INFORME TECNICO DE AVALUO RURAL.

MATRICULA INMOBILIARIA # 027 - 37752

SECTOR VERA PARAJE MATUNA MUNICIPIO DE SEGOVIA

LOTE DE TERRENO No 2

VEREDA: EL APORRIAO

MUNICIPIO: SEGOVIA.

DEPARTAMENTO: ANTIOQUIA.

PAIS: COLOMBIA.

agosto de 2.022.



CONTENIDO

Pág.

1. DATOS DEL INFORME....5
1.1 Fecha del Informe....5
1.2 Informe Técnico de Avalúo Urbano No....5
2. IDENTIFICACIÓN DEL CLIENTE....5
2.1 Nombre o Razón Social....5
2.2 Tipo Documento....5
2.3 Número de Documento....5
3. IDENTIFICACIÓN DEL USO QUE SE PRETENDE DAR A LA VALUACIÓN....5
3.1 OBJETO DE LA VALUACIÓN....5
3.2 DESTINATARIO DE LA VALUACIÓN....5
4. RESPONSABILIDAD DEL AVALUADOR....5
5. FECHA DEL INFORME Y APLICACIÓN DEL VALOR....5
6. IDENTIFICACIÓN DE LOS DERECHOS DE PROPIEDAD O INTERESES VALORADOS....6
6.1 NATURALEZA DE LOS DERECHOS DE PROPIEDAD Y TÍTULO DE ADQUISICIÓN....6
6.2 IDENTIFICACIÓN DE LOS PROPIETARIOS....6
6.3 LINDEROS....6
6.4 NOMBRE Y DIRECCIÓN DEL PREDIO....7
6.5 LOCALIZACIÓN DEL PREDIO....7
6.6 TÍTULO DE ADQUISICIÓN....8
6.7 CERTIFICADO DE TRADICIÓN Y LIBERTAD....8
6.8 CONSULTA DE LA CÉDULA CATASTRAL....8
6.9 OBSERVACIONES A LOS DOCUMENTOS (6.6 - 6.7 - 6.8)....9
6.10 PLANCHA CATASTRO DEPARTAMENTAL O PLANO DEL PREDIO....9
7. IDENTIFICACIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS FÍSICAS....10
7.1 UBICACIÓN Y LOCALIZACIÓN DEL BIEN INMUEBLE OBJETO DE LA VALUACIÓN....10
7.2 FORMA DE ACCESO AL PREDIO Y COORDENADAS GEOGRÁFICAS....10
8. CARACTERIZACIÓN DE LA REGIÓN....11
8.1 DELIMITACIÓN DEL SECTOR DE UBICACIÓN DEL INMUEBLE....11
8.2 DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD ECONÓMICA PREDOMINANTE....12
8.3 CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS....12

8.4 INFRAESTRUCTURA VIAL Y DE TRANSPORTE 13
8.5 DISTANCIA Y TIEMPO DE DESPLAZAMIENTO A CENTROS DE CONSUMO AGRÍCOLA 13
8.6 INFRAESTRUCTURA DOTACIONAL 13
8.7 SERVICIOS PÚBLICOS. 14
8.8 PERSPECTIVAS DE DESARROLLO Y VALORIZACIÓN 14
9. CARACTERÍSTICAS FÍSICAS GENERALES DEL BIEN INMUEBLE 14
9.1 FRENTES SOBRE LA VÍA 14
9.2 CERCAS PERIMETRALES E INTERNAS. 15
9.3 VÍAS DE ACCESO E INTERNAS 15
9.4 EXPLOTACIONES ECONÓMICAS ACTUALES DIFERENTES A LAS AGROPECUARIAS. 15
9.5 EXPLOTACIONES ECONÓMICAS ACTUALES DE TIPO AGROPECUARIO 15
9.6 PORCENTAJE DE MECANIZACIÓN QUE SE PUEDE DESARROLLAR. 15
9.7 SERVICIOS PÚBLICOS CON LOS QUE CUENTA EL INMUEBLE Y SUS CALIDADES 15
9.8 SISTEMAS DE RIEGO CON LOS QUE CUENTA EL INMUEBLE 15
9.9 EL INMUEBLE HACE PARTE DE UN DISTRITO DE RIEGO? 16
9.10 ZONA HOMOGÉNEA FÍSICA A LA CUAL PERTENECE EL INMUEBLE 16
10. CARACTERIZACIÓN DEL TERRENO 16
10.1 FORMA GEOMÉTRICA 16
10.2 DESCRIPCIÓN DE CONDICIONES FAVORABLES DEL TERRENO 17
10.3 DESCRIPCIÓN DE CONDICIONES DESFAVORABLES DEL TERRENO 17
10.4. USO ACTUAL DEL SUELO 17
10.5 DESCRIPCIÓN DE SERVIDUMBRES EXISTENTES O PREVISTAS. 17
10.6 DESCRIPCIÓN Y LOCALIZACIÓN DE LAS ÁREAS DE PROTECCIÓN 17
2. CARACTERÍSTICAS DE LOS SISTEMAS PRODUCTIVOS AGRÍCOLAS 17
13. CARACTERÍSTICAS DE LAS OBRAS Y TRABAJOS DE MEJORA EN EL TERRENO 17
14. CARACTERÍSTICAS DE LOS SISTEMAS PRODUCTIVOS PECUARIOS 18
16. CONDICIONES AGROLÓGICAS 18
16.1 ESTUDIO AGROLÓGICO DEL SECTOR. 18
16.2. ESTUDIO AGROLÓGICO DEL INMUEBLE OBJETO DEL AVALUO 19
16.2.1. CARACTERÍSTICAS Y LÍMITES DE VARIACIÓN DE LAS TIERRAS DE CLASE IV 19
16.3 ANÁLISIS CLIMÁTICO 21
17. CONDICIONANTES LEGALES EN COLOMBIA 26
18. NORMATIVIDAD MUNICIPAL 27

18.1 TIPO DE NORMA 27
18.2 USO DEL SUELO ESTABLECIDO EN LA NORMA 27
19. MARCO LEGAL DE VALUACIÓN 28
20. DESCRIPCIÓN DE HIPÓTESIS Y CONDICIONES RESTRICTIVAS 28
20.1 PROBLEMAS DE ESTABILIDAD Y SUELOS. 28
20.2 IMPACTOS AMBIENTALES. 28
20.3 SERVIDUMBRES, CESIONES Y AFECTACIONES. 28
20.4 SEGURIDAD 28
20.5. OTROS 28
21. ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN Y METODOLOGÍA APLICADA 29
21.1 METODOLOGÍA VALUATORIA EMPLEADA 29
21.2 MEMORIAS DE CÁLCULO 29
21.2.1 Datos del Sujeto 29
21.2.2 Estudio de Mercado 31
21.2.3 Clasificación, Cálculos Previos y Homogenización de la Información 34
21.2.4 Ordenación de Datos. 36
21.2.5 Análisis de Varianza, eliminación de puntos críticos y resultado final 37
21.3 RESÚMEN DE LOS AVALÚOS REALIZADOS. 38
2. CLÁUSULA DE PROHIBICIÓN DE PUBLICACIÓN DEL INFORME 39
23. CONSIDERACIONES GENERALES. 39
Anexo 1. Certificación de Avaluador – JUAN CARLOS CHICA RESTREPO 40
Anexo 2. Documentos Aportados por el cliente. 41
Anexo 3. Reseña Fotografica 42

LISTA DE MAPAS

Pág.

IMAGEN 01. LINDEROS DEL INMUEBLE OBJETO DE AVALÚO 6
IMAGEN 02. MAPA DE LOCALIZACIÓN DEL PREDIO OBJETO DE AVALÚO 7
IMAGEN 03. VISTA SATELITAL DEL PREDIO OBJETO DE AVALÚO 8
IMAGEN 04. CONSULTA DE INFORMACIÓN DEL PREDIO OBJETO DE AVALÚO EN CATASTRO DEPARTAMENTAL 9
IMAGEN 05. FORMA DE LLEGAR AL PREDIO OBJETO DE AVALÚO 11
IMAGEN 06. DELIMITACIÓN DEL SECTOR DE UBICACIÓN DEL INMUEBLE OBJETO DE AVALÚO 11
IMAGEN 07. ACTIVIDAD PREDOMINANTE DE LA REGION 12
IMAGEN 08. REGISTRO FOTOGRÁFICO DE LAS VÍAS DEL SECTOR 13
IMAGEN 09. REGISTRO FOTOGRÁFICO DEL FRENTE SOBRE LA VÍA 14
IMAGEN 10. REGISTRO FOTOGRAFICO DE LAS CERCAS PERIMETRALES 15
IMAGEN 11. MAPA DE UNIDADES CARTOGRAFICAS DE SUELOS (UCS) DEL SECTOR 20
IMAGEN 12. MAPA DE CLASES AGROLÓGICAS DEL SECTOR 18
IMAGEN 13. CLASE AGROLÓGICA Y UCS DEL INMUEBLE OBJETO DE AVALÚO 21
IMAGEN 14. MAPA DE TEMPERATURA DEL INMUEBLE OBJETO DE AVALÚO 23
IMAGEN 15. MAPA DE PISOS TÉRMICOS EN EL INMUEBLE OBJETO DE AVALÚO 23
IMAGEN 16. HUMEDAD RELATIVA EN EL INMUEBLE OBJETO DE AVALÚO 23
IMAGEN 17. MAPA DE BRILLO SOLAR EN EL INMUEBLE OBJETO DE AVALÚO 23
IIMAGEN 18. MAPA DE PRECIPITACIÓN EN EL INMUEBLE OBJETO DE AVALÚO 24
IIMAGEN 19. MAPA DE REGIMEN DE LLUVIAS EN EL INMUEBLE OBJETO DE AVALÚO 24
IMAGEN 20. MAPA DE CONDICIONANTES LEGALES EN COLOMBIA – UPRA – ASOHOFRUCOL – MINAGRICULTURA 24

INFORME TECNICO DE AVALUO RURAL

SECTOR VERA PARAJE MATUNA MUNICIPIO DE SEGOVIA LOTE DE TERRENO No 2
EL APORRIAO - SEGOVIA - ANTIOQUIA

1. DATOS DEL INFORME.

1.1 Fecha del Informe	1.2 Informe Técnico de Avalúo Urbano No.
22 de agosto de 2022	22-08-022

2. IDENTIFICACIÓN DEL CLIENTE

2.1 Nombre o Razón Social	2.2 Tipo Documento	2.3 Número de Documento
EMPRESA DE DESARROLLO URBANO LA CEJA EMPRESA INDUSTRIAL Y COMERCIAL DEL ESTADO	**NIT**	**901.105.143 - 5**

3. IDENTIFICACIÓN DEL USO QUE SE PRETENDE DAR A LA VALUACIÓN.

3.1 OBJETO DE LA VALUACIÓN.

Determinar el valor COMERCIAL del bien inmueble RURAL, para presentarlo al municipio de Segovia, Antioquia del predio identificado con la Matrícula Inmobiliaria No. **027-37752,** expedido por la Oficina de Registro de Instrumentos Públicos del Municipio de Segovia, Antioquia, predio denominado **SECTOR VERA PARAJE MATUNA MUNICIPIO DE SEGOVIA LOTE DE TERRENO No 2,** , ubicado en la Vereda **EL APORRIAO,** jurisdicción del Municipio de SEGOVIA, departamento de ANTIOQUIA, país COLOMBIA; con una extensión superficiaria de 6,5280 Ha, teniendo en cuenta las especificaciones del Certificado de tradición y libertad expedido el día 25 de Abril de 2.022 y demás documentos que suministro el cliente para el avalúo.

3.2 DESTINATARIO DE LA VALUACIÓN.

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO LA CEJA EMPRESA INDUSTRIAL Y COMERCIAL DEL ESTADO . NIT 901.105.143 - 5

4. RESPONSABILIDAD DEL AVALUADOR

1. El valuador no será responsable por aspectos de naturaleza legal que afecten el bien inmueble, a la propiedad valuada o el título legal de la misma (escritura).

2. El valuador no revelara información sobre la valuación a nadie distinto de la persona natural o jurídica que solicito el encargo valuatorio y sólo lo hará con autorización escrita de ésta, salvo en el caso en que el informe sea solicitado por una autoridad competente.

5. FECHA DEL INFORME Y APLICACIÓN DEL VALOR.

Fecha de visita e inspección ocular al inmueble	Fecha de informe e inicio de la vigencia.
22 de junio de 2.022	22 de agosto de 2.022

6. IDENTIFICACIÓN DE LOS DERECHOS DE PROPIEDAD O INTERESES VALORADOS.

6.1 NATURALEZA DE LOS DERECHOS DE PROPIEDAD Y TÍTULO DE ADQUISICIÓN.

Descripción de la naturaleza del derecho.	Título de adquisición.
Titular de derecho real de dominio	División material sentencia 50-02 del Juzgado Promiscuo del Circuito de Segovia del 29-05-2019

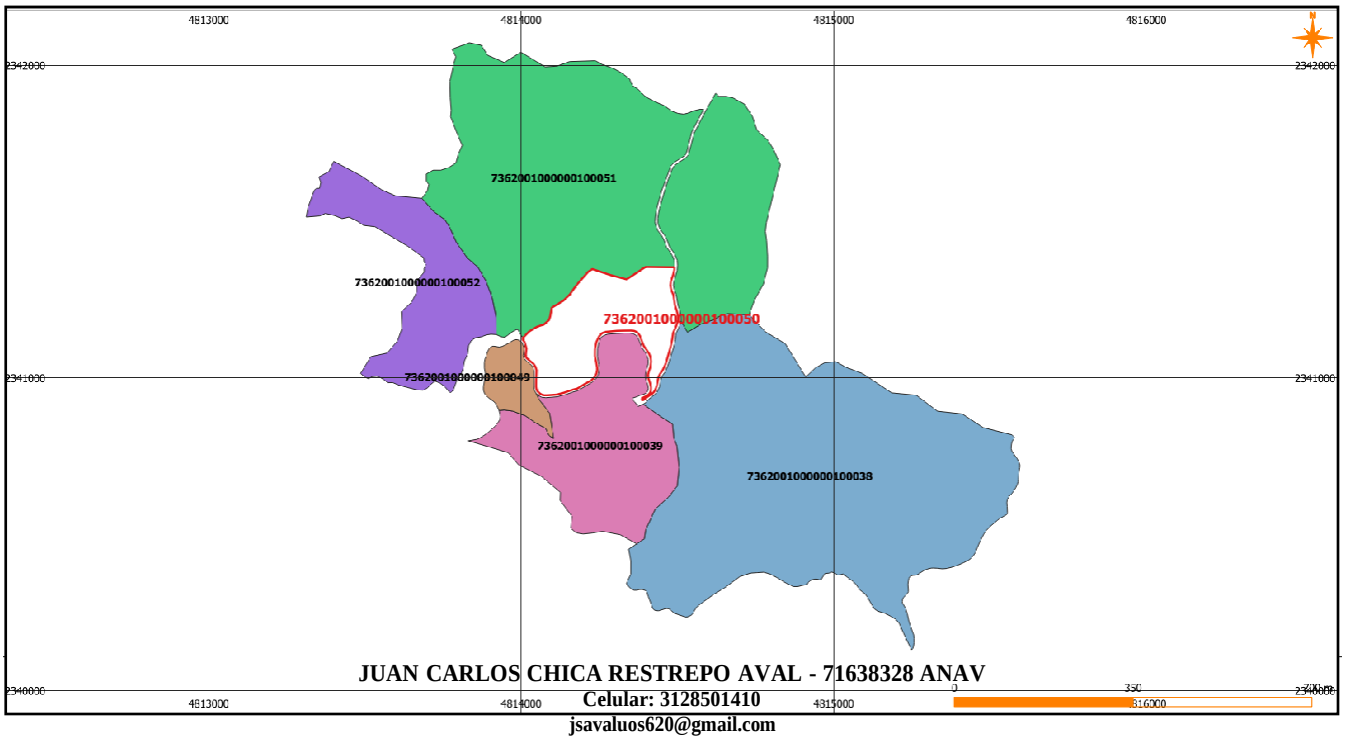
6.2 IDENTIFICACIÓN DE LOS PROPIETARIOS.

