTE: 115079.515 y ESTE: 107197.608 y encierra, en una distancia de ciento trece con treinta y nueve metros (113.39m), colindando con el predio identificado con 0085205608.
El área que encierra esta descripción es de ciento noventa y cinco mil trescientos siete punto cuarenta y nueve metros cuadrados (195,307.49 m2).

Fuente: Plano T-01 SDA, Diciembre de 2017

- 6.3 TOPOGRAFÍA: Empinada. Mayor 14 %.
- 6.4 FORMA GEOMÉTRICA: Irregular.
- 6.5 FRENTE: El predio no cuenta con frente sobre vías públicas.
- 6.6 FONDO: No aplica.

6.7 **ÁREA TERRENO:**

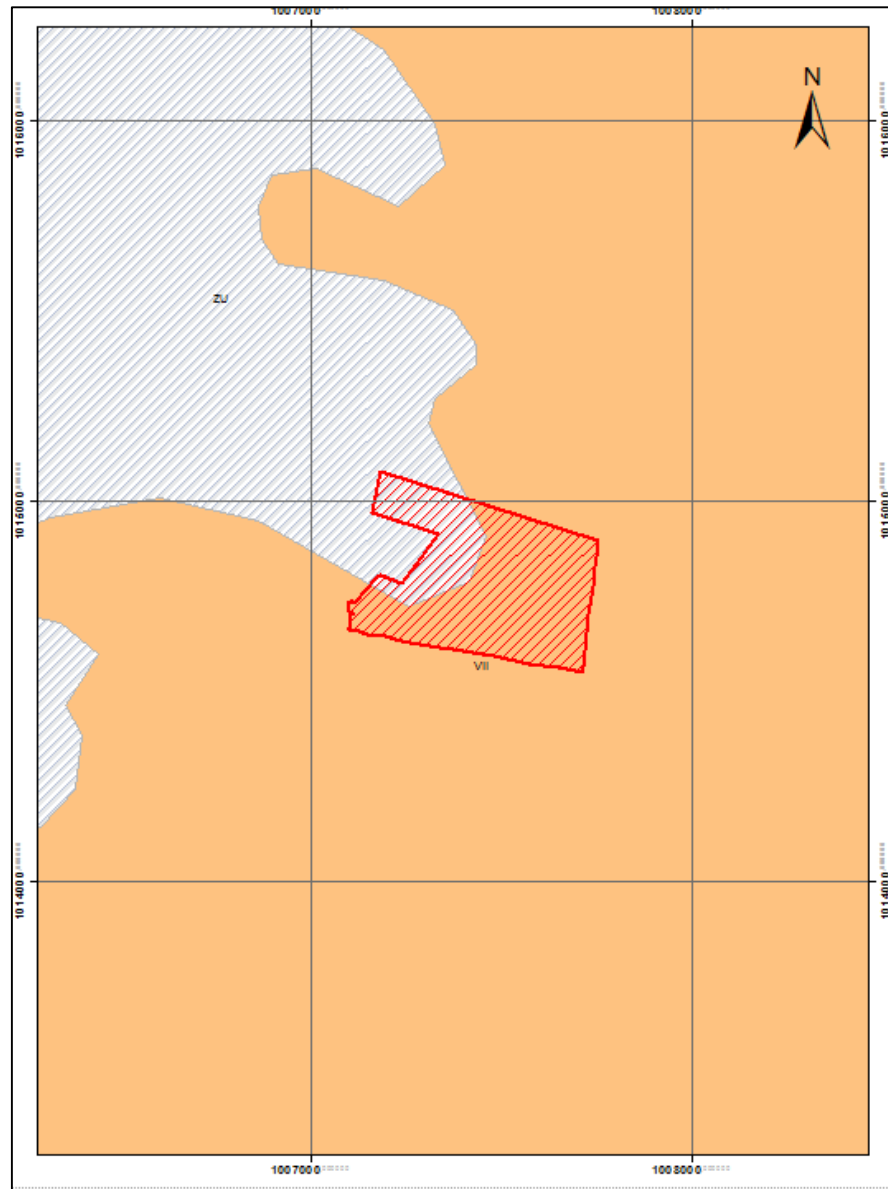
ÁREA DE TERRENO	UNIDADES	CANTIDAD
SIIC - UAEDC	m ²	225.272,30
CERTIFICADO DE TRADICIÓN (VUR)	m ²	192.412,08
LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO	m ²	195.307,49
ÁREA A AVALUAR	m ²	195.307,49

NOTA: El área a avaluar corresponde a la solicitada mediante oficio 2018EE81951, radicado UAEDC 2018ER10227.

- 6.8 **SERVICIOS PÚBLICOS:** El predio objeto de avalúo no cuenta con acometidas de servicios públicos domiciliarios básicos de acueducto, alcantarillado, energía eléctrica.
- 6.9 **CLASIFICACIÓN DE LAS TIERRAS POR SU CAPACIDAD DE USO:** El predio Objeto de avalúo presenta las siguientes clases agrologicas según el estudio general de suelos del Departamento de Cundinamarca, elaborado por Instituto Geográfico Agustín Codazzi - IGAC, para el año 2001:

Tierras clase VII

Suelo con relieve similar a las de la Clase VI o también muy escarpados, con pendientes mayores del 50%. La erosión es más grave que en los suelos de Clase VI. El área puede estar afectada por erosión ligera hasta 1 000/o, moderada hasta 70%, severa hasta 500/o y muy severa hasta 300/o. Muy superficiales a muy profundos, pedregosidad y rocosidad nula a excesiva. Suelos salinos, salinosódicos hasta el 70/o del área. Drenaje natural desde excesivo a muy pobre; encharcamientos hasta 120 días acumulados por año; las inundaciones de 4 a 6 meses por año. Retención de agua excesiva a muy baja; permeabilidad muy lenta a muy rápida. Nivel de fertilidad alto a muy bajo. Por las limitaciones tan graves que presenta esta clase, su uso se imita principalmente a la vegetación forestal y en las áreas de pendientes menos abruptas, a potreros con muy cuidadoso manejo. En general requiere un manejo extremadamente cuidadoso, especialmente en relación con la conservación de las cuencas hidrográficas.



Fuente: Clases agrológicas IGAC

7 CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA CONSTRUCCIÓN (OBJETO DE AVALÚO)

7.1 DESCRIPCIÓN: No aplica.

INFORME TÉCNICO DE AVALÚO COMERCIAL No 2019-3035 RT No. T-01 SDA

De acuerdo a la solicitud efectuada mediante oficio 2018EE81951, radicado UAECD 2018ER10227, el presente avalúo no liquidará áreas construidas.