No.	Nombre del Propietario	Identificación del Propietario	%
1	**SEGOVIA ASEO S.A. E.S.P.**	**Nit 900170153 – 1**	100%

6.3 LINDEROS.

Los que constan en el Certificado de tradición y libertad 027-37752: POR EL NORTE CON TERRENO DE LA SEÑORA MARIA EDILMA VILLADA ISAZA EN 232,82 METROS, POR EL SUR Y ORIENTE CON CARRETERA QUE CONDUCE DE SEGOVIA A CAÑAVERAL Y VICEVERSA EN 882,05 METROS, POR EL OCCIDENTE CON LOTE DE TERRENO QUE SE ADJUDICA A EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE SEGOVIA S.A. E.S.P. EN 207,09 METROS

Imagen 01. Linderos del Inmueble Objeto de Avalúo.



JUAN CARLOS CHICA RESTREPO AVAL - 71638328 ANAV
Celular: 3128501410
jsavaluos620@gmail.com

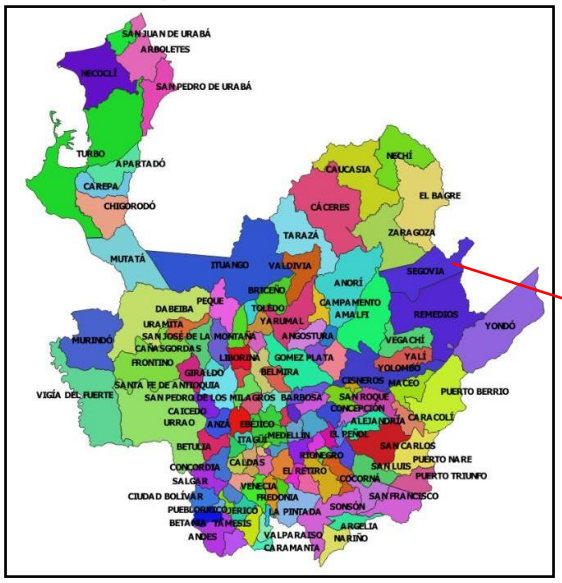
6.4 NOMBRE Y DIRECCIÓN DEL PREDIO.

Nombre	SECTOR VERA PARAJE MATUNA MUNICIPIO DE SEGOVIA LOTE DE TERRENO No 2
Dirección	Vereda EL APORRIAO
Municipio	SEGOVIA
Departamento	ANTIOQUIA
Fuente	Certificado de Tradición y Libertad con Matrícula Inmobiliaria No 027 - 37752

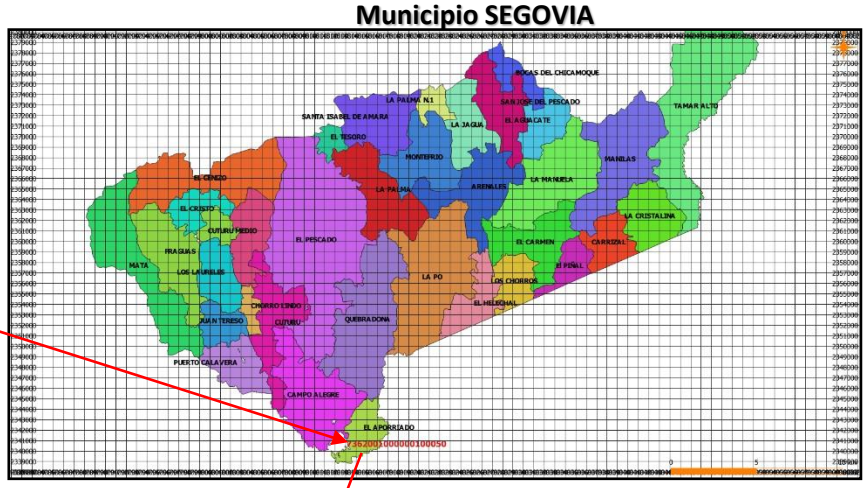
6.5 LOCALIZACIÓN DEL PREDIO.

Imagen 02. Mapa de localización del predio objeto de avalúo

Departamento ANTIOQUIA



Municipio SEGOVIA



SECTOR VERA PARAJE MATUNA MUNICIPIO DE SEGOVIA LOTE DE TERRENO No 2

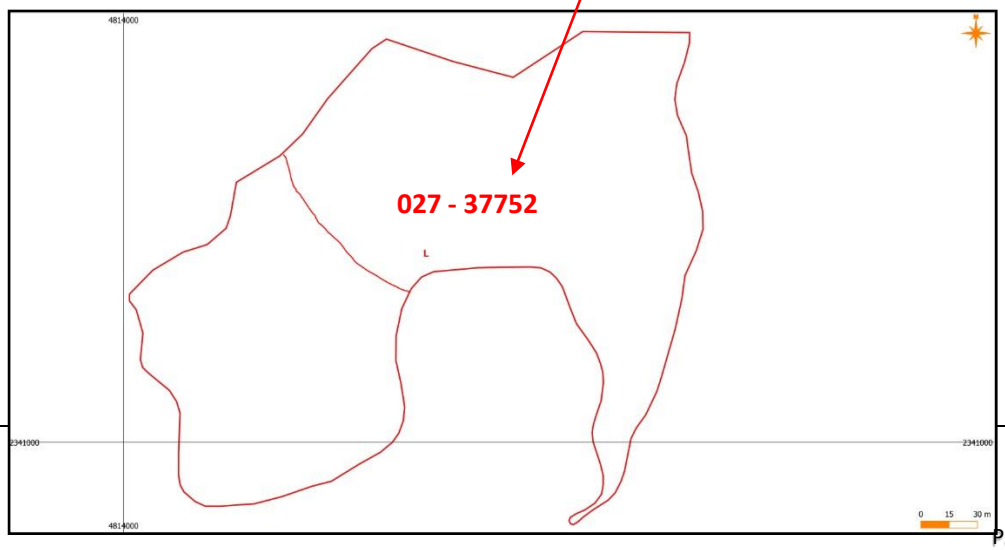


Imagen 03. Vista satelital del predio objeto de avalúo.



6.6 TÍTULO DE ADQUISICIÓN.

Tipo de Documento	No. del Documento	Fecha del Documento	Entidad que lo Expide
SENTENCIA	50-02	29-05-2019	Juzgado Promiscuo del Circuito de Segovia
Dirección	**Municipio**	**Departamento**	**Área (m^2)**
VEREDA MATUNA	SEGOVIA	ANTIOQUIA	6,5280

6.7 CERTIFICADO DE TRADICIÓN Y LIBERTAD.

Estado del Folio	No. de Matrícula	Fecha de Expedición	Oficina de Registro
ACTIVO	027-37752	22 de abril de 2022	SEGOVIA
Vereda	**Municipio**	**Departamento**	**Área (Ha)**
MATUNA	SEGOVIA	ANTIOQUIA	6,5280.

6.8 CONSULTA DE LA CÉDULA CATASTRAL

Código Predial	Fecha de Consulta	Entidad que lo Expide
N.A.	N.A.	N.A..

INFORME TECNICO DE AVALUO RURAL

SECTOR VERA PARAJE MATUNA MUNICIPIO DE SEGOVIA LOTE DE TERRENO No 2
EL APORRIAO - SEGOVIA - ANTIOQUIA

Municipio	Departamento	Área Construida (m^2)	Área del Lote (m^2)	¿El Área corresponde con el Certificado de Tradición?
N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	**N.A**

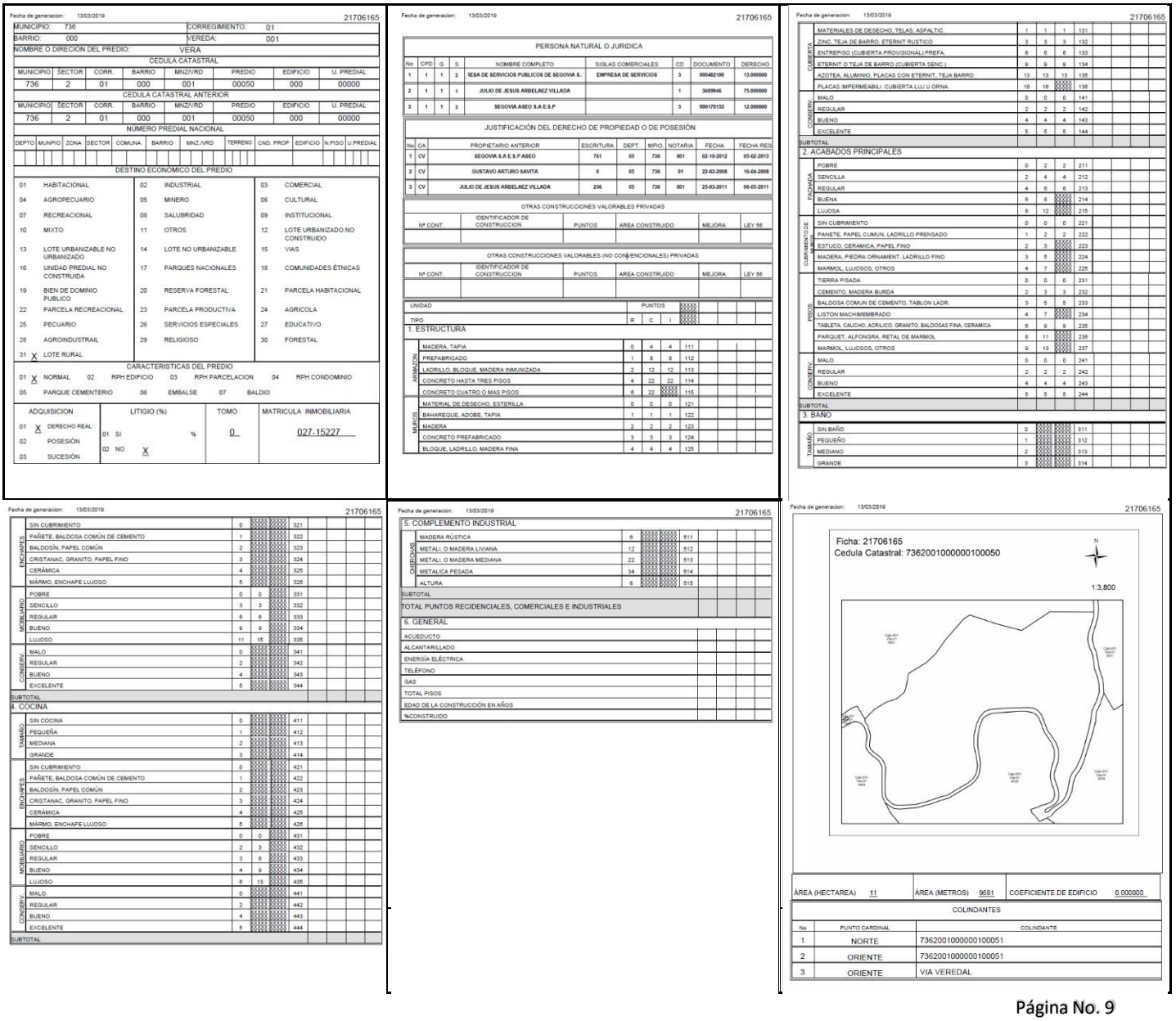
6.9 OBSERVACIONES A LOS DOCUMENTOS (6.6 - 6.7 - 6.8).

El área se reporta en el certificado de tradición y libertad (027-37752).

6.10 PLANCHA CATASTRO DEPARTAMENTAL O PLANO DEL PREDIO.

La oficina de catastro departamental no ha generado la ficha catastral correspondiente al predio 027 - 37752, con finalidad ilustrativa se presenta el predio con mayor extensión de donde se emite la matrícula.

Imagen 04. Consulta de información del predio de mayor extensión


Fecha de generacion: 13/03/2019 — 21706165

MUNICIPIO: 736 — CORREGIMIENTO: 01
BARRIO: 000 — VEREDA: 001
NOMBRE O DIRECIÓN DEL PREDIO: VERA

CEDULA CATASTRAL

MUNICIPIO	SECTOR	CORR.	BARRIO	MNZ/VRD	PREDIO	EDIFICIO	U. PREDIAL
736	2	01	000	001	00050	000	00000

CEDULA CATASTRAL ANTERIOR

MUNICIPIO	SECTOR	CORR.	BARRIO	MNZ/VRD	PREDIO	EDIFICIO	U. PREDIAL
736	2	01	000	001	00050	000	00000

NUMERO PREDIAL NACIONAL

DEPTO	MUNPIO	ZONA	SECTOR	COMUNA	BARRIO	MNZ/VRD	TERRENO	CND. PROP	EDIFICIO	N.PISO	U.PREDIAL

DESTINO ECONOMICO DEL PREDIO

01	HABITACIONAL	02	INDUSTRIAL	03	COMERCIAL
04	AGROPECUARIO	05	MINERO	06	CULTURAL
07	RECREACIONAL	08	SALUBRIDAD	09	INSTITUCIONAL
10	MIXTO	11	OTROS	12	LOTE URBANIZADO NO CONSTRUIDO
13	LOTE URBANIZABLE NO URBANIZADO	14	LOTE NO URBANIZABLE	15	VIAS
16	UNIDAD PREDIAL NO CONSTRUIDA	17	PARQUES NACIONALES	18	COMUNIDADES ÉTNICAS
19	BIEN DE DOMINIO PUBLICO	20	RESERVA FORESTAL	21	PARCELA HABITACIONAL
22	PARCELA RECREACIONAL	23	PARCELA PRODUCTIV/A	24	AGRICOLA
25	PECUARIO	26	SERVICIOS ESPECIALES	27	EDUCATIVO
28	AGROINDUSTRAIL	29	RELIGIOSO	30	FORESTAL
31 X	LOTE RURAL				

CARACTERISTICAS DEL PREDIO

01 X NORMAL — 02 RPH EDIFICIO — 03 RPH PARCELACION — 04 RPH CONDOMINIO
05 PARQUE CEMENTERIO — 06 EMBALSE — 07 BALDIO

ADQUISICION	LITIGIO (%)	TOMO	MATRICULA INMOBILIARIA
01 X DERECHO REAL	01 SI %	0	027-15227
02 POSESIÓN	02 NO X		
03 SUCESIÓN			

Fecha de generacion: 13/03/2019 — 21706165

PERSONA NATURAL O JURIDICA

No	CPD	G	S	NOMBRE COMPLETO	SIGLAS COMERCIALES	CD	DOCUMENTO	DERECHO
1	1	1	3	ESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE SEGOVIA S.	EMPRESA DE SERVICIOS	3	900482190	13.000000
2	1	1	1	JULIO DE JESUS ARBELAEZ VILLADA		1	3609946	75.000000
3	1	1	3	SEGOVIA ASEO S.A E.S.P		3	900170153	12.000000