- 7.2 **ÁREA CONSTRUCCIÓN:** No obstante, lo anterior, a continuación, se relacionan las áreas construidas suministradas.

ITEM	ÁREA (m ²)	EDAD (años)
Vivienda	39,80	71
TOTAL	39,80	

Fuente: SIIC - UAECD.

DETALLE DE ÁREAS		
DETALLE	DESCRIPCIÓN	ÁREA m2
RUINA	Construcción parcialmente en ruinas de concreto sin cubierta	69.077
CONSTRUCCIÓN	Construcción en concreto con cubierta de Eternit de un piso (1P)	39.062
ENRAMADA	Enramada en poli sombra negra adherida a la Construcción N°3	19.332
ZONA DURA	Placa en concreto	27.663
SUB-ESTACIÓN	EAAB Tanque de almacenamiento para el Barrio Cerro Norte	547.423

Fuente: Levantamiento topográfico T-01 SDA, Diciembre de 2017

- 7.3 **EQUIPAMIENTO COMUNAL:** No aplica.

- 7.4 **OTROS:** Ninguno.

8 MÉTODOS DE AVALÚO- CÁLCULOS Y JUSTIFICACIÓN DE RESULTADOS

El presente informe cumple con las normas legales del Decreto 1420 de 1998 y las metodologías establecidas en la Resolución 620 de 2008 del Instituto Geográfico Agustín Codazzi. En desarrollo del trabajo se utilizaron los siguientes métodos para determinar los valores reportados.

14

8.1 **PARA EL VALOR DEL TERRENO:** Para la determinación del valor de m² se aplicó el método de comparación o de mercado según la Resolución 620 de 2008 del IGAC “ARTÍCULO 1o. MÉTODO DE COMPARACIÓN O DE MERCADO. Es la técnica valuatoria que busca establecer el valor comercial del bien, a partir del estudio de las ofertas o transacciones recientes, de bienes semejantes y comparables al del objeto de avalúo. Tales ofertas o transacciones deberán ser clasificadas, analizadas e interpretadas para llegar a la estimación del valor comercial”.

PRESENTACION DEL DESARROLLO METODOLÓGICO PARA VALORAR EL SUELO RURAL PROTEGIDO: ZONA DE MANEJO DE LA RESERVA FORESTAL PROTECTORA BOSQUE ORIENTAL DE BOGOTÁ Y FRANJA DE ADECUACIÓN - ZONA DE CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD:

Es evidente la carencia de un mercado normal de predios incluidos en el Suelo de Protección de Bogotá, por lo cual es necesario realizar un análisis detallado de la dinámica de la región, en un marco de explotación y restricciones de usos de tipo agrícola y pecuario.

El ejercicio planteado consiste en la identificación de los menores valores por hectárea de la región, con el fin de establecer rangos de análisis en los cuales se debe enmarcar la condición de limitaciones de explotación y rentabilidad. Luego, basados en la evaluación del comportamiento del valor de municipios aledaños, se define la coherencia de los valores propuestos de acuerdo con el comportamiento normal de la demanda de bienes inmuebles con potencialidad agropecuaria.

Como punto inicial, se parte de las ofertas encontradas en las zonas más alejadas respecto del Centro de Usme, en las Localidades de Usme y Sumapaz, donde se logró establecer dos valores de mercado, asociados al nivel de limitación del uso del suelo; en primer nivel se encuentra las zonas con altas restricciones de explotación y alta fragilidad, con coberturas de páramo y bosque primario, allí se depuraron del mercado valores unitarios de terreno en el orden de 3.5 millones por hectárea, aunado a los análisis realizados a las bases de datos de avalúos de la Corporación Autónoma Regional – CAR, con los cuales se adquieren (compran) predios en zonas de protección con alta restricción.

INFORME TÉCNICO DE AVALÚO COMERCIAL No 2019-3035 RT No. T-01 SDA

CARACTERIZACION	VALOR POR HECTÁREA	JUSTIFICACION DEL VALOR
SECTORES EN SUELO DE PROTECCION DE ALTA FRAGILIDAD. SUELOS CUBIERTOS POR PARAMO EN LA LOCALIDAD DE USME, SUELOS DE ALTA PENDIENTE EN COLINDANCIAS CON LA LOCALIDAD DE CIUDAD BOLIVAR. NO PERTENECEN A UNIDADES DE EXPLOTACION AGRÍCOLA O PECUARIA, YA SEA POR CONDICIONES DE ACCESO O POR LAS ALTAS RESTRICCIONES DE CLIMA Y COBERTURA DE PÁRAMO. NO TIENEN VIAS DE ACCESO Y LOS VALORES POTENCIALES SE ENCUENTRAN GENERALMENTE EN LOS 6 PUNTOS.	\$ 3.500.000	SE CONSTITUYE COMO EL MENOR VALOR DE LA ZONA DE ESTUDIO, DEBIDO A LA IMPOSIBILIDAD DE EXPLOTACION, MINIMO ACCESO Y BAJA CALIDAD DE LOS SUELOS YA SEA POR CAPACIDAD AGROLÓGICA O POR ALTAS PENDIENTES. LA OFERTA 1, LOCALIZADA EN LA ZONA INMEDIATA DEL MUNICIPIO DE UNE (EL PREDIO COLINDA CON EL AREA RURAL DE BOGOTA) Y LOS VALORES DE COMPRA DE LA CAR PARA SUELOS CON LAS MISMAS CONDICIONES EN COLINDANCIAS CON SIBATE PERMITEN IDENTIFICAR LA TENDENCIA DEL VALOR DEL TERRENO. EL MODELO DE VALORACION POR RENTABILIDAD AGROPECUARIA NO APLICA ESTA ZONA, DEBIDO A QUE LAS CONDICIONES FISICAS Y AGROLOGICAS NO GENERAN UN ESCENARIO DE EXPLOTACIÓN AGROPECUARIA

DATO	MUNICIPIO	VEREDA	VALOR POR HECTAREA	OBSERVACIONES DEL DATO
OFERTA 1	UNE	LAGUNAS DE BOCAGRANDE	\$ 3.548.000	FINCA UBICADA EN EL MUNICIPIO DE UNE (CUNDINAMARCA), FORMAN PARTE DEL PARQUE NACIONAL NATURAL SUMAPAZ, SU ALTURA APROXIMADA ES DE 3.600 - 3.800 METROS SOBRE EL NIVEL DEL MAR. LIMITA CON LA LOCALIDAD 20 DEL DISTRITO CAPITAL DE BOGOTÁ, EN LA ZONA CORRESPONDIENTE A LAS LAGUNAS DE BOCAGRANDE. CON ESPACIO ADECUADOS PARA EL ESTABLECIMIENTO DE PROYECTOS DE ECOTURISMO Y/O AMBIENTALES.
AVALUO 348 CAR - PREDIO LA HOYA	SIBATE	EL PEÑON	\$ 3.630.000	

De otro lado, se analizaron las áreas inscritas en suelo de protección, las cuales colindan con suelos con explotaciones y donde eventualmente se desarrollan actividades agropecuarias, a pesar de las restricciones normativas; estos valores se obtienen del análisis detallado de las ofertas actuales, donde se asigna el valor del suelo aprovechable de la zona inmediata al área con la misma condición normativa, obteniendo como residuo el valor del suelo protegido.