JUSTIFICACIÓN DEL DERECHO DE PROPIEDAD O DE POSESIÓN

No	CA	PROPIETARIO ANTERIOR	ESCRITURA	DEPT.	MPIO.	NOTARIA	FECHA	FECHA REG
1	CV	SEGOVIA S.A E.S.P ASEO	761	05	736	001	02-10-2012	05-02-2013
2	CV	GUSTAVO ARTURO SAVITA	0	05	736	01	22-02-2008	16-04-2008
3	CV	JULIO DE JESUS ARBELAEZ VILLADA	256	05	736	001	25-03-2011	06-05-2011

OTRAS CONSTRUCCIONES VALORABLES PRIVADAS

Nº CONT.	IDENTIFICADOR DE CONSTRUCCION	PUNTOS	AREA CONSTRUIDO	MEJORA	LEY 56

OTRAS CONSTRUCCIONES VALORABLES (NO CONVENCIONALES) PRIVADAS

Nº CONT.	IDENTIFICADOR DE CONSTRUCCION	PUNTOS	AREA CONSTRUIDO	MEJORA	LEY 56

UNIDAD		PUNTOS					
TIPO		R	C	I			
1. ESTRUCTURA							
ARMAZON	MADERA, TAPIA	0	4	4	111		
	PREFABRICADO	1	8	8	112		
	LADRILLO, BLOQUE, MADERA INMUNIZADA	2	12	12	113		
	CONCRETO HASTA TRES PISOS	4	22	22	114		
	CONCRETO CUATRO O MAS PISOS	6	22		115		
MUROS	MATERIAL DE DESECHO, ESTERILLA	0	0	0	121		
	BAHAREQUE, ADOBE, TAPIA	1	1	1	122		
	MADERA	2	2	2	123		
	CONCRETO PREFABRICADO	3	3	3	124		
	BLOQUE, LADRILLO, MADERA FINA	4	4	4	125		

Fecha de generacion: 13/03/2019 — 21706165

CUBIERTA	MATERIALES DE DESECHO, TELAS, ASFALTIC.	1	1	1	131			
	ZINC, TEJA DE BARRO, ETERNIT RUSTICO	3	3	3	132			
	ENTREPISO (CUBIERTA PROVISIONAL) PREFA.	6	6	6	133			
	ETERNIT O TEJA DE BARRO (CUBIERTA SENC.)	9	9	9	134			
	AZOTEA, ALUMINIO, PLACAS CON ETERNIT, TEJA BARRO	13	13	13	135			
	PLACAS IMPERMEABIL. CUBIERTA LUJ.U ORNA.	16	16		136			
CONSERV.	MALO	0	0	0	141			
	REGULAR	2	2	2	142			
	BUENO	4	4	4	143			
	EXCELENTE	5	5	5	144			
SUBTOTAL								
2. ACABADOS PRINCIPALES								
FACHADA	POBRE	0	2	2	211			
	SENCILLA	2	4	4	212			
	REGULAR	4	6	6	213			
	BUENA	6	8		214			
	LUJOSA	8	12		215			
CUBRIMIENTOS INTERIORES	SIN CUBRIMIENTO	0	0	0	221			
	PANETE, PAPEL CUMUN, LADRILLO PRENSADO	1	2	2	222			
	ESTUCO, CERAMICA, PAPEL FINO	2	3		223			
	MADERA, PIEDRA ORNAMENT, LADRILLO FINO	3	5		224			
	MARMOL, LUJOSOS, OTROS	4	7		225			
PISOS	TIERRA PISADA	0	0	0	231			
	CEMENTO, MADERA BURDA	2	3	3	232			
	BALDOSA COMUN DE CEMENTO, TABLON LADR.	3	5	5	233			
	LISTON MACHIMBRADO	4	7		234			
	TABLETA, CAUCHO, ACRILICO, GRANITO, BALDOSAS FINA, CERAMICA	6	9		235			
	PARQUET, ALFONGRA, RETAL DE MARMOL	8	11		236			
	MARMOL, LUJOSOS, OTROS	9	13		237			
CONSERV.	MALO	0	0	0	241			
	REGULAR	2	2	2	242			
	BUENO	4	4	4	243			
	EXCELENTE	5	5	5	244			
SUBTOTAL								
3. BAÑO								
TAMAÑO	SIN BAÑO	0			311			
	PEQUEÑO	1			312			
	MEDIANO	2			313			
	GRANDE	3			314			

Fecha de generacion: 13/03/2019 — 21706165

ENCHAPES	SIN CUBRIMIENTO	0			321			
	PAÑETE, BALDOSA COMÚN DE CEMENTO	1			322			
	BALDOSÍN, PAPEL COMÚN	2			323			
	CRISTANAC, GRANITO, PAPEL FINO	3			324			
	CERÁMICA	4			325			
	MÁRMO, ENCHAPE LUJOSO	5			326			
MOBILIARIO	POBRE	0	0		331			
	SENCILLO	3	3		332			
	REGULAR	6	6		333			
	BUENO	9	9		334			
	LUJOSO	11	15		335			
CONSERV.	MALO	0			341			
	REGULAR	2			342			
	BUENO	4			343			
	EXCELENTE	6			344			
SUBTOTAL								
4. COCINA								
TAMAÑO	SIN COCINA	0			411			
	PEQUEÑA	1			412			
	MEDIANA	2			413			
	GRANDE	3			414			
ENCHAPES	SIN CUBRIMIENTO	0			421			
	PAÑETE, BALDOSA COMÚN DE CEMENTO	1			422			
	BALDOSÍN, PAPEL COMÚN	2			423			
	CRISTANAC, GRANITO, PAPEL FINO	3			424			
	CERÁMICA	4			425			
	MÁRMO, ENCHAPE LUJOSO	5			426			
MOBILIARIO	POBRE	0	0		431			
	SENCILLO	2	3		432			
	REGULAR	3	6		433			
	BUENO	4	9		434			
	LUJOSO	6	13		435			
CONSERV.	MALO	0			441			
	REGULAR	2			442			
	BUENO	4			443			
	EXCELENTE	5			444			
SUBTOTAL								

Fecha de generacion: 13/03/2019 — 21706165

5. COMPLEMENTO INDUSTRIAL								
CHIMENEAS	MADERA RÚSTICA	6			511			
	METALI. O MADERA LIVIANA	12			512			
	METALI. O MADERA MEDIANA	22			513			
	METALICA PESADA	34			514			
	ALTURA	8			515			
SUBTOTAL								
TOTAL PUNTOS RECIDENCIALES, COMERCIALES E INDUSTRIALES								
6. GENERAL								
ACUEDUCTO								
ALCANTARILLADO								
ENERGÍA ELÉCTRICA								
TELÉFONO								
GAS								
TOTAL PISOS								
EDAD DE LA CONSTRUCCIÓN EN AÑOS								
%CONSTRUIDO								

Fecha de generacion: 13/03/2019 — 21706165

Ficha: 21706165
Cedula Catastral: 7362001000000100050

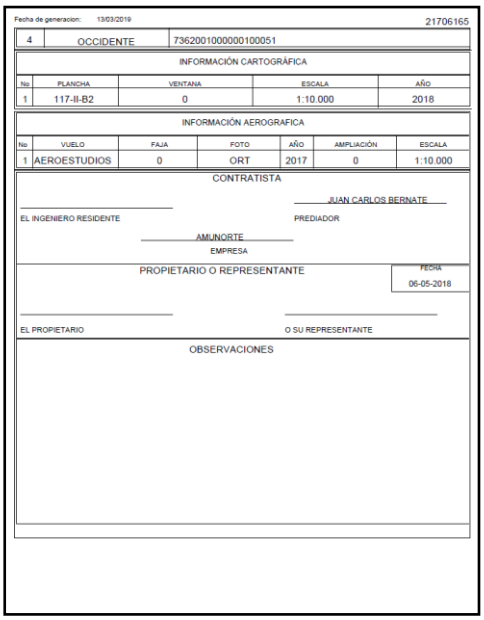
N

1:3,800

ÁREA (HECTAREA) 11	ÁREA (METROS) 9681	COEFICIENTE DE EDIFICIO 0.000000

COLINDANTES

No	PUNTO CARDINAL	COLINDANTE
1	NORTE	7362001000000100051
2	ORIENTE	7362001000000100051
3	ORIENTE	VIA VEREDAL



Fecha de generacion: 13/03/2019 — 21706165

4	OCCIDENTE	73620010000000100051

INFORMACIÓN CARTOGRÁFICA

No	PLANCHA	VENTANA	ESCALA	AÑO
1	117-II-B2	0	1:10.000	2018

INFORMACIÓN AEROGRAFICA

No	VUELO	FAJA	FOTO	AÑO	AMPLIACIÓN	ESCALA
1	AEROESTUDIOS	0	ORT	2017	0	1:10.000

CONTRATISTA

JUAN CARLOS BERNATE
EL INGENIERO RESIDENTE — PREDIADOR

AMUNORTE
EMPRESA

PROPIETARIO O REPRESENTANTE — FECHA 06-05-2018

EL PROPIETARIO — O SU REPRESENTANTE

OBSERVACIONES

7. IDENTIFICACIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS FÍSICAS.

7.1 UBICACIÓN Y LOCALIZACIÓN DEL BIEN INMUEBLE OBJETO DE LA VALUACIÓN.

Nombre del Predio		Dirección del Predio	
SECTOR VERA PATAJE MATUNA MUNICIPIO DE SEGOVIA LOTE DE TERRENO No 2		VEREDA EL APORRIAO	
Corregimiento/Vereda	**Municipio**	**Departamento**	**País**
MATUNA	SEGOVIA	ANTIOQUIA	COLOMBIA

7.2 FORMA DE ACCESO AL PREDIO Y COORDENADAS GEOGRÁFICAS.

Forma de Acceso	Saliendo de Segovia por la vía a Cañaveral en un recorrido aproximado de cuatro (4,0) kilómetros se llega a la unidad de producción.		
Sistema Coordenadas	**Latitud (N)**	**Longitud (E)**	**Altitud (Z)**
GEOGRAFICAS	7°4’58” N	74° 40’55” W	550 m.s.n.m

Imagen 05. Forma de llegar al predio objeto de avalúo.

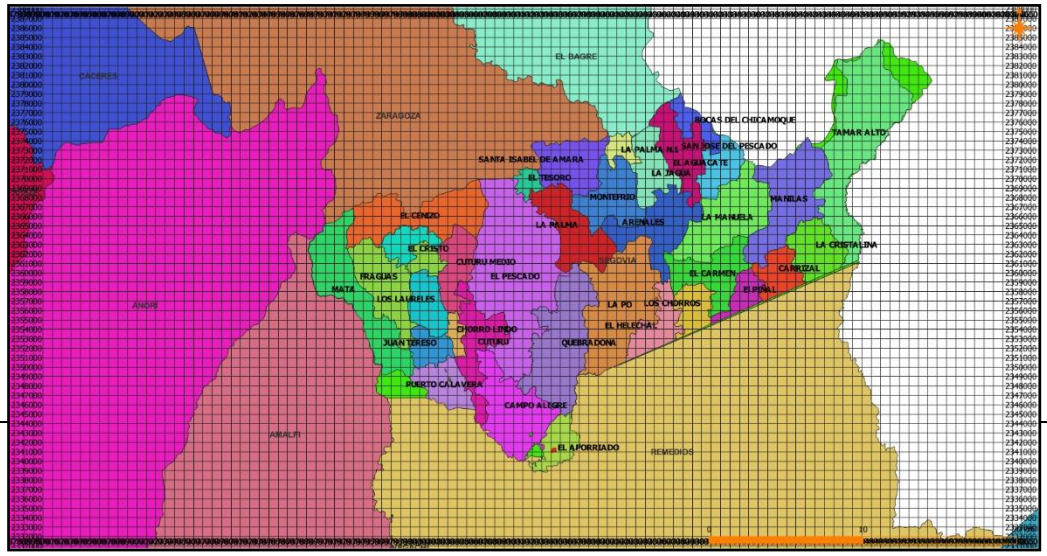


8. CARACTERIZACIÓN DE LA REGIÓN.

8.1 DELIMITACIÓN DEL SECTOR DE UBICACIÓN DEL INMUEBLE.

ORIENTE : Con el municipio de Remedios.
NORTE : Con las veredas La Quiebra y Dos Quebradas
OCCIDENTE : Con las veredas El Hoyo y El Viento.
SUR : Con la vereda San Juan Alto.

Imagen 06. Delimitación del sector de ubicación del inmueble objeto de avalúo



8.2 DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD ECONÓMICA PREDOMINANTE.

La actividad predominante en el sector es la actividad ganadera, principalmente la ganadería de cría y doble propósito y la minería ancestral.

Imagen 07. Registro fotográfico de la actividad de la región



8.3 CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS.

Cabecera municipal más cercana al predio objeto de avalúo	Segovia
Distancia en kilómetros de la cabecera más cercana	Cuatro (4,0) kilómetros.
Estratos socioeconómicos predominantes en la región	1
Economía de la región	Actividades de tipo agropecuario.
Situación de orden público	Normal.
Actividad económica principal	Ganadería

Cambios en la actividad económica principal	Minería
Tipos de productores que se observan en la región	Medianos y pequeños.

8.4 INFRAESTRUCTURA VIAL Y DE TRANSPORTE.

El sector de ubicación del inmueble corresponde a la vereda Matuna, en cuanto al tema de infraestructura vial el transporte se hace por la vía que de Segovia conduce a Cañaveral, en un trayecto de cuatro (4,0) km del parque principal para llegar a la unidad de producción.

Imagen 08. Registro fotográfico de las vías del sector.



8.5 DISTANCIA Y TIEMPO DE DESPLAZAMIENTO A CENTROS DE CONSUMO AGRÍCOLA.

Los principales centros de consumo agropecuario donde se comercializan los productos del sector es la cabecera municipal de Segovia.

8.6 INFRAESTRUCTURA DOTACIONAL.

Iglesia	Escuela o Colegio	Plaza de Mercado	Puesto de Salud	Hospital	Parque Principal	Centro Recreativo	Cementerio
NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO

Estación de Policía	Banco	Cajeros Electrónico	Ferreterías	Almacén Agrícola	Restaurante	Hotel	Terminal de Transporte
NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	No

8.7 SERVICIOS PÚBLICOS.

Energía Eléctrica	Acueducto	Aseo	Telefonía Fija	Telefonía Celular	Alcantarillado	Gas Domiciliario	Alumbrado Público
Si	NO	NO	NO	SI	NO	NO	N0

8.8 PERSPECTIVAS DE DESARROLLO Y VALORIZACIÓN.

Tendencia de la valorización de los predios de la región	Creciente
Sustentación de la tendencia de valorización	La ubicación geográfica, el mejoramiento de la vía a Cañaveral, el desarrollo del sector y las condiciones de seguridad

9. CARACTERÍSTICAS FÍSICAS GENERALES DEL BIEN INMUEBLE

9.1 FRENTES SOBRE LA VÍA.

Tiene frente sobre la vía	Distancia del frente sobre la vía (m)	Descripción del frente sobre la vía principal
NO	50 m	Carretera recebada en buen estado

Imagen 9. Registro fotográfico de la vía.