Se identifican los datos de mercado inmobiliario que tienen áreas adecuadas para explotación y suelos protegidos de restricción total, al asignar el valor correspondiente al suelo adecuado, se obtiene un valor residual del suelo protegido, con el cual se define tanto el valor unitario de terreno, como la relación entre los valores de las dos clases de suelo. El valor del suelo sin restricción se definió por depuración de mercado inmobiliario y con ejercicios de rentabilidad para una explotación de papa.

INFORME TÉCNICO DE AVALÚO COMERCIAL No 2019-3035 RT No. T-01 SDA

OFERTA	MUNICIPIO	VEREDA / SECTOR	VALOR OFERTA	VALOR TOTAL CONSTRUCCION	VALOR TOTAL TERRENO	AT M2	AT Ha	% DE SUELO APROVECHABLE	VALOR Ha APROVECHABLE	VALOR TERRENO APROVECHABLE	VALOR TOTAL SUELO DE PROTECCION RESIDUAL	VALOR Ha SUELO DE PROTECCION	FACTOR APROVECHABLE VS. PROTECCION
FSP_1	CHIPAQUE	VEREDA ALTOS DEL RAMO	\$ 85.000.000,00	\$ -	\$ 75.000.000,00	48.000,00	4,80	80,00%	\$ 18.000.000,00	\$ 69.120.000,00	\$ 5.880,000	\$ 6.125.000,00	34,0%
FSP_2	BOGOTA - SUMAPAZ	VEREDA LAS AURAS FINCA LA CASCADA	\$ 180.000.000	\$ 1.350.000	\$ 178.650.000	113.000	11,30	60,00%	\$ 22.000.000,00	\$ 149.160.000,00	\$ 29.490.000	\$ 6.524.336,28	29,7%
FSP_3	BOGOTA - USME	VEREDA CHISACA FINCA LAS DELICIAS	\$ 110.000.000	\$ 8.800.000	\$ 101.200.000	28.800	2,88	80,00%	\$ 40.000.000,00	\$ 92.160.000,00	\$ 9.040.000	\$ 15.694.444,44	39,2%
FSP_4	BOGOTA - CIUDAD BOLIVAR	VEREDA PASQUILLA FINCA EL PORVENIR	\$ 305.000.000	\$ -	\$ 305.000.000	70.000	7,00	79,00%	\$ 50.000.000,00	\$ 276.500.000,00	\$ 28.500.000	\$ 19.387.755,10	38,8%
FSP_5	CHIPAQUE	VEREDA CALDERA	\$ 600.000.000	\$ 44.000.000	\$ 556.000.000	83.200	8,32	93,00%	\$ 70.000.000,00	\$ 541.632.000,00	\$ 14.368.000	\$ 24.670.329,67	35,2%
FSP_6	BOGOTA - CIUDAD BOLIVAR	VEREDA QUIBA ALTO	\$ 1.400.000.000	\$ -	\$ 1.400.000.000	192.000	19,20	86,67%	\$ 80.000.000,00	\$ 1.331.251.200,00	\$ 68.748.800	\$ 26.861.715,43	33,6%
FSP_7	CHIPAQUE	VEREDA CALDERA	\$ 165.000.000	\$ -	\$ 165.000.000	32.000	3,20	20,00%	\$ 110.000.000,00	\$ 70.400.000,00	\$ 94.600.000	\$ 36.953.125,00	33,6%
FSP_8	BOGOTA - USME	VEREDA OLARTE	\$ 1.150.000.000	\$ 33.300.000	\$ 1.116.700.000	128.000	12,80	62,00%	\$ 115.000.000,00	\$ 912.640.000,00	\$ 204.060.000	\$ 41.953.125,00	36,5%
FSP_9	BOGOTA - PASQUILLA	COSTADO ORIENTAL QUEBRADA SANTA HELENA	\$ 800.000.000	\$ 70.000.000	\$ 730.000.000	70.000	7,00	85,00%	\$ 115.000.000,00	\$ 684.250.000,00	\$ 45.750.000	\$ 43.571.428,57	37,9%
FSP_10	BOGOTA - USME	VEREDA LA REQUILINA	\$ 180.000.000	\$ 75.600.000	\$ 104.400.000	10.000	1,00	79,00%	\$ 120.000.000,00	\$ 94.800.000,00	\$ 9.600.000	\$ 45.714.285,71	38,1%

En la tabla anterior se logró establecer que en sectores rurales donde la explotación y centralidad generan un mejor entorno, específicamente en cercanías con los centros poblados, se observan valores unitarios de terreno en los mayores rangos; al realizar el ejercicio desagregado de valores propuesto para suelo aprovechable y suelo protegido, se obtiene un factor de relación que varía entre el 29,7% y el 39,2%; lo anterior demuestra que la relación entre los valores de las dos clases de suelo no es constante, puesto que en zonas donde son mayores los valores por hectárea aprovechable dicha relación igualmente es mayor, comparada con sectores donde el valor del suelo explotable es bajo o menor.

Con estos parámetros base se procede a identificar el valor de los terrenos explotación actual de actividades económicas agropecuarias (aun cuando se inscriben en la cobertura de suelos de protección); se encontraron varios rangos, generalmente definidos por factores de centralidad y capacidad agrológica: Los valores mínimos como es de esperarse se ubican en zonas alejadas, con valores potenciales cercanos a los 17 puntos, donde se observan valores por hectárea en el orden de \$22.000.000.

Como método de comprobación se formuló el ejercicio de rentabilidad agropecuaria en un cultivo de papa, para el sector entre Usme y Sumapaz, con el fin de observar el valor del terreno asociado a su capacidad de producción. Por definición este método es la técnica valuatoria que busca establecer el valor comercial de un bien, a partir de las rentas o ingresos que se puedan obtener del mismo bien, o inmuebles semejantes y comparables por sus características físicas, de uso y ubicación, trayendo a valor presente la suma de los probables ingresos o rentas generadas en la vida remanente del bien objeto de avalúo, con una tasa de capitalización o interés. (Art. 2 Resolución 620 de 2008).