9.2 CERCAS PERIMETRALES E INTERNAS.

Tiene cercas perimetrales	Estado de las cercas perimetrales	Descripción de las cercas perimetrales
Si	MALAS	Postes de madera y alambre de púa a tres hilos.
Tiene cercas internas	**Estado de las cercas perimetrales**	**Descripción de las cercas perimetrales**
SI	REGULAR	Postes de madera y alambre de púa a tres hilos.

9.3 VÍAS DE ACCESO E INTERNAS

Vía de acceso principal	Estado de la vía de acceso principal	Descripción de la vía de acceso principal
SI	BUENO	Recebada

Vías internas	Estado de las vías internas	Descripción de las vías internas
SI	BUENO	Recebada

9.4 EXPLOTACIONES ECONÓMICAS ACTUALES DIFERENTES A LAS AGROPECUARIAS.

La zona es de vocación agropecuaria (Ganadería), con introducción de actividad minera.

9.5 EXPLOTACIONES ECONÓMICAS ACTUALES DE TIPO AGROPECUARIO.

Ganadería de cría y doble propósito.

9.6 PORCENTAJE DE MECANIZACIÓN QUE SE PUEDE DESARROLLAR.

30 % mecanizable.

9.7 SERVICIOS PÚBLICOS CON LOS QUE CUENTA EL INMUEBLE Y SUS CALIDADES

Estrato	Energía Eléctrica	Agua Potable	Aseo	Telefonía Fija o Celular	Tratamiento de Residuos	Gas Domiciliario	Alumbrado Público
1	SI	NO	NO	SI	NO	NO	NO

9.8 SISTEMAS DE RIEGO CON LOS QUE CUENTA EL INMUEBLE

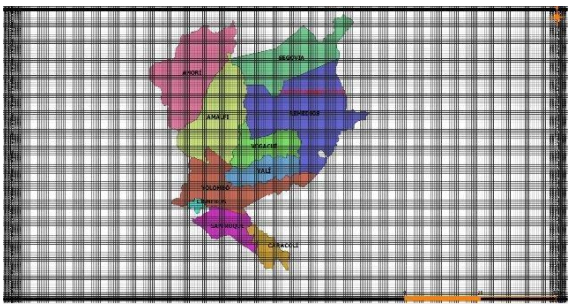
Gravedad	Aspersión	Micro Aspersión	Goteo	Micro Túbulos	Multi Compuertas	Inundación	Riego Solar
No	No	No	No	No	No	No	No

Otro	No tiene ningún sistema de riego.

9.9 EL INMUEBLE HACE PARTE DE UN DISTRITO DE RIEGO?

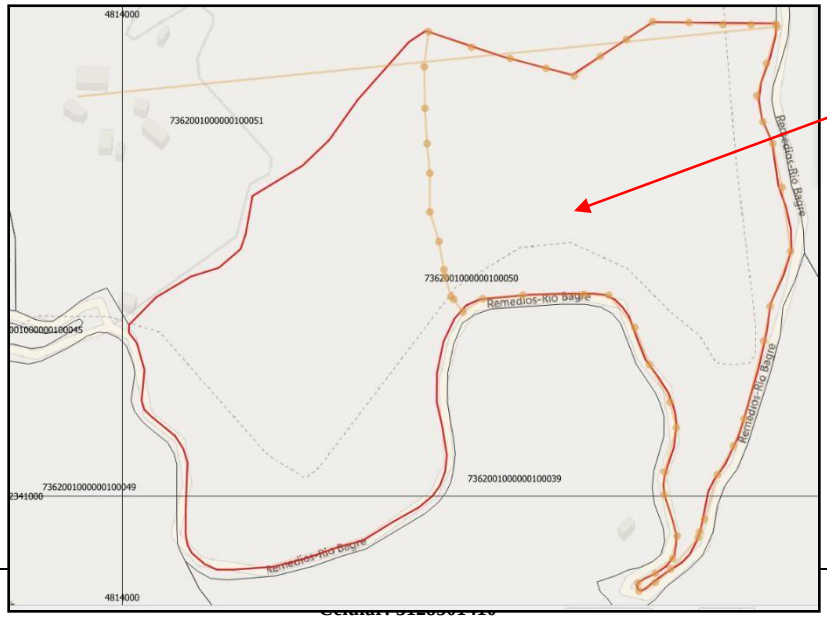
El inmueble no hace parte de ningún distrito de riego.

9.10 ZONA HOMOGÉNEA FÍSICA A LA CUAL PERTENECE EL INMUEBLE

Zona homogénea	Descripción de la zona homogénea	Fuente
ZONA RELATIVAMENTE HOMOGÉNEA No. 7 NORDESTE Comprende los municipios de: Barbosa, Caracolí, Cisneros, Amalfi, Anorí, Remedios, San Roque, Segovia, Yolombó, Vegachí y Yalí. Unidad agrícola familiar: según la potencialidad de explotación, así: mixta: 23-31 Has. y ganadera: 39-53 Has.		RESOLUCIÓN No. 041 DE 1996 (IGAC)

10. CARACTERIZACIÓN DEL TERRENO

10.1 FORMA GEOMÉTRICA.



M.I. 027-37752

10.2 DESCRIPCIÓN DE CONDICIONES FAVORABLES DEL TERRENO.

CLASE IV. Las tierras de la clase 4 tienen limitaciones severas que la restringen a cultivos específicos y exigen prácticas cuidadosas de manejo y conservación difíciles de aplicar y mantener. Se pueden utilizar en ganadería con pastos de buenos rendimientos y con un manejo técnico de los potreros. La agroforestería es una buena opción en los sectores de pendientes más pronunciadas, áreas erodadas y susceptibles al deterioro.
CLASE VI. La clase 5 es una clase potencial que tiene limitaciones severas para el uso que son factibles de modificar, disminuir o eliminar, con cierto grado de dificultad y con altos costos económicos. El uso de las tierras en estado natural se limita a agricultura y ganadería estacional escasamente tecnificada, agroforestería, conservación y preservación de los recursos naturales y ecoturismo.

10.3 DESCRIPCIÓN DE CONDICIONES DESFAVORABLES DEL TERRENO.

CLASE IV: Pendientes moderadamente inclinadas, erosión ligera, susceptibilidad a la erosión y a los movimientos en masa (pata de vaca), fuerte acidez, alta saturación de aluminio, alta capacidad de retención de aniones y dificultad para el cambio de HP, baja fertilidad.
CLASE VI: Limitaciones muy severas que en términos generales las hacen aptas únicamente para algunos cultivos semi perennes o perennes, semi densos y densos; también se pueden desarrollar sistemas agroforestales y forestales. La ganadería extensiva es un uso alternativo si se lleva a efecto evitando el sobre pastoreo y con buen manejo de los potreros. La agricultura deberá desarrollarse bajo sistemas de manejo que incluyan prácticas de conservación de suelos tanto culturales como mecánicas, con cultivos adaptados a las condiciones ambientales de la región, con cobertura rastrera y de sombrío, como caña de azúcar, panela, café, cacao, frutales perennes y semi perennes, cítricos, aguacate, mango, granadilla y maracuyá.

10.4. USO ACTUAL DEL SUELO.

El predio se encuentra en rastrojos.

10.5 DESCRIPCIÓN DE SERVIDUMBRES EXISTENTES O PREVISTAS.

No presenta servidumbres.

10.6 DESCRIPCIÓN Y LOCALIZACIÓN DE LAS ÁREAS DE PROTECCIÓN.

El predio no tiene áreas de protección declaradas.

2. CARACTERÍSTICAS DE LOS SISTEMAS PRODUCTIVOS AGRÍCOLAS

El suelo del inmueble está usado como relleno sanitario del municipio de Segovia

13. CARACTERÍSTICAS DE LAS OBRAS Y TRABAJOS DE MEJORA EN EL TERRENO

|El inmueble cuenta con cercas en alambre de púa y estacón de madera en mal estado

14. CARACTERÍSTICAS DE LOS SISTEMAS PRODUCTIVOS PECUARIOS

En el inmueble en la actualidad no tiene uso definido, ya que es un terreno que cumple con las características de un relleno sanitario.

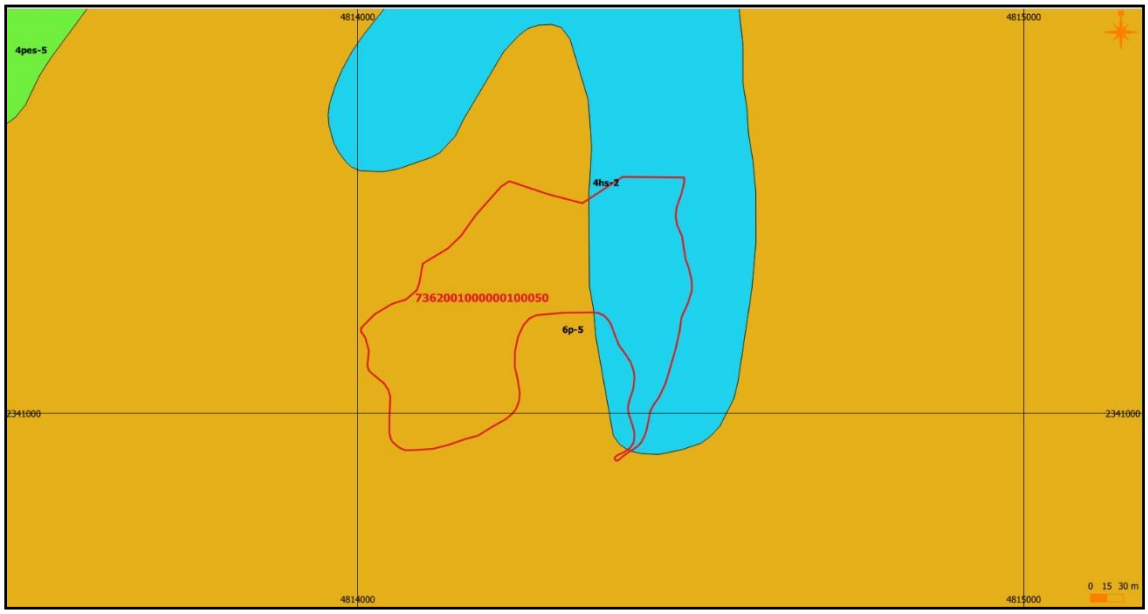
.

16. CONDICIONES AGROLÓGICAS

16.1 ESTUDIO AGROLÓGICO DEL SECTOR.

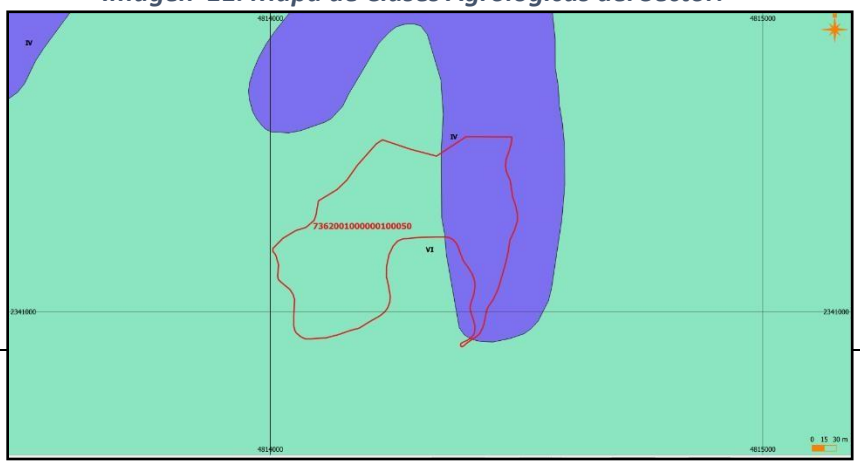
En el sector de ubicación del inmueble objeto de avalúo, la vereda Matuna, se identificaron las siguientes Unidades Cartográficas de Suelo (UCS), según consulta y descarga de los datos abiertos del geo portal del IGAC del mapa de Suelos del Territorio Colombiano a escala 1:100.000 del Departamento de Antioquia en formato shape; y el Estudio de suelos y zonificación de tierras del Departamento de Antioquia a realizado por el IGAC.

Imagen 10. Mapa de Unidades Cartográficas de Suelos (UCS) del Sector



De igual forma se identificaron las Clases Agrológicas presentes en el sector según el mapa de Capacidad de Uso de las Tierras del Territorio Colombiano a escala 1:100.000 del Departamento de Antioquia.

Imagen 11. Mapa de Clases Agrológicas del Sector.



16.2. ESTUDIO AGROLÓGICO DEL INMUEBLE OBJETO DEL AVALUO

16.2.1. CARACTERÍSTICAS Y LÍMITES DE VARIACIÓN DE LAS TIERRAS DE CLASE IV

IGAC: METODOLOGÍA PARA LA CLASIFICACIÓN DE LAS TIERRAS POR SU CAPACIDAD DE USO GRUPO INTERNO DE TRABAJO LEVANTAMIENTO DE SUELOS.

Tabla 4. CARACTERÍSTICAS Y LÍMITES DE VARIACIÓN DE LAS TIERRAS DE CLASE 4.

Características	Parámetro(s)	Límites de Variación
Pendiente	%	0 - 25
Erosión	Grado	No hay; ligera; moderada
Movimientos en masa	% de área afectada	No hay; muy poca; poca (5-25)
Drenaje natural [1]	Estado	Mod excesivo; bien drenado; moderado; imperfecto; pobre
Inundaciones	Frecuencia y duración	No se presentan, raras, ocasionales, frecuentes; extremadamente cortas, muy cortas, cortas o largas
Encharcamientos	Frecuencia y duración	No se presentan, raros, ocasionales, frecuentes; extremadamente cortos, muy cortos, cortos o largos
Profundidad efectiva [2]	Cm	>25
Textura [3]	Familia	Francosa fina; limosa fina; francosa gruesa; limosa gruesa; fina; muy fina; texturas contrastadas
	Grupo textural	Fina, poco permeables, moderadamente finas, medias, moderadamente gruesas (Tabla 17)
Fragmentos en el suelo	% por volumen	15 - 35
Pedregosidad superficial	% de área afectada	3 - 15
Afloramiento rocoso	% de área afectada	<25
Fertilidad	Calificación	Muy alta; alta; media; baja; muy baja
Contenido de sales [4]	CE y % de sales	No se presentan; ligero; moderado
Contenido de sodio	RAS y profundidad	No se presenta; o se presenta a mas de 50cm de profundidad
Sales y sodio	% de Na intercambiable (PSI)	<50
	% de área afectada	15 - 50
	Profundidad	>50 cm., de profundidad
Ca / Mg [5]	V/r de relación y prof.	Normal; estrecha; invertida
Saturación de aluminio	%	<60
Distribución de lluvias	Distribución	1;2;3;4;5 (Tabla 28)
Piso térmico	Clase	Cálido, templado, frío
Condición de humedad	Ambiente	Húmedo a seco
Temperatura / heladas	°C y frecuencia de heladas	>12°C con mediana frecuencia de heladas, 3 a 10 al año

1 Drenaje natural. En esta clase se aceptan suelos pobremente drenados, de texturas muy finas y permeabilidad muy lenta, artificialmente drenados con una amplia red de canales para la evacuación de las aguas sobrantes y / o profundización del nivel freático.
2 Profundidad efectiva. Para suelos pobremente drenados, de texturas muy finas y permeabilidad muy lenta, artificialmente drenados, la profundidad efectiva se considera como superficial (25-50cm). Es necesario comprobar que las condiciones de intercambio gaseoso efectivamente hayan mejorado en relación a su estado natural, en forma tal, que permita desarrollar agricultura con buenos rendimientos.
3 Textura. Se aceptan texturas. (a). Arenosas, si están en regiones húmedas o en condiciones húmedas; (b). Muy finas, de permeabilidad muy lenta.
4 Sales y sodio. Ambos deberán aparecer a >50cm de profundidad
5 Relación Calcio / Magnesio. Estrecha a cualquier profundidad. Invertida a <50cm de profundidad. Ver tabla 25.

Tabla 6. CARACTERÍSTICAS Y LÍMITES DE VARIACIÓN DE LAS TIERRAS DE CLASE 6.

Características	Parámetro(s)	Límites de Variación
Pendiente	%	25 - 50
Erosión [1]	Grado	No hay; ligera; moderada
Movimientos en masa	% de área afectada	No hay; muy poca; poca; frecuente (25-50%)
Drenaje natural	Estado	Cualquiera (excesivo a muy pobre)
Inundaciones	Frecuencia y duración	No se presentan, raras, ocasionales, frecuentes; muy cortas, cortas, largas o muy largas
Encharcamientos	Frecuencia y duración	No se presentan, raros, ocasionales, frecuentes; muy cortos, cortos, largos o muy largos

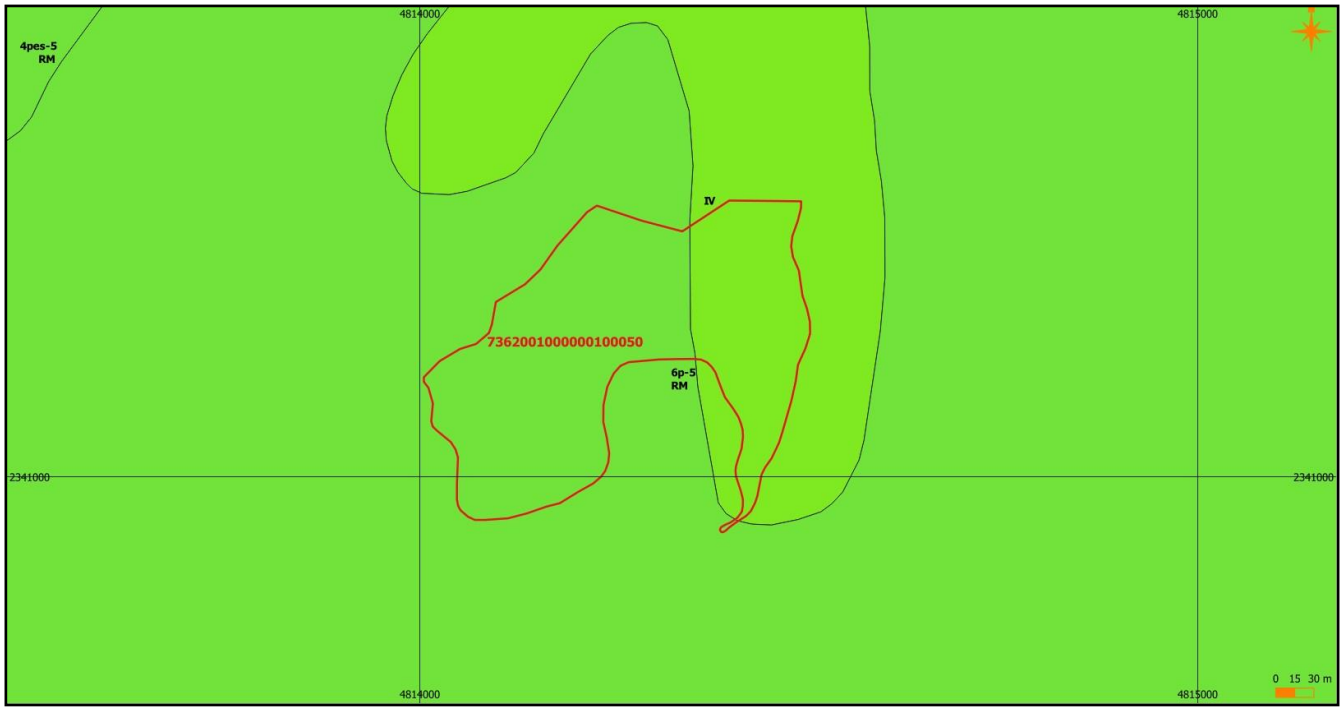
Características	Parámetro(s)	Límites de Variación
Profundidad efectiva [2]	cm	Cualquier profundidad
Textura	Familia	Arenosa; francosa fina; limosa fina; francosa gruesa; limosa gruesa; fina; muy fina; texturas contrastadas
	Grupo textural	Cualquiera (Tabla 17)
Fragmentos en el suelo	% por volumen	35 - 60
Pedregosidad superficial	% de área afectada	15 - 50
Afloramiento rocoso	% de área afectada	<50
Fertilidad	Calificación	Cualquiera
Contenido de sales [3]	CE y % de sales	No se presentan; ligero; moderado, fuerte. Clase 5
Contenido de sodio	RAS y profundidad	No se presenta o; se presenta a cualquier profundidad. Clase 5
Sales y sodio	% de Na intercambiable (PSI)	<50
	% de área afectada	<50
	Profundidad	25 – 50 cm., de profundidad
Ca / Mg	V/r de relación y prof.	Cualquier valor y profundidad
Saturación de aluminio	%	60-90
Distribución de lluvias	Distribución	1;2;3;4;5 (Tabla 28)
Piso térmico	Clase	Cálido; templado; frío; muy frío
Condición de humedad [4]	Ambiente	Pluvial a Muy seco
Temperatura / heladas	°C y frecuencia de heladas	Cualquiera

1 Erosión. Moderada si afecta >50% del área de la unidad de suelo.
2 Profundidad efectiva. La clase muy superficial deberá tener un espesor menor de 25 cm.
3 Presencia de Sales y Sodio. Uno u otro o ambos aparecen a >25cm de profundidad.
4 Muy seco: Déficit de humedad en los dos semestres, pero que permite cultivos transitorios de ciclo corto. Exceso de humedad (precipitación) en los dos semestres que permite cultivos específicos permanentes.

La retención de humedad de los suelos puede ser alta, media, baja o muy baja (esta última, en régimen de humedad údico).

Algunas de las limitaciones, principalmente las físicas son permanentes, no corregibles.

Imagen 12. Clase Agrológica y UCS del Inmueble Objeto de Avalúo.



Fuente: Estudio de suelos y zonificación de tierras de Departamento De Antioquia.

16.3 ANÁLISIS CLIMÁTICO.

Variable Climática	Unidad	Valor	Fuente
Altitud	m.s.n.m.	2,118.	Medida con GPS Garmin 64SC
Temperatura	Mayor a °C		. Ver Imagen 15. Mapa de Temperatura del inmueble objeto de avalúo
Piso Térmico	Cálido		Ver Imagen 16. Mapa de Pisos Térmicos en el inmueble objeto de avalúo.

Humedad Relativa	%	85 / 90	Ver Imagen 17. Humedad Relativa en el inmueble objeto de avalúo
Brillo Solar	kWH/m^2	4 / 5	Ver Imagen 18. Mapa de Brillo Solar en el Inmueble Objeto de Avalúo.
Precipitación	mm/año	2.500 / 3.000	Ver Imagen 19. Mapa de Precipitación en el Inmueble Objeto de Avalúo
Régimen de Lluvias	Mm 1		. Ver Imagen 20. Mapa de Régimen Pluviométrico en Colombia – IDEAM.
	Este régimen es propio del piedemonte llanero y la Orinoquia occidental, también se presenta sobre el norte de la Región Andina y sur de la Región Caribe, en las cuencas del Sinú, San Jorge, Nechí y Tarazá. Se caracteriza por tener una temporada lluviosa continua entre abril y noviembre, con un periodo seco muy marcado de diciembre a marzo. En las zonas de la Orinoquia, el segundo semestre es un poco menos lluvioso y los volúmenes de precipitación empiezan a disminuir a partir de julio		