Renta calculada (Producción): Se refiere al cálculo de producción estimada según los usos permitidos en la zona por la normativa vigente. En el área rural es usual realizar este ejercicio por unidad de área de terreno para un periodo determinado de tiempo, anual por hectárea. El modelo parte de los rendimientos por hectárea asociados a la capacidad agrológica de cada unidad fisiográfica, a partir de esta información se proyecta un ejercicio financiero de producción agrícola, al descontar los costos de producción se obtienen los ingresos diferenciales por zonas con diferente fertilidad y capacidad productiva, al aplicar una tasa de capitalización acorde con el clúster, se obtiene el valor del terreno asociados a sus factores productivos.

Se aplicó la metodología de renta de producción (producción agrícola), con ajustes de costos de Usme y tasa de capitalización real del ejercicio del 6%, buscando modelar los valores por capacidad del suelo; suelos con mayor valor potencial generan mejores ingresos para explotaciones agrícolas y por ende mayor valor del terreno y los de menor valor potencial generan menores ingresos productivos y consecuentemente el valor del terreno menor.

Se evidencia una dependencia lineal entre valor potencial y los rendimientos de producción, con lo cual el modelo establece valores a todos los suelos y de esta forma se expande a los diferentes grupos de apreciación de capacidad de uso.

La tasa de capitalización (i) utilizada en este método debe corresponder a la ofrecida en el mercado con el fin de permitir la comparación con lo ofrecido en el sector financiero respecto a inversiones de capital. Para el sector rural es aconsejable usar una tasa anual capitalizable del 6% respecto a la ofrecida por el sector bancario que se encuentra alrededor del 7% efectivo anual.

Para definir el comportamiento de este tipo de terrenos se realiza el cálculo para un Valor Potencial de 14 puntos, el cual corresponde al valor medio de un escenario de baja productividad, en una apreciación de capacidad agrológica Muy Mala; como resultado se obtiene un valor cercano al calculado mediante el análisis de mercado inmobiliario; lo anterior definiría un escenario hipotético de explotación de unas zonas con altas limitaciones agrológicas, ya sea por pendientes o baja fertilidad, criterios definidos en la construcción de las Áreas Homogéneas de Tierra.

INFORME TÉCNICO DE AVALÚO COMERCIAL No 2019-3035 RT No. T-01 SDA

CARACTERIZACION	VALOR POR HECTÁREA	JUSTIFICACION DEL VALOR
SECTORES EN SUELO DE PROTECCION EN SECTORES DONDE SE PRESENTAN EXPLOTACIONES AGROPECUARIAS. A DIFERENCIA DE LOS SECTORES DE PARAMO TIENEN ENTORNOS CON VIAS DE ACCESO Y EN ALGUNOS CASOS PRESENTAN SISTEMAS PREDIALES DE FORMATO PEQUEÑO. GENERALMENTE LA COBERTURA OBSERVADA ES DE BOSQUES NATIVOS. SU TOPOGRAFIA EN GENERAL ES EMPINADA Y DEFINEN RONDAS DE CUERPOS DE AGUA Y AREAS DE BOSQUES.	\$ 6.500.000	LA CARENCIA DE DATOS DE MERCADO INMOBILIARIO O AVALÚOS COMERCIALES EN ESTA ZONA, EXIGE REALIZAR UN ANALISIS DE VALORES ASOCIADO A LAS POSIBILIDADES DE EXPLOTACION DE LOS TERRENOS. CON LA TECNICA PROPUESTA DEL FACTOR DE RELACION, SE OBTIENEN UN VALOR DE 6,5 MILLONES POR HECTÁREA, EL CUAL SE UBICA EN UN 30% DEL VALOR PARA SUELO APROVECHABLE, LO CUAL ES ACORDE CON LO OBSERVADO EN LA DEPURACIÓN DE LOS DATOS EN LA LOCALIDAD DE USME Y SUMAPAZ. COMO METODO PROBATORIO SE FORMULÓ EL EJERCICIO DE RENTABILIDAD AGROPECUARIA PARA TIERRAS CON MUY MALA CAPACIDAD, ADOPTANDO EL VALOR MEDIO DEL RANGO, ES DECIR 14 PUNTOS. ESTE EJERCICIO MUESTRA EL VALOR EN UN ESCENARIO DE BAJA PRODUCTIVIDAD ASOCIADA AL RENDIMIENTO POR HECTÁREA DE TERRENOS CON RESTRICCIONES ELEVADAS DE EXPLOTACION

DATO	MUNICIPIO	VEREDA	VALOR POR HECTAREA	OBSERVACIONES DEL DATO
FSP_1	CHIPAQUE	ALTOS DEL RAMO	\$ 6.125.000	LOTE DE TERRENO CON TOPOGRAFÍA PLANA (80%) Y ESCARPADA (20%). ACCESO VEHICULAR AL PREDIO. CUENTA CON 2 NACEDEROS DE AGUA, RESERVA FORESTAL EN EL ÁREA DE TOPOGRAFÍA ONDULADA DEL PREDIO. TIERRA FÉRTIL PARA CULTIVOS. CUENTA CON CONSTRUCCIÓN QUE ESTÁ PARA DEMOLER. CLIMA FRÍO-TEMPLADO.
FSP_2	BOGOTA - SUMAPAZ	LAS AURAS	\$ 6.524.336	FINCA A 43KM DE USME, SOBRE VÍA PARQUE NACIONAL SUMAPAZ CON TOPOGRAFÍA QUEBRADA. CUENTA CON EXTENSAS ARBOLEDAS Y CRISTALINAS AGUAS, A 3.150 METROS DE ALTURA SOBRE EL NIVEL DEL MAR. SU DISTRIBUCIÓN ES DE 60% PARA CULTIVOS Y GANADERÍA, 40% DE BOSQUES. CONSTA DE UNA CONSTRUCCIÓN QUE TIENE 1 ALCOBA Y 1 BAÑO.
ANALISIS DE RENTABILIDAD AGROPECUARIA PARA CULTIVOS DE PAPA	BOGOTA - SUMAPAZ	LA UNION	\$ 6.504.000	CALCULO PARA UN VP DE 14 PUNTOS, EL CUAL ES EL PROMEDIO DEL RANGO PARA TIERRAS CON APRECIACION MUY MALA. ESTE INTERVALO ESTÁ ENTRE 11 Y 18 PUNTOS
PROMEDIO			\$ 6.384.445	
DESVIACION ESTANDAR			\$ 224.916	
COEFICIENTE DE VARIACION			3,52%	
LIMITE INFERIOR			\$ 6.609.362	
LIMITE SUPERIOR			\$ 6.159.529	
VALOR ADOPTADO			\$ 6.500.000	

De esta forma se obtiene el valor para el suelo de protección sin adecuación para cultivo en las zonas alejadas rurales de Usme, donde se mezcla con actividades de producción agrícola y pecuaria; en este esquema de producción, generalmente en el suelo de protección se encuentra el recurso hídrico y el soporte ambiental de las unidades de explotación; este valor se constituye como el menor posible que podrían adoptar terrenos protegidos en zonas con vocación agropecuaria.