Imagen 13. Mapa de Temperatura

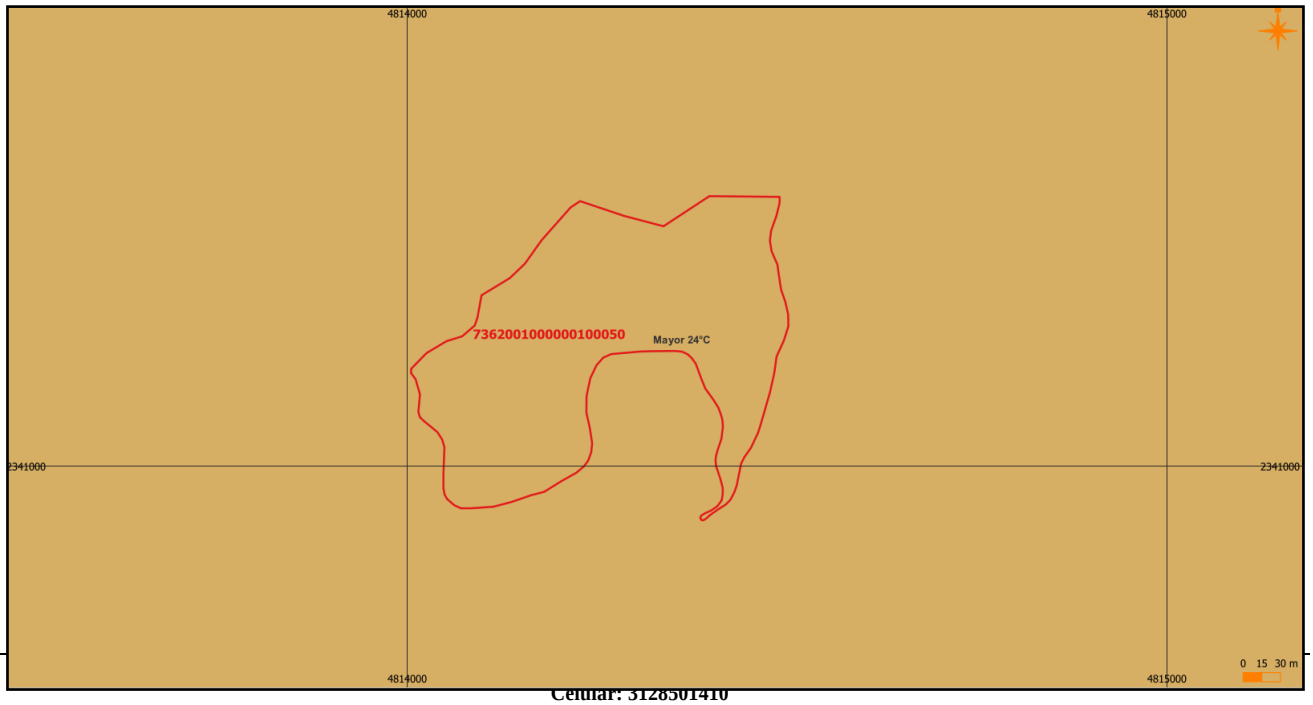


Imagen 14. Piso Térmico

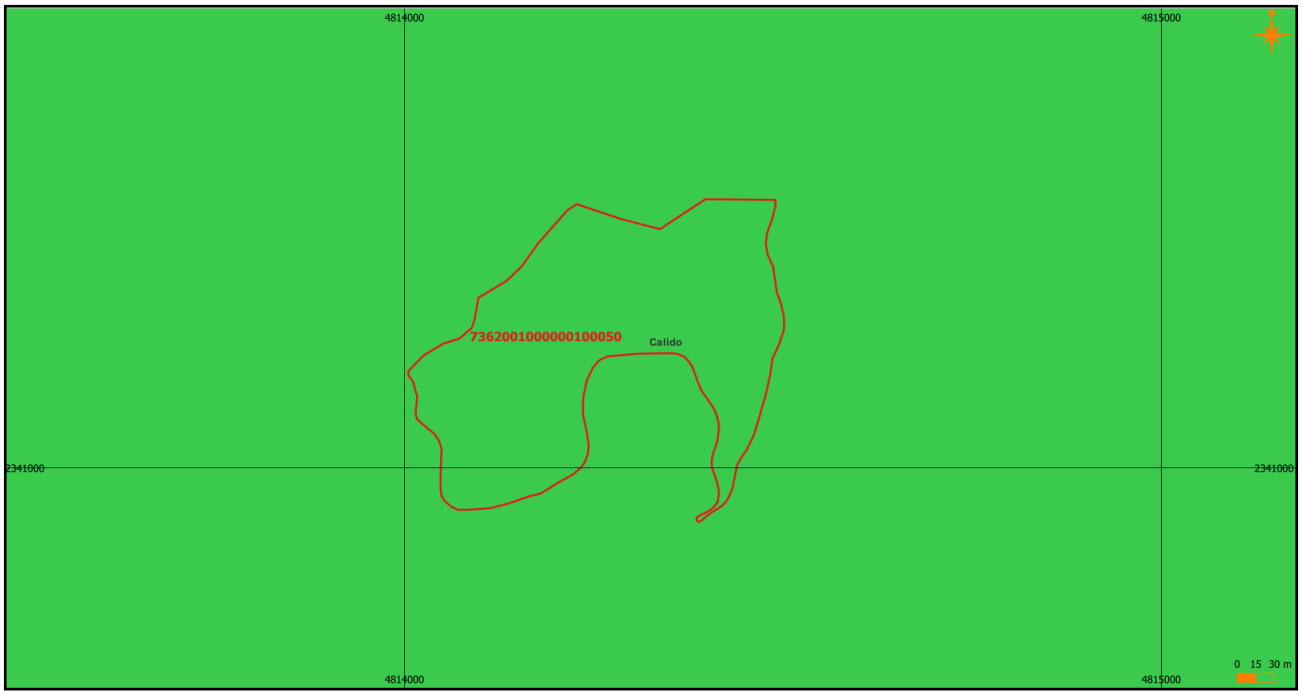


Imagen 15. Humedad Relativa

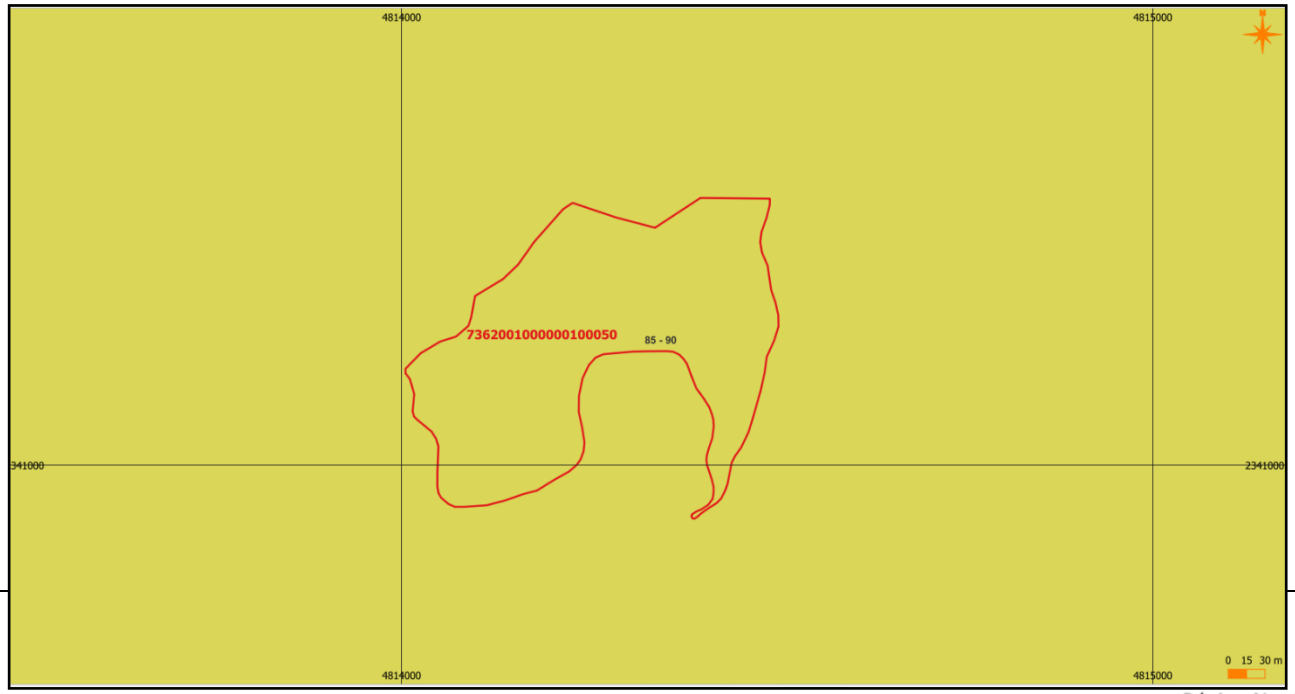


Imagen 16. Mapa de Brillo Solar

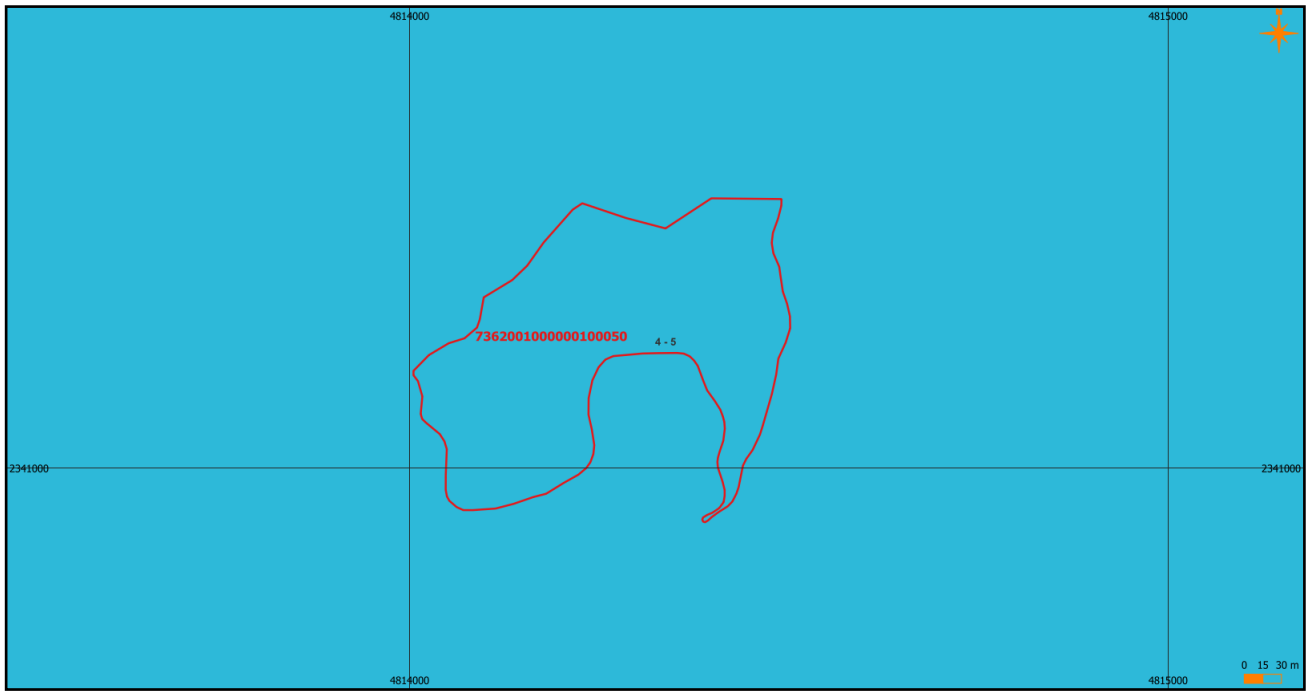


Imagen 17. Mapa de Precipitación.

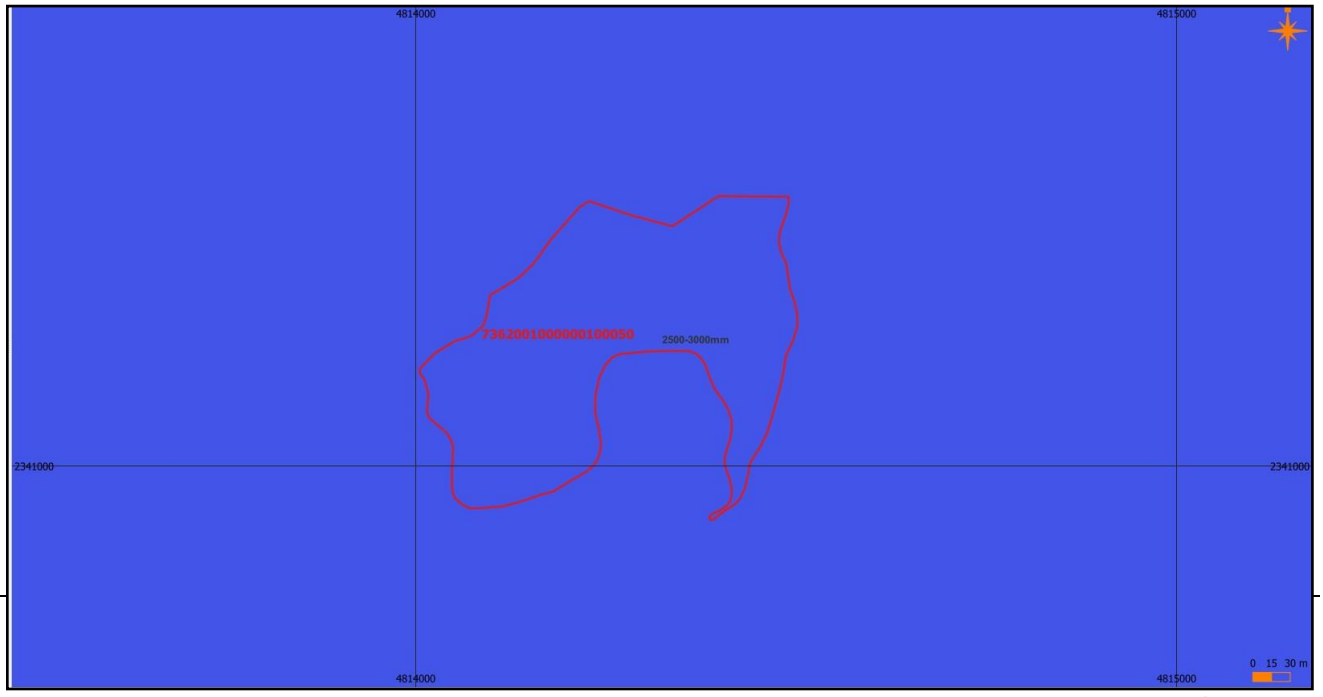


Imagen 18. Mapa de Régimen de Lluvias.

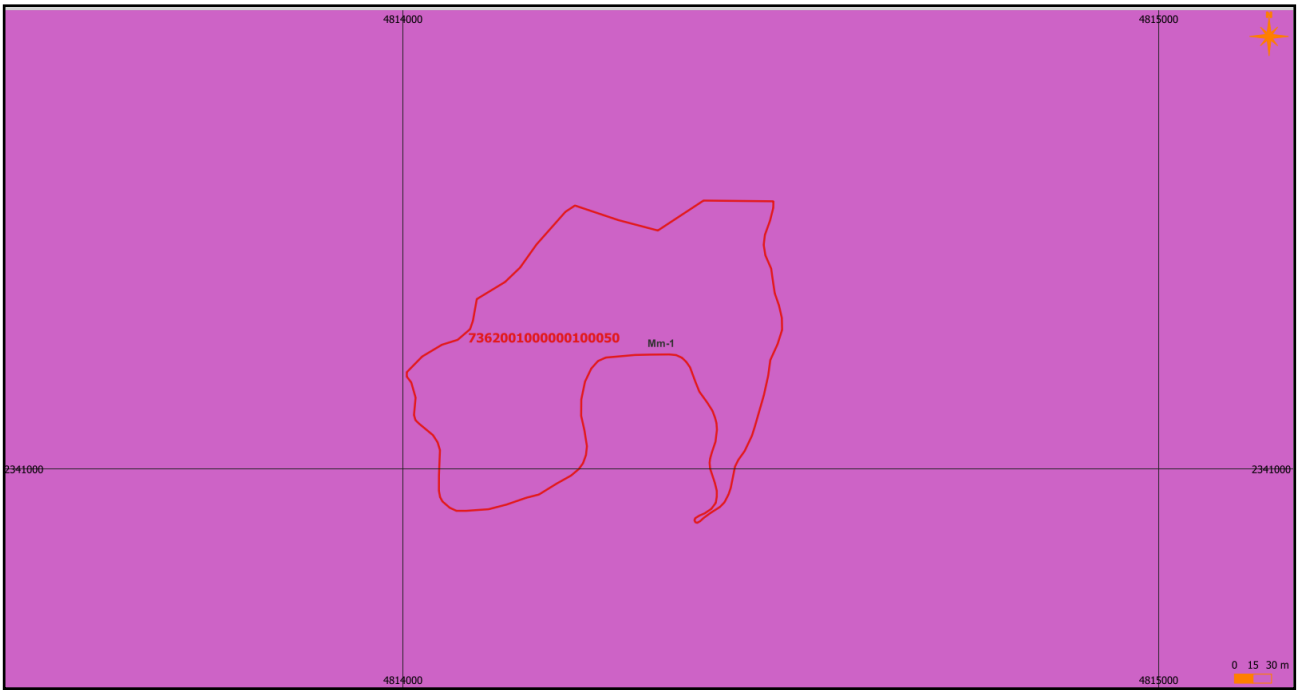
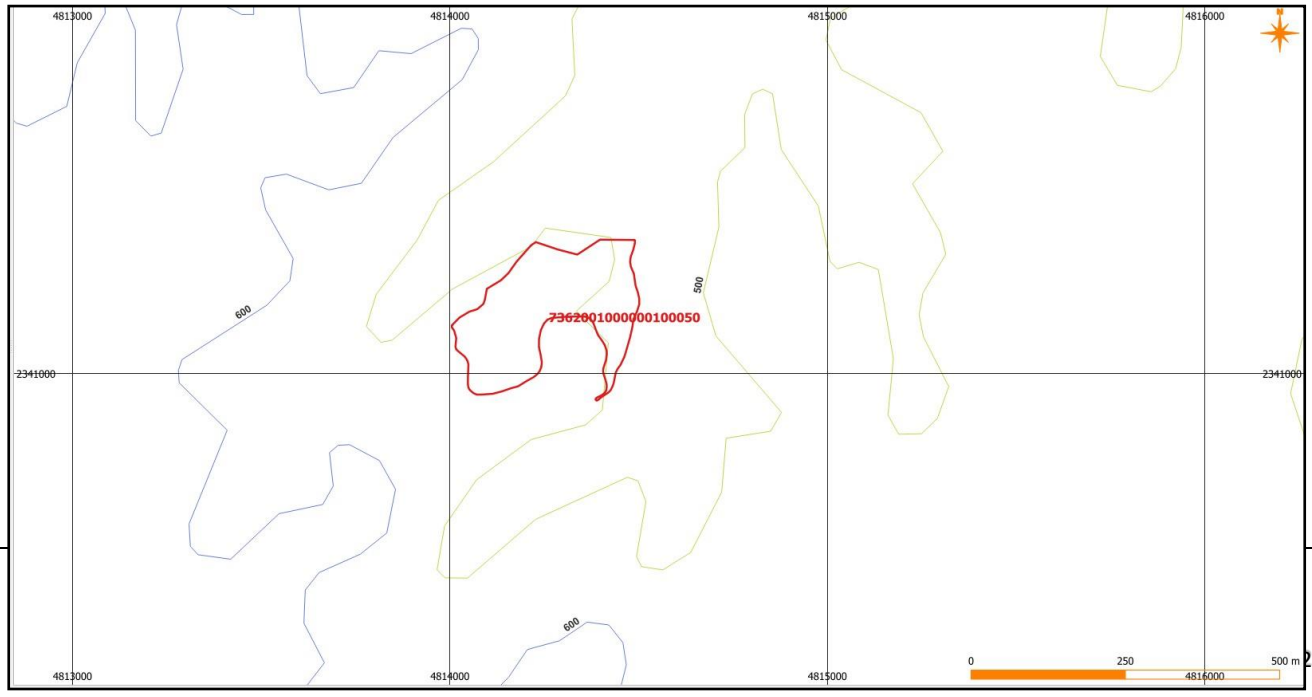
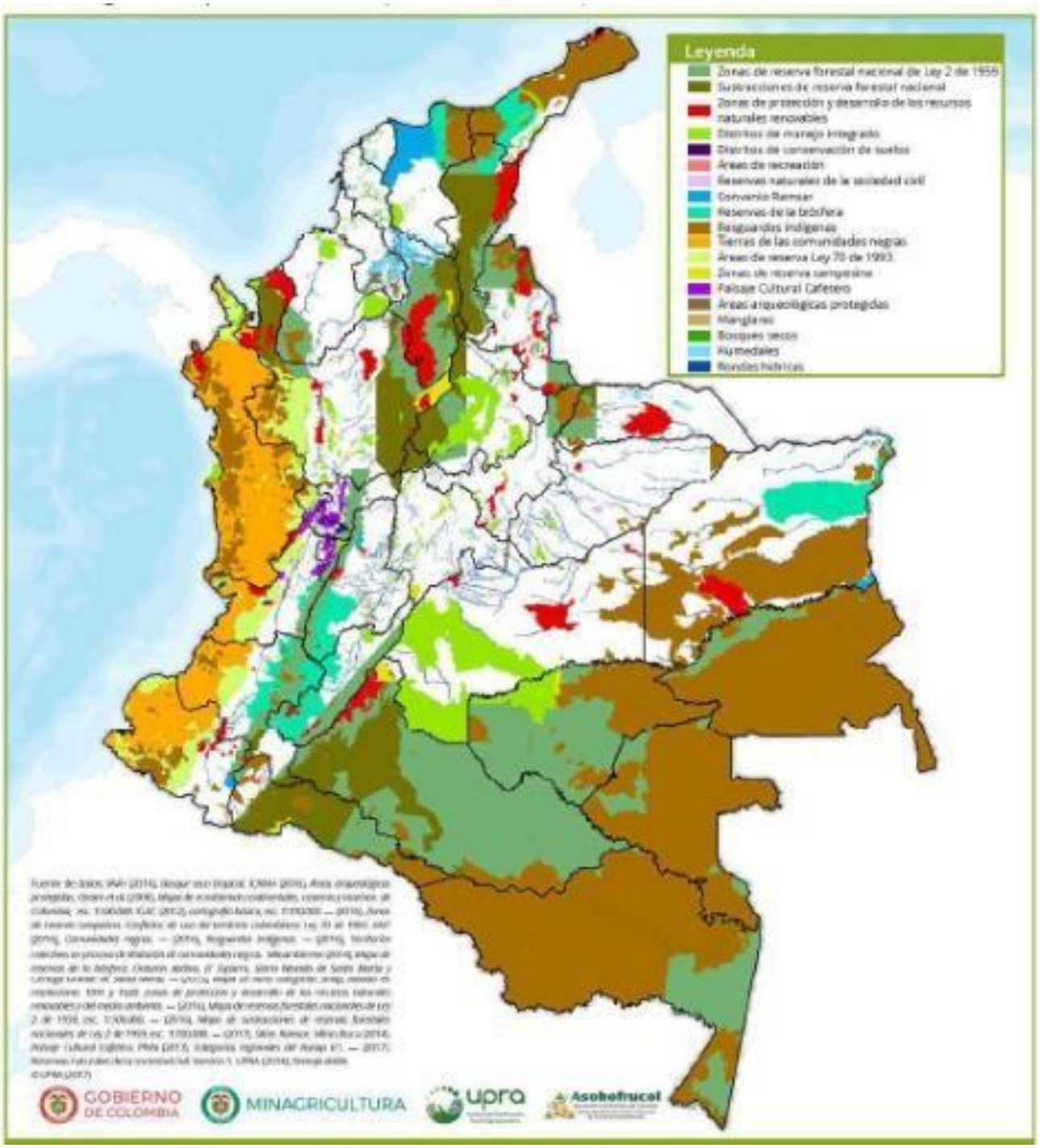


Imagen 20. Mapa de Curvas a Nivel.



17. CONDICIONANTES LEGALES EN COLOMBIA.

Imagen 19. Mapa de Condicionantes Legales en Colombia – UPRA – ASOHOFRUCOL – MINAGRICULTURA.



18. NORMATIVIDAD MUNICIPAL

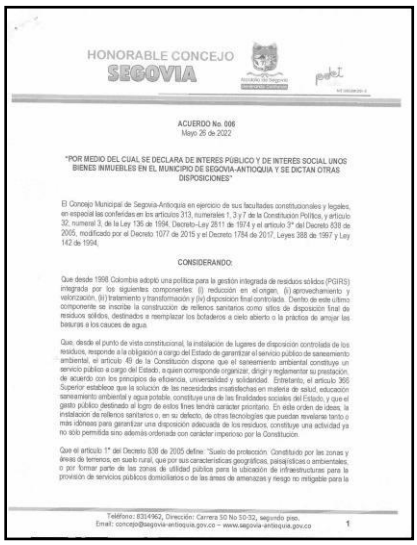
18.1 TIPO DE NORMA.

Conforme a lo dispuesto en el Plan Básico de Ordenamiento Territorial del Municipio Segovia, Antioquia, Acuerdo 036 del 14 de diciembre de 2.002, el uso del suelo del predio con matrícula inmobiliaria 027 - 37752 pertenece a una zona RURAL, cuyo uso general es FORESTAL PROTECTOR, EL USO PRINCIPAL ES LA CONSERVACION DE LAS COBERTURAS VEGETALES PROTECTORAS Y DE LAS ESPECIES DE FAUNA Y FLORA.

18.2 USO DEL SUELO ESTABLECIDO EN LA NORMA.

El concejo municipal del municipio de Segovia, en el acuerdo 006 de mayo de 2022 declara el inmueble de interés público y de interés social

Imagen 22. Acuerdo 006 de mayo de 2.022


HONORABLE CONCEJO SEGOVIA

ACUERDO No. 006
Mayo 26 de 2022

"POR MEDIO DEL CUAL SE DECLARA DE INTERES PÚBLICO Y DE INTERES SOCIAL UNOS BIENES INMUEBLES EN EL MUNICIPIO DE SEGOVIA-ANTIOQUIA Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES"

El Concejo Municipal de Segovia-Antioquia en ejercicio de sus facultades constitucionales y legales, en especial las conferidas en los artículos 313, numerales 1, 3 y 7 de la Constitución Política, y artículo 32, numeral 3, de la Ley 136 de 1994, Decreto-Ley 2811 de 1974 y el artículo 2° del Decreto 838 de 2005, modificado por el Decreto 1077 de 2015 y el Decreto 1784 de 2017, Leyes 388 de 1997 y Ley 142 de 1994,

CONSIDERANDO:

Que desde 1998 Colombia adoptó una política para la gestión integrada de residuos sólidos (PGIRS) integrada por los siguientes componentes: (i) reducción en el origen, (ii) aprovechamiento y valorización, (iii) tratamiento y transformación y (iv) disposición final controlada. Dentro de este último componente se inscribe la construcción de rellenos sanitarios como sitios de disposición final de residuos sólidos, destinados a reemplazar los botaderos a cielo abierto o la práctica de arrojar las basuras a los cauces de agua.

Que, desde el punto de vista constitucional, la instalación de lugares de disposición controlada de los residuos, responde a la obligación a cargo del Estado de garantizar el servicio público de saneamiento ambiental, el artículo 49 de la Constitución dispone que el saneamiento ambiental constituye un servicio público a cargo del Estado, a quien corresponde organizar, dirigir y reglamentar su prestación, de acuerdo con los principios de eficiencia, universalidad y solidaridad. Entretanto, el artículo 366 Superior establece que la solución de las necesidades insatisfechas en materia de salud, educación saneamiento ambiental y agua potable, constituye una de las finalidades sociales del Estado, y que el gasto público destinado al logro de estos fines tendrá carácter prioritario. En este orden de ideas, la instalación de rellenos sanitarios o, en su defecto, de otras tecnologías que puedan revelarse tanto o más idóneas para garantizar una disposición adecuada de los residuos, constituye una actividad ya no solo permitida sino además ordenada con carácter imperioso por la Constitución.

Que el artículo 1° del Decreto 838 de 2005 define: "Suelo de protección. Constituido por las zonas y áreas de terreno, en suelo rural, que por sus características geográficas, paisajísticas o ambientales, o por formar parte de las zonas de utilidad pública para la ubicación de infraestructuras para la provisión de servicios públicos domiciliarios o de las áreas de amenazas y riesgo no mitigable para la

Teléfono: 8314962, Dirección: Carrera 50 No 50-32, segundo piso.
Email: concejo@segovia-antioquia.gov.co – www.segovia-antioquia.gov.co 1


HONORABLE CONCEJO SEGOVIA

localización de asentamientos humanos, tiene restringida la posibilidad de urbanizarse".

Que en tal sentido el artículo 3° del Decreto 838 de 2005 establece los alcances e importancia estratégica de las áreas donde se pueden ubicar infraestructuras para la provisión del servicio público de aseo en la actividad complementaria de disposición final, mediante la utilización de la tecnología de relleno sanitario, Lo que necesariamente condujo a que el legislador les diera la importancia a estas zonas al declararse de interés público.

De otra parte el Decreto 1784 de 2017, Por el cual se modifica y adiciona el Decreto 1077 de 2015 en lo relativo con las actividades complementarias de tratamiento y disposición final de residuos, sólidos en el servicio público de aseo" dispone en su artículo 2.3.2.3.9.:

PARAGRAFO 3°. Las áreas definidas como potenciales para la ejecución de proyectos de tratamiento acorde con lo que para el efecto defina el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio serán consideradas para todos los efectos como de Interés Público y Social y deberán estar articuladas en el Plan de Gestion Integral de Residuos Sólidos -PGIRS.

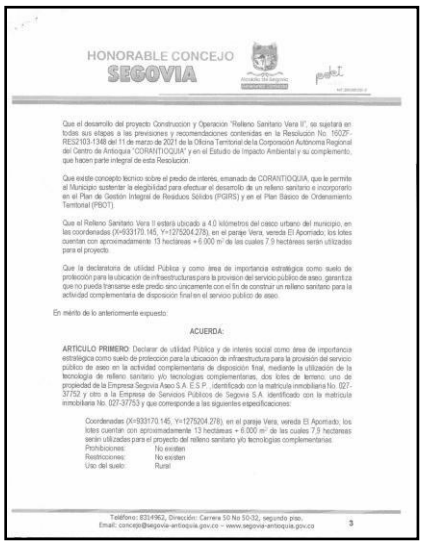
PARAGRAFO 4°. Las áreas intervenidas con cualquier forma de disposición final deberán ser consideradas prioritariamente para la ubicación de infraestructura para el tratamiento de residuos sólidos.

Que siendo la disposición final de residuos sólidos un servicio a cargo del Estado, requiere el Municipio contar con sitios destinados a construir un nuevo relleno sanitario, conforme escrito con radicado corporativo N°160ZF-COE1911-36926 del 20 de noviembre de 2019, el MUNICIPIO DE SEGOVIA identificado con NIT. 890.981.391-2 a través de su representante legal, presento ante la Corporacion Autonoma Regional del Centro de Antioquia "CORANTIOQUIA", Oficina Territorial Zenufaná, solicitud de Licencia Ambiental para la Construcción y Operacion del proyecto "Relleno Sanitario Vera II" ubicado en la vereda El Apomado paraje Vera en jurisdiccion del municipio de Segovia Antioquia. Información cbrante en el expediente 2F3-2019-34.

Que el 26 de diciembre de 2019 a través del Acto Administrativo N°160ZFADM1912-7598 la Oficina Territorial de la Corporacion Autonoma Regional del Centro de Antioquia "CORANTIOQUIA" procedió a admitir la solicitud de licencia ambiental y declarar iniciado el trámite de licenciamiento conforme lo establece el artículo 70 de la Ley 99 de 1993

Que mediante Resolución No. 160ZF-RES2103-1348 del 11 de marzo de 2021 de la Oficina Territorial de la Corporacion Autonoma Regional del Centro de Antioquia "CORANTIOQUIA" otorgó Licencia Ambiental al MUNICIPIO DE SEGOVIA identificado con NIT. 890.981.391-2 a través de su representante legal, para la Construcción y Operación del proyecto "Relleno Sanitario Vera II" ubicado en la vereda El Apomado paraje Vera en jurisdicción del municipio de Segovia Antioquia, dentro del expediente 2F3-2019-34.

Teléfono: 8314962, Dirección: Carrera 50 No 50-32, segundo piso.
Email: concejo@segovia-antioquia.gov.co – www.segovia-antioquia.gov.co 2


HONORABLE CONCEJO SEGOVIA

Que el desarrollo del proyecto Construccion y Operacion "Relleno Sanitario Vera II", se sujetará en todas sus etapas a las previsiones y recomendaciones contenidas en la Resolucion No. 160ZF-RES2103-1348 del 11 de marzo de 2021 de la Oficina Territorial de la Corporación Autonoma Regional del Centro de Antioquia "CORANTIOQUIA" y en el Estudio de Impacto Ambiental y su complemento, que hacen parte integral de esta Resolución.

Que existe concepto técnico sobre el predio de interés, emanado de CORANTIOQUIA, que le permite al Municipio sustentar la elegibilidad para efectuar el desarrollo de un relleno sanitario e incorporarlo en el Plan de Gestion Integral de Residuos Sólidos (PGIRS) y en el Plan Básico de Ordenamiento Territorial (PBOT).

Que el Relleno Sanitario Vera II estará ubicado a 4.0 kilometros del casco urbano del municipio, en las coordenadas (X=933170.145, Y=1275204.278), en el paraje Vera, vereda El Aporriado; los lotes cuentan con aproximadamente 13 hectareas + 6.000 m² de las cuales 7.9 hectareas serán utilizadas para el proyecto.

Que la declaratoria de utilidad Pública y como área de importancia estratégica como suelo de protección para la ubicación de infraestructuras para la provision del servicio público de aseo, garantiza que no pueda transitar este predio sino únicamente con el fin de construir un relleno sanitario para la actividad complementaria de disposicion final en el servicio público de aseo.

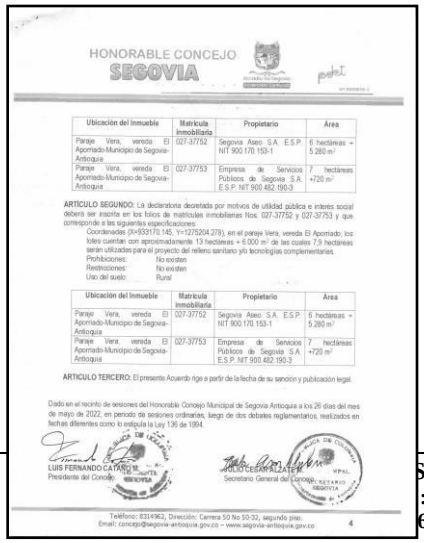
En mérito de lo anteriormente expuesto:

ACUERDA:

ARTICULO PRIMERO: Declarar de utilidad Pública y de interés social como área de importancia estratégica como suelo de protección para la ubicación de infraestructura para la provisión del servicio público de aseo en la actividad complementaria de disposición final, mediante la utilización de la tecnología de relleno sanitario y/o tecnologías complementarias, dos lotes de terreno, uno de propiedad de la Empresa Segovia Aseo S.A. E.S.P. identificado con la matricula inmobiliaria No. 027-37752 y otro a la Empresa de Servicios Públicos de Segovia S.A identificado con la matricula inmobiliaria No. 027-37753 y que corresponde a las siguientes especificaciones:

Coordenadas (X=933170.145, Y=1275204.278), en el paraje Vera, vereda El Aporriado; los lotes cuentan con aproximadamente 13 hectareas + 6.000 m² de las cuales 7.9 hectareas serán utilizadas para el proyecto del relleno sanitario y/o tecnologías complementarias.
Prohibiciones: No existen
Restricciones: No existen
Uso del suelo: Rural

Teléfono: 8314962, Dirección: Carrera 50 No 50-32, segundo piso.
Email: concejo@segovia-antioquia.gov.co – www.segovia-antioquia.gov.co 3


HONORABLE CONCEJO SEGOVIA

Ubicación del Inmueble	Matricula Inmobiliaria	Propietario	Área
Paraje Vera, vereda El Aporriado-Municipio de Segovia-Antioquia	027-37752	Segovia Aseo S.A. E.S.P. NIT 900.170.153-1	6 hectáreas + 5.280 m²
Paraje Vera, vereda El Aporriado-Municipio de Segovia-Antioquia	027-37753	Empresa de Servicios Públicos de Segovia S.A. E.S.P. NIT 900.482.190-3	7 hectáreas +720 m²

ARTICULO SEGUNDO: La declaratoria decretada por motivos de utilidad pública e interés social deberá ser inscrita en los folios de matrículas inmobiliarias Nos. 027-37752 y 027-37753 y que corresponde a las siguientes especificaciones:

Coordenadas (X=933170.145, Y=1275204.278), en el paraje Vera, vereda El Aporriado; los lotes cuentan con aproximadamente 13 hectareas + 6.000 m² de las cuales 7.9 hectareas serán utilizadas para el proyecto del relleno sanitario y/o tecnologías complementarias.
Prohibiciones: No existen
Restricciones: No existen
Uso del suelo: Rural

Ubicación del Inmueble	Matricula Inmobiliaria	Propietario	Área
Paraje Vera, vereda El Aporriado-Municipio de Segovia-Antioquia	027-37752	Segovia Aseo S.A. E.S.P. NIT 900.170.153-1	6 hectáreas + 5.280 m²
Paraje Vera, vereda El Aporriado-Municipio de Segovia-Antioquia	027-37753	Empresa de Servicios Públicos de Segovia S.A. E.S.P. NIT 900.482.190-3	7 hectáreas +720 m²

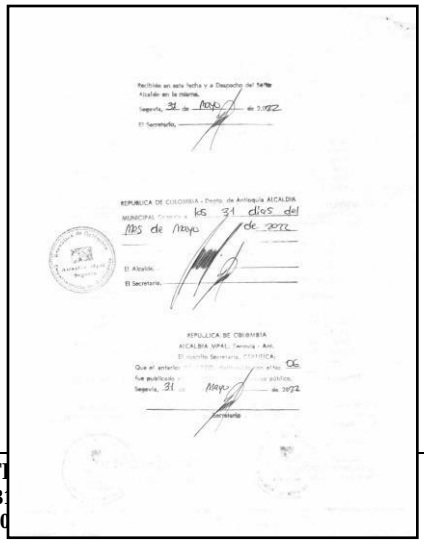
ARTICULO TERCERO: El presente Acuerdo rige a partir de la fecha de su sanción y publicación legal.