Cabe recordar, que este análisis solo aplica para áreas con restricción total de uso, es decir que no podrán ser utilizadas bajo ningún escenario de explotación agrícola o forestal.

Teniendo en cuenta que las zonas de estudio se ven influenciadas por centralidades, polos de desarrollo y centros de acopio, es necesario identificar la relación entre el valor del suelo de protección estricta y los diferentes sectores con vocación rural, con el fin de establecer la relación del suelo con limitaciones de explotación y las diferentes áreas agropecuarias.

Los valores unitarios por hectárea más altos, con vocación netamente agropecuaria, sin influencia de infraestructura de tipo urbano, se encuentran en cercanía a Centro Usme, con un valor de \$100.000.000 por hectárea, al aplicar los factores de relación para suelos de protección,

ubicados en el orden del 30%, se obtendrían valores cercano a los \$30.000.000 por hectárea; sin embargo el mercado inmobiliario muestra un comportamiento de algunos sectores alejados de los centros urbanos, donde se encuentran actualmente explotaciones agrícolas, que han sido objeto de adecuación de los terrenos, que cuentan con infraestructura vial y con valores potenciales correspondientes a tierras trabajables, estos terrenos arrojan valores por hectárea inferiores a \$30.000.000 por hectárea, creando una contradicción entre la capacidad de uso y las restricciones normativas.

Por lo anterior, es necesario observar la relación de valores unitarios de terreno entre dos escenarios claramente diferenciados: el primero debe ser el valor de los suelos protegidos que no han sido adecuados para explotaciones agropecuarias, generalmente cubiertos de bosques y de altas pendientes y el segundo valor para terrenos con posibilidad normativa de explotación, adecuaciones necesarias e infraestructura actual. De esta forma se logra observar el comportamiento y la correlación de dos segmentos completamente disímiles que conviven en el territorio.

La primera hipótesis de comparación arroja un factor de relación del 6,5%, el cual debe ser analizado en los diferentes escenarios de valor, tanto en la Localidad de Usme como en las localidades adyacentes. En las zonas rurales de Usme se observan varios escenarios de análisis, el primero una relación del 30% entre suelos productivos desde el punto de vista físico y normativo frente a los suelos protegidos adecuados para explotación (topografía, vías y disponibilidad de aguas propicias para explotación económica), localizados en sectores más alejados, lo cual presenta coherencia técnica y económica asociada a la potencialidad de uso; los ejercicios de rentabilidad agropecuaria para estos terrenos arrojan valores cercanos a los definidos en el procesamiento del estudio de mercado inmobiliario.

En zonas intermedias en cuanto a localización, inscritas en el suelo de protección, se observan valores que oscilan entre 50 y 80 millones de pesos por hectárea, donde a aplicar el factor propuesto, se obtendría un valor para áreas protegidas de alta restricción en el orden de \$4.000.000, el cual es inferior al definido para las zonas más alejadas, mostrando cercanía con el valor definido para sectores de páramo donde las condiciones de acceso y capacidad de uso arrojan el valor mínimo de la región lo cual sería contradictorio; por lo anterior se asigna para terrenos no adecuados para cultivo, inscritos en suelo de protección y con total restricción de explotación el valor de \$6.500.000 por hectárea. Es muy importante anotar que estas zonas corresponden a espacios de rondas hídricas y alta fragilidad tanto en la cobertura de suelos de protección como en suelos aprovechables por norma de uso.

Del mismo modo, se debe observar el comportamiento con los mayores valores de la región –con vocación netamente agropecuaria- los cuales se localizan hacia el oriente de Centro Usme y en inmediaciones del Embalse La Regadera. Partiendo del valor de terreno depurado para estos sectores, el cual se ubica en los \$100.000.000 con la aplicación del factor inicial del 35%, se obtienen valores cercanos a los \$35.000.000 por hectárea, los cuales se ajustan a los depurados en el estudio de

mercado, sin embargo estas áreas han sido adecuadas para explotaciones agrícolas. En cuanto a los sistemas de áreas protegidas sin adecuar y con total restricción, se observa un factor de relación del 6,5%, entre el valor base (100 millones) y \$6.500.000 por hectárea.

Un punto de control necesario, debe ser la observación de los municipios adyacentes, donde se desarrollan actividades relacionadas con el agro; la premisa debe centrarse en las posibilidades de explotación, es decir, se espera que en un mercado abierto tenga mayor valor un terreno que genere rentabilidad, así sea muy baja, que un terreno donde no sea posible generar ninguna actividad económica asociada a una renta de producción.

APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA PARA EL PREDIO EN ESTUDIO

En los sectores adyacentes a la Localidad de Usaquén, específicamente en los barrios que colindan con la ladera de los cerros orientales, se observa una interacción del suelo de protección con los usos más rentables de vivienda campestre, vivienda de estratos altos y complejos dotacionales e institucionales. Sin embargo las áreas protegidas sin adecuación no tienen una influencia directa con la infraestructura consolidada de la ciudad, básicamente por la dificultad de acceso generada por la carencia de vías de penetración y por la pendiente elevada de los terrenos. El entorno de vivienda de estratos altos, tanto en bajura como en torres de apartamentos ha apropiado en su funcionar la colindancia con los cerros y bosques primarios, generando un mercado excepcional asociado con la exclusividad en la ciudad; factores de independencia, limitaciones de acceso a la ciudadanía, vista hacia la ciudad y sobre todo vecindario de tipo ecológico, generan valores de la finca raíz en los más altos niveles de la ciudad.

Este evento exige el análisis del valor de referencia base para el cálculo del suelo de protección estricto: Los valores observados en zonas rurales en inmediaciones del Embalse de San Rafael y del Centro Poblado del Municipio de La Calera, Veredas Frailejón, Epifanía, Santa Helena, Aurora Alta y Marquez, las cuales presentan distancias medias al centro poblado, arrojando un valor por hectárea de \$276.500.000; sin embargo es muy importante recordar que este valor aplica para unidades inscritas en zonas de explotación rural, es decir no corresponde al comportamiento de usos asociados con actividades urbanas, como lo son vivienda campestre y agroindustria.

Al aplicar el factor de ajuste propuesto se obtiene un valor para los suelos de protección total, en alta montaña, sin adecuaciones y carentes de infraestructura un valor de \$18.000.000 por hectárea. Con base en los criterios planteados de posibilidades de uso y rentabilidad, se espera que este valor no supere los rangos mínimos para suelos donde es posible implementar actividades de tipo agropecuario, independientemente del factor distancia, debido a que dicha variable de por sí es determinante en la formación de precios del suelo; lo anterior se evidencia en el análisis de mercado inmobiliario, donde se identificó en zonas de ladera en el Municipio de Choachí un valor mínimo de

INFORME TÉCNICO DE AVALÚO COMERCIAL No 2019-3035 RT No. T-01 SDA

\$20.000.000 por hectárea, del mismo modo en la Vereda Manzano Alto de La Calera se depuró un valor cercano a los \$15.000.000 por hectárea.

Como complemento a la propuesta se identificaron los datos de los avalúos para adquisición de terrenos realizados por la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca en La Calera, fortaleciendo la propuesta de valor, así:

- a) Veredas Buenos Aires Los Pinos, Predio El Frailejón, INMU_1345, \$12.500.000 por hectárea
- b) Vereda La Treinta y Seis, Predio El Charquito, INMU_1264, \$15.368.000 por hectárea.

LA CALERA MAYORES VALORES VEREDAS EL RODEO, SANTA HELENA, AURORA ALTA, MARQUEZ Y FRAILEJONAL	PROMEDIO	\$ 27.665,99
	DESVIACIÓN ESTANDAR	\$ 2.048,83
	COEFICIENTE DE VARIACIÓN	7,41%
	LIMITE SUPERIOR	\$ 29.714,81
	LIMITE INFERIOR	\$ 25.617,16
	VALOR ADOPTADO	\$ 27.650,00

<p>SUELOS EN LA LADERA DE LOS CERROS ORIENTALES, SE OBSERVA UNA INTERACCIÓN CON LOS USOS MAS RENTABLES DE VIVIENDA CAMPESTRE Y VIVIENDA DE ESTRATOS ALTOS, SIN EMBARGO NO SE TIENE UNA INFLUENCIA DIRECTA CON LA INFRAESTRUCTURA CONSOLIDADA DE LA CIUDAD.</p> <p>EL REFERENTE DE CÁLCULO ES EL VALOR DE SUELO RURAL EN EL MUNICIPIO DE LA CALERA EN VEREDAS CON DISTANCIAS CORTAS Y MEDIAS AL CENTRO POBLADO</p>	VALOR SUELO PROTEGIDO RURAL HECTAREA	6,5%	\$ 17.972.500
	VALOR SUELO PROTEGIDO RURAL ADOPTADO M²		\$ 1.797
	VALOR SUELO PROTEGIDO RURAL ADOPTADO M²		\$ 1.800

AJUSTE POR AREA DE TERRENO

Con el desarrollo metodológico anterior se determinó el valor unitario de terreno para un predio inscrito en suelo rural protegido, el cual obedece a análisis relacionados con predios rurales con posibilidades de explotación, adicionalmente con la inclusión de variables de ubicación en la región.

A continuación se presenta el desarrollo para determinar el ajuste por área de terreno para la unidad en estudio; aunque las condiciones de explotación del predio a avaluar son idénticas a lo largo de la Reserva Forestal de Bogotá -es decir con limitaciones estrictas- las diferencias de áreas de terreno son una variable determinante en la formación de precios del suelo, lo anterior asociado a las posibilidades de comercialización, por factibilidad de transacción en montos globales menores.

Debido a que no se cuenta con un mercado inmobiliarios de suelos de protección en la región, se realizó una investigación de mercado de predios localizados en zonas rurales, donde se observe una

INFORME TÉCNICO DE AVALÚO COMERCIAL No 2019-3035 RT No. T-01 SDA

variación asociada al tamaño predial, con la premisa fundamental de la parametrización de predios con vocación netamente agropecuaria, lo anterior buscando la mayor similitud con el predio en estudio; cabe recordar la carencia de infraestructura y usos de tipo urbano del bien inmueble a avaluar, por lo cual se releva la necesidad de formar una base comparable.

En este desarrollo se observó una dinámica en el sector de Mundo Nuevo y La Hoya en el Municipio de La Calera, donde la concurrencia del mercado de predios con vocación agrícola y pecuaria, sin incluir unidades con condiciones de casas de descanso o parcelaciones, permite determinar las variaciones del valor unitario de terreno asociado a las cabidas superficiares.

DATO	VEREDA	AREA TERRENO M ²	VALOR UNITARIO DE TERRENO M ²
1-FA	MUNDO NUEVO	448.000,00	\$ 1.093,75
2-FA	MUNDO NUEVO	313.600,00	\$ 3.156,89
3-FA	QUEBRADA HONDA - HOYA	100.000,00	\$ 4.200,00
4-FA	LA POLONIA	204.800,00	\$ 4.218,75
5-FA	EL MANZANO	55.000,00	\$ 5.090,91
6-FA	LA OLLA	17.000,00	\$ 5.882,35

A continuación se procedió a formular una regresión lineal, en la cual la variable dependiente es el área de terreno y la variable independiente es el valor unitario de terreno, con el fin de observar las variaciones del valor con base en la observación del mercado inmobiliario de un sector con vocación rural agropecuario. Con los seis (6) datos muestra se obtuvo el siguiente ejercicio:

Resumen

<i>Estadísticas de la regresión</i>	
Coefficiente de correlación múltiple	0,965736093
Coefficiente de determinación R ²	0,932646201
R ² ajustado	0,915807751
Error típico	484,7832133
Observaciones	6

ANÁLISIS DE VARIANZA

	Grados de libertad	Suma de cuadrados	Promedio de los cuadrados	F	Valor crítico de F
Regresión	1	13016971,87	13016971,87	55,38788991	0,00174091
Residuos	4	940059,0557	235014,7639		
Total	5	13957030,93			

	Coefficientes	Error típico	Estadístico t	Probabilidad	Inferior 95%	Superior 95%	Inferior 95,0%	Superior 95,0%
Intercepción	5781,070457	316,7588814	18,25069729	5,3014E-05	4901,606811	6660,534103	4901,606811	6660,534103
Variable X 1	-0,009701136	0,001303512	-7,442304073	0,00174091	-0,013320266	-0,006082005	-0,013320266	-0,006082005

Aplicando la variable dependiente de área de terreno para el caso de predio en estudio se obtiene el siguiente resultado:

INFORME TÉCNICO DE AVALÚO COMERCIAL No 2019-3035 RT No. T-01 SDA

$$Y = (M * X) + B$$

Y = VALOR DE TERRENO	\$ 1.434,96	\$ 3.886,37
M	-0,009701136	-0,009701136
X = AREA DE TERRENO	448.000,00	195.307,49
B	5.781,07	5.781,07

FACTOR DE AJUSTE POR AREA	1,00	2,71
VALOR BASE AREAS MAYORES	\$ 1.800	\$ 1.800
VALOR AJUSTE POR AREA	1.800,00	4.875,01
VALOR UNITARIO APROBADO		4.900

Para un área de 225.272 m² se obtiene un valor de \$3.886,37 lo cual refleja el valor más probable de un predio con esta área en el sector de análisis, es decir La Hoya – Mundo Nuevo; a continuación se corre el modelo con el mayor área observada en el estudio de mercado y a su vez incluida en la formulación de la regresión, es decir 448.000 m², con lo cual se obtiene un valor de \$1.434 por metro cuadrado. A partir de la comparación de estos dos valores se define el factor de relación por área de terreno expresado en valor unitario de terreno, el cual se ubica en 2.71.

Al aplicar este factor de ajuste al valor definido en la primera fase de este estudio, correspondiente a suelos de protección rural, adyacentes a las veredas Marquez y San Rafael de La Calera, con áreas de gran extensión, es decir de \$1.800 por metro cuadrado, se obtiene el valor unitario de terreno ajustado por área para el mismo sector, es decir \$4.875 por metro cuadrado, lo que representa un valor redondeado por hectárea de \$49.000.000.

Realizando un análisis de dinámica inmobiliaria en la región, el valor obtenido en el ejercicio es acorde con el comportamiento de los suelos de explotación rural, los cuales manejan valores mínimos en el orden de \$75.000.000 a \$80.000.000 por hectárea en las colindancias de los Cerros Orientales a la altura del predio en estudio, específicamente en la Hoya de Teusacá; cabe destacar que estos sectores tienen actividades asociadas al agro y su correspondiente infraestructura.

A su vez el valor obtenido en esta investigación, es inferior al menor valor del suelo de protección para áreas urbanas de Bogotá, el cual se ubica en el orden de \$7.000 por metro cuadrado, guardando la coherencia y continuidad del valor asociado a la clasificación del suelo y a los regímenes de usos de los mismos.

Finalmente, es preciso destacar la estructura del ejercicio, el cual parte de la identificación del valor del suelo de protección rural en un marco de comparación espacial o de localización, el cual posteriormente se ajusta por las variables de tamaño predial a partir del análisis de mercado inmobiliario.

8.2 PARA EL VALOR DE LA CONSTRUCCIÓN: No aplica.

8.3 PARA EL VALOR DE OTRAS CONSTRUCCIONES: No aplica.

9 CONSIDERACIONES GENERALES

En la realización de este estudio se han tenido muy en cuenta aquellos aspectos que a nuestra consideración son relevantes para la fijación del valor comercial del inmueble; de tipo económico, jurídico, de normatividad de uso del suelo y físicas, que permiten fijar parámetros de comparación con inmuebles similares del mercado inmobiliario.

El presente avalúo se acoge a lo dispuesto en los Decretos 1420/1998, expedidos por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público y Ministerio de Desarrollo Económico, el presente avalúo comercial tiene una vigencia de un (1) año, contado desde la fecha de su expedición. Siempre y cuando las condiciones físicas del inmueble avaluado no sufran cambios significativos, así como tampoco se presenten variaciones representativas de las condiciones del mercado inmobiliario comparable.

El valor asignado por la UAECD, corresponde al valor comercial, entendiendo por valor comercial aquel que un comprador y un vendedor están dispuestos a pagar y recibir de contado o en términos razonablemente equivalentes, en forma libre y sin presiones, en un mercado normal y abierto, existiendo alternativas de negociación para las partes.

Adicionalmente a las características más relevantes del predio expuestas anteriormente, se han tenido en cuenta para la determinación del valor comercial, las siguientes particularidades:

SOBRE EL SECTOR

Las condiciones socioeconómicas y urbanísticas del sector al cual pertenece el inmueble objeto de avalúo.

Las condiciones de accesibilidad a la zona como son la infraestructura vial local, las principales vías de acceso, así como el estado de conservación de esta infraestructura. Así mismo la disponibilidad de transporte público que permite conectividad con el resto de la ciudad.

La norma de uso del suelo que rige al sector y particularmente al inmueble objeto de avalúo como factor determinante del comportamiento del mercado inmobiliario.

Las actuales condiciones del mercado inmobiliario, actividad edificadora, usos y condiciones del sector.

Adicionalmente a las condiciones propias del predio en estudio, se evaluaron factores exógenos que inciden en la determinación del valor: seguridad, estado y cobertura de la infraestructura urbana, servicio de transporte y distancia a otros centros de desarrollo económico de la ciudad.

SOBRE EL TERRENO

La localización específica del inmueble; se trata de un predio en mayor extensión inscrito en los cerros orientales de Bogotá D.C., Sistema de Áreas Protegidas con altas restricciones de uso y explotación agrícola y pecuaria.

Las condiciones físicas de la zona y del predio, ya que éste presenta un sector con una topografía escarpada, con deficiencia en vías de acceso y comunicación internas, así cobertura de bosques primarios.

Las características particulares del lote de terreno objeto de avalúo como área, forma, localización específica y topografía.

La normatividad urbanística que cobija al inmueble objeto de avalúo, la cual corresponde a la contenida en el concepto normativo Secretaría Distrital de Ambiente 2018ER69432.

Las características de suelo rural al cual pertenece el inmueble objeto de avalúo, como disponibilidad de recursos hídricos, topografía, fertilidad del suelo, etc., las cuales se encuentran condensadas en la clasificación agrológica del predio.

El hecho de encontrarse junto al perímetro urbano de la ciudad de Bogotá D.C., en colindancia con sectores rurales del Municipio de La Calera.

10 RESULTADO DEL AVALÚO

NOMENCLATURA: EL CEDRO

ÍTEM	UNIDADES	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	SUBTOTAL
TERRENO	m ²	195.307,49	4.900	957.006.701
TOTAL AVALÚO COMERCIAL				957.006.701

SON: NOVECIENTOS CINCUENTA Y SIETE MILLONES SEIS MIL SETECIENTOS UN PESOS MONEDA CORRIENTE.

PLAN PARCIAL: SI NO

PARCIAL DE PREDIO: SI NO

VALOR TOTAL DEL PREDIO: \$

OBSERVACIONES:

FECHA: Julio 16 de 2019

ELABORADO POR:

Ing. DAGOBERTO ROBAYO GUTIÉRREZ
Profesional Avaluador






Vo. Bo. Profesional Control de Calidad:
Ing. Carlos Alberto Castro Latorre

ANEXOS

1. Estudios de Mercado
2. Registro Fotográfico

INFORME TÉCNICO DE AVALÚO COMERCIAL No 2019-3035 RT No. T-01 SDA

ESTUDIO DE MERCADO PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL FACTOR DE AJUSTE POR AREA

DATE	DIRECCIÓN	VEREDA	TIPO	TIPO INMUEBLE	VALOR GLOBAL	VALOR NEGOCIADO	ÁREA TERRENO M ²	VALOR M ² TERRENO	CONTACTO	OBSERVACIONES	RO FOTOGRAFIA
1-FA	LA CALERA	MUNDO NUEVO	TRANSACCION	LOTE	\$ 490.000.000	\$ 490.000.000	448.000,00	\$ 1.093,75	ARTURO RUIZ 320.2088491	EN LA CALERA VENDO HACIENDA EN LA VEREDA MUNDO NUEVO. CARRETERA HASTA LA HACIENDA, TIENE LAGO, QUEBRADA DE ABUNDANTE AGUA, BOSQUES, PASTOS, EL TERRENO ES MIXTO	
2-FA	LA CALERA	MUNDO NUEVO	VENTA	FINCA	\$ 1.000.000.000	\$ 990.000.000	313.600,00	\$ 3.156,89	INMOBILIARIA PREMIUM LIBARDO AVENDAÑO 320 833 94 04	FINCA AGROPECUARIA CON MANANTIAL USO DEL SUELO PRINCIPAL EXPLOTACION RECURSO AGUA CON LICENCIA	
3-FA	LA CALERA	QUEBRADA HONDA - HOYA	VENTA	FINCA	\$ 430.000.000	\$ 420.000.000	100.000,00	\$ 4.200,00	MYS GESTION INMOBILIARIA DAVID MESA 316 316 91 66	FINCA CON ABUNDANTE AGUA.	
4-FA	LA CALERA	LA POLONIA	VENTA	FINCA	\$ 896.000.000	\$ 864.000.000	204.800,00	\$ 4.218,75	OSCAR AYALA 310 677 33 42	FINCA GANADERA CECA A LA VIA PERIMETRAL VIA MUNDO NUEVO - CHOACHI, DOS NACEDEROS DE AGUA USOS PASTOREO Y AGROPECUARIO	
5-FA	LA CALERA	EL MANZANO	VENTA	FINCA	\$ 290.000.000	\$ 280.000.000	55.000,00	\$ 5.090,91	VLADIMIR ROJAS 311 251 11 08	FINCA CERCA A EL MANZANO, CUENTA CON UNA CASA DE LADRILLO Y UNA CASA PREFABRICADA, BOSQUE NATIVO, POTREROS Y ZONAS CON ARBOLES FRUTALES	
6-FA	LA CALERA	LA OLLA	VENTA	FINCA	\$ 120.000.000	\$ 100.000.000	17.000,00	\$ 5.882,35	FLOR MARIA PULIDO 314 421 31 16	FINCA CON SERVICIO DE AGUA Y LUZ, CABAÑA EN MADERA, ALTURA DE 2500 METROS, CULTIVABLE, GALPONES PARA PERRERAS	



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
HACIENDA
Unidad Administrativa Especial
Catastro Distrital

REGISTRO FOTOGRÁFICO

Radicación	2019-561828	Nomenclatura: EL CEDRO
Fecha Visita	27 de febrero de 2019	Código Sector: 108103 00 09 000 00000
Tipo de Solicitud	Avalúo Comercial	No. Avalúo: 2019-3035



VISTA DE LINDERO OCCIDENTAL DESDE LA
CALLE 160B



VISTA DESDE EL ACCESO AL PREDIO



VISTA DESDE LINDERO OCCIDENTAL



VISTA DESDE LINDERO OCCIDENTAL

Av. Cra 30 No 25 – 90
Código postal: 111311
Torre A Pisos 11 y 12 - Torre B Piso 2
Tel: 234 7600 – Info: Línea 195
www.catastrobogota.gov.co

BOGOTÁ
MEJOR
PARA TODOS



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
HACIENDA
Unidad Administrativa Especial
Catastro Distrital

REGISTRO FOTOGRÁFICO

Radicación	2019-561828	Nomenclatura: EL CEDRO
Fecha Visita	27 de febrero de 2019	Código Sector: 108103 00 09 000 00000
Tipo de Solicitud	Avalúo Comercial	No. Avalúo: 2019-3035



VISTA GENERAL



VISTA DESDE LINDERO OCCIDENTAL



VISTA DESDE INTERIOR DEL PREDIO



VISTA DESDE INTERIOR DEL PREDIO

Av. Cra 30 No 25 – 90
Código postal: 111311
Torre A Pisos 11 y 12 - Torre B Piso 2
Tel: 234 7600 – Info: Línea 195
www.catastrobogota.gov.co

BOGOTÁ
MEJOR
PARA TODOS



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
HACIENDA
Unidad Administrativa Especial
Catastro Distrital

REGISTRO FOTOGRÁFICO

Radicación	2018-524508	Nomenclatura: EL CEDRO
Fecha Visita	27 de febrero de 2019	Código Sector: 108103 00 09 000 00000
Tipo de Solicitud	Avalúo Comercial	No. Avalúo: 2018-1000



VISTA DE ÁREA REQUERIDA DESDE
INTERIOR DEL PREDIO



VISTA GENERAL DEL REDIO



VÍA DE ACCESO A LA ZONA EN LA QUE SE
INSCRIBE EL PREDIO



VISTA DE ÁREA REQUERIDA DESDE LINDERO
OCCIDENTAL

Av. Cra 30 No 25 – 90
Código postal: 111311
Torre A Pisos 11 y 12 - Torre B Piso 2
Tel: 234 7600 – Info: Línea 195
www.catastrobogota.gov.co

BOGOTÁ
MEJOR
PARA TODOS



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
HACIENDA

Unidad Administrativa Especial
Catastro Distrital

REGISTRO FOTOGRÁFICO

Radicación	2018-524508	Nomenclatura: EL CEDRO
Fecha Visita	27 de febrero de 2019	Código Sector: 108103 00 09 000 00000
Tipo de Solicitud	Avalúo Comercial	No. Avalúo: 2018-1000

Av. Cra 30 No 25 – 90
Código postal: 111311
Torre A Pisos 11 y 12 - Torre B Piso 2
Tel: 234 7600 – Info: Línea 195
www.catastrobogota.gov.co

BOGOTÁ
MEJOR
PARA TODOS