Dado en el recinto de sesiones del Honorable Concejo Municipal de Segovia Antioquia a los 26 días del mes de mayo de 2022, en periodo de sesiones ordinarias, luego de dos debates reglamentarios, realizados en fechas diferentes como lo estipula la Ley 136 de 1994.

LUIS FERNANDO CATAÑO M.
Presidente del Concejo

JULIO CESAR ALZATE P.
Secretario General del Concejo

Teléfono: 8314962, Dirección: Carrera 50 No 50-32, segundo piso.
Email: concejo@segovia-antioquia.gov.co – www.segovia-antioquia.gov.co 4


Recibido en esta fecha y a Despacho del Señor Alcalde en la misma.
Segovia, 31 de Mayo de 2022
El Secretario,

REPUBLICA DE COLOMBIA - Depto. de Antioquia ALCALDIA MUNICIPAL
Segovia, 31 días del mes de Mayo de 2022
El Alcalde,
El Secretario,

REPUBLICA DE COLOMBIA
ALCALDIA MPAL - Segovia - Ant.
El suscrito Secretario, CERTIFICA:
Que el anterior Acuerdo fue publicado en los sitios de costumbre en Segovia, 31 de Mayo de 2022
Secretario

19. MARCO LEGAL DE VALUACIÓN

Para determinar el valor comercial de los inmuebles, se tuvieron en cuenta los criterios establecidos para inmuebles rurales, en la normatividad vigente que se relacionan a continuación:

1) **Decreto 1420 del 24 de Julio de 1998**. Por el cual se reglamentan parcialmente el artículo 37 de la Ley 9 de 1989, el artículo 27 del Decreto-ley 2150 de 1995, los artículos 56, 61, 62, 67, 75, 76, 77, 80, 82, 84 y 87 de la Ley 388 de 1997 y, el artículo 11 del Decreto-ley 151 de 1998, que hacen referencia al tema de avalúos.
2) **Resolución IGAC 620 del 23 de septiembre de 2008**. Por la cual se establecen los procedimientos para los avalúos ordenados dentro del marco de la Ley 388 de 1997.
3) **Ley 1673 del 19 de Julio de 2013**. Por la cual se reglamenta la actividad del avaluador y se dictan otras disposiciones.
4) **Decreto 556 del 14 de marzo del 2014**. Por el cual se reglamenta la Ley 1673 del 2013.
5) **Ley 388 del 18 de Julio de 1997**. Por la cual se modifica la Ley 9 de 1989, y la Ley 3 de 1991 y se dictan otras disposiciones.
6) **Norma Técnica Sectorial Colombiana NTS I 02**. Contenido de Informes de Valuación de Bienes Inmuebles Rurales.
7) Decreto 466 del 2000

20. DESCRIPCIÓN DE HIPÓTESIS Y CONDICIONES RESTRICTIVAS

Es la descripción del alcance o extensión del trabajo de valuación de acuerdo con los lineamientos establecidos por el solicitante del mismo.

20.1 PROBLEMAS DE ESTABILIDAD Y SUELOS.

En el inmueble objeto de avalúo no observan problemas de inestabilidad de suelos.

20.2 IMPACTOS AMBIENTALES.

En el inmueble objeto de avalúo no se observan problemáticas de impacto ambiental.

20.3 SERVIDUMBRES, CESIONES Y AFECTACIONES.

En el inmueble objeto de avalúo se observan servidumbres eléctricas y de oleoductos y se describen en el informe.

20.4 SEGURIDAD

Buena en el momento de la visita técnica.

20.5. OTROS

- El área que está tomando es del certificado de libertad 6,5280 hectáreas, ES NECESARIO LA REALIZACION DE UN LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO para verificar áreas y linderos.

- Se recomienda al propietario gestionar el trámite de actualización de área o vender como cuerpo cierto informando al comprador de la situación y al concejo en este caso.
- El certificado de tradición y libertad no tiene definida la declaratoria de utilidad pública; debe estar registrada.

21. ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN Y METODOLOGÍA APLICADA

21.1 METODOLOGÍA VALUATORIA EMPLEADA

En la realización de este avalúo se tomaron en cuenta las metodologías y lineamientos estipulados por el Instituto Geográfico Agustín Codazzi, mediante la Resolución 620 de septiembre 23 de 2008.

PARA DETERMINAR EL VALOR COMERCIAL DE LOS TERRENOS.

MÉTODO DE COMPARACIÓN O DE MERCADO. Resolución IGAC 620 de 2008 - 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.

PARA DETERMINAR EL VALOR COMERCIAL DE LAS CONSTRUCCIONES.

MÉTODO DE COSTOS DE REPOSICIÓN. Resolución IGAC 620 de 2008 - Artículo 3º.- Método de costo de reposición. Es el que busca establecer el valor comercial del bien objeto de avalúo a partir de estimar el costo total de la construcción a precios de hoy, un bien semejante al del objeto de avalúo, y restarle la depreciación acumulada. Al valor así obtenido se le debe adicionar el valor correspondiente al terreno.

En esta investigación se analizaron ofertas de predios en ZONA RELATIVAMENTE HOMOGÉNEA No. 7 NORDESTE establecidas en la Resolución 041 de 1996 (con características similares) que nos permiten llegar a determinar un valor comercial, con la utilización de estas metodologías.

21.2 MEMORIAS DE CÁLCULO.

21.2.1 Datos del Sujeto.

DATOS DEL SUJETO (Inmueble a Valorar).							
Departamento	**Municipio**	**Uso del Suelo**	**RPH**	**Estrato Socioeconómico**	**Tipo de Vía**	**Calificación por Servicios**	**Área Lote (m^2)**
ANTIOQUIA	SEGOVIA	RURAL	NO	Estrato 1	6	9	65.280,00

Vereda	Clase Agrológica	Zona Homogénea	Temperatura (°C)	Brillo Solar (horas/dia)	Humedad Relativa (%)	Precipitación (mm/año)	Régimen de Lluvias
EL APORRIADO	IV - VI	Antioquia - ZRH 07	> 24	4 - 5	85 - 90	2.500 - 3.000	Monomodal-1

Para entender la información anterior, se aclara:

- **Tipo de Vía.** Corresponde a las características de las vías presentes en el sector del inmueble, de acuerdo a los siguientes criterios:
-

Tipo de Vía	Características
1	Son aquellas vías que se ubican en los sectores más valiosos y de mayor desarrollo comercial. Además, tendrán las mejores características, en cuanto a aspectos como: materiales, estado, ancho, etc.
2	Corresponde aquellas vías que se ubican en las zonas comerciales de menor desarrollo y las zonas industriales que deben soportar tránsito. Son similares a las anteriores en cuanto a sus características.
3	Este tipo de vía se localiza en las zonas residenciales y en aquellas de transición residencial-comercial y en cuanto a sus características son similares a las anteriores.
4	Son las vías que se localizan en sectores residenciales, industriales y agropecuarios. De lastre fino y permiten la circulación a todo tipo de vehículo. Únicamente en zonas urbanas, algún tipo de servidumbre por sus características de ancho, tipo de material, tipo de acceso a los inmuebles, se clasifican en esta categoría.
5	Son las vías que se localizan en sectores residenciales, industriales y agropecuarios. De lastre mezclado con material más grueso tipo piedra de río, o material arenoso principalmente, y permiten la circulación de todo tipo de vehículos.
6	De tierra y permite la circulación de vehículos durante todo el año.
7	De tierra y permite la circulación de vehículos sólo durante la época seca.

8	Son los caminos, antiguas trochas madereras, que no permiten el paso de vehículos de cuatro (4) ruedas, sólo carretas, bestias y peatones. También incluye esta categoría la playa, cuando es la única vía de acceso a estos inmuebles.
9	Son las vías angostas que sirven de servidumbres o alameda y aceras.
10	Son los ríos, canales, esteros o mar (tipo fluvial), cuando son la única vía de acceso a estos inmuebles.
11	La vía férrea, cuando es la única vía de acceso a estos inmuebles.

Fuente: JERÓNIMO AZNAR BELVER Y OTROS. Valoración Inmobiliaria. Métodos y Aplicaciones. Tabla 7.13 clasificación de las vías por su tipo. 2012. P 86.

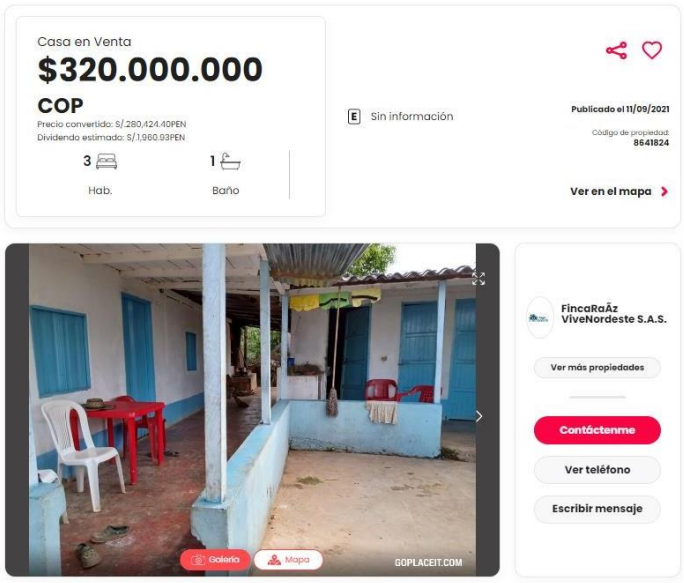
21.2.2 Estudio de Mercado.

El estudio de mercado se realizó en zonas de los Municipios de Barbosa, zonas relativamente homogéneas establecidas en la Resolución 041 de 1996 ZONA RELATIVAMENTE HOMOGÉNEA No. 7 NORDESTE Barbosa, Caracolí, Cisneros, Amalfi, Anorí, Remedios, San Roque, Segovia, Yolombó, Vegachí y Yalí; Con características similares que nos permitieron llegar a determinar el valor comercial, con la utilización de la metodología de Comparación o de Mercado (Artículo 1 de la Resolución IGAC 620 de 2008).

A continuación, se relaciona el estudio de mercado realizado:

ESTUDIO DE MERCADO.						
Comparable	**Comparable**	**Área Lote (m^2)**	**Área Construc. (m^2)**	**Valor Oferta ($)**	**Vr Mínimo Oferta ($)**	**Estado de la Construcción**
CMP-01	GOPLACEIT	80.000,0	180,0	320.000.000,0	300.800.000	2,0
CMP-02	TROVIT	50.000,0	230,0	250.000.000,0	242.500.000	2,0
CMP-03	TROVIT	140.000,0	210,0	300.000.000,0	294.000.000	3,0

21.2.2.1 Comparable 1.



Casa, FINCA 8 HECTAREAS EN VENTA SAN ROQUE ANTIOQUIA, San Roque - 3 habitaciones - 1 baño

goplaceit

Valor de Venta del Inmueble
$ 320.000.000

Área Total de Terreno
80.000 m^2

Fuente:
https://www.goplaceit.com/co/inmueble/venta/casa/8641824-casa

Fecha de Consulta:
25 de julio de 2.022

21.2.2.2 Comparable 2



Trovit

Valor de Venta del Inmueble
$ 250.000.000

Área Total de Terreno
50.000 m^2

Fuente:
https://casas.trovit.com.co/listing/venta-finca-agricola-y-ganadera-san-roque.70a8c420-8f39-36f7-a333-49f46867da1f

Fecha de Consulta:
25 de julio de 2.022

21.2.2.3 Comparable 3



Trovit

Valor de Venta del Inmueble
$ 300.000.000

Área Total de Terreno
140.000 m^2

Fuente:
https://casas.trovit.com.co/listing/finca-en-san-roque-vereda-la-ceiba.4b951475-7a68-376d-bc6f-227f9c2accde

Fecha de Consulta:
25 de julio de 2.022

21.2.3 Clasificación, Cálculos Previos y Homogenización de la Información.

Para lo anterior se clasificó la información, se hicieron los cálculos previos y se realizó el proceso de comparación u homogenización de los datos, como se muestra a continuación:

ESTUDIO DE MERCADO.

Comparable	por Tipo de Vía	Calificación por Servicios	Departamento	Municipio
CMP-01	6	12	Antioquia	San Roque
CMP-02	6	10	Antioquia	San Roque
CMP-03	6	8	Antioquia	San Roque

ESTUDIO DE MERCADO (PARÁMETROS DE HOMOGENIZACIÓN TENIDOS EN CUENTA EN EL ESTUDIO DE MERCADO).

Comparable	Clase Agrológica	Zona Homogénea	Temperatura	Brillo Solar	Humedad Relativa	Precipitación	Régimen de Lluvias
CMP-01	VI	Antioquia - ZRH 07	> 24	4 - 5	85 - 90	2.500 - 3.000	Monomodal-1
CMP-02	VI	Antioquia - ZRH 07	> 24	4 - 5	85 - 90	2.500 - 3.000	Monomodal-1
CMP-03	VI	Antioquia - ZRH 07	> 24	4 - 5	85 - 90	2.500 - 3.000	Monomodal-1

Una vez clasificada la información, se obtienen los valores totales de los lotes de terreno, con los cuales podemos calcular el valor por metro cuadrado de cada uno de ellos. Se hace proceso de homogenización de los datos calculados, para hacer correcciones de precio y poder hacer cálculos estadísticos con datos homogéneos.

CLASIFICACIÓN Y CÁLCULOS PREVIOS.

Comparable	Sistema Constructivo	Vida Util (Años)	Edad (Años)	Edad (%)	Estado del Inmueble	% Depreciación	Vr. Construcciones ($/m²)
CMP-01	Muro Carguero	70	21	30	2,0	21,53	732.768
CMP-02	Muro Carguero	70	31	44	2,0	33,40	732.768
CMP-03	Muro Carguero	70	38	54	3,0	52,15	732.768
SUJETO	**Muro Carguero**	**70**	**0**	**0**	**3**	**18,10**	420.151

Comparable	Vr. Gastado ($/m²)	Vr. Remanente ($/m²)	Área Construc. (m²)	Valor Total Construcciones ($)	Valor Total Lote de Terreno ($)	Área del Lote de Terreno (m²)	Valor del Lote de Terreno ($/m²)
CMP-01	157.764,95	575.003,05	180,00	103.500.549	216.499.451	80.000,00	2.706,24
CMP-02	244.744,51	488.023,49	230,00	112.245.402	137.754.598	50.000,00	2.755,09
CMP-03	382.138,51	350.629,49	210,00	73.632.192	226.367.808	140.000,00	1.616,91
SUJETO	**76.047,33**	**344.103,67**		**0**			

En la estadística de cálculo del valor del avalúo de cada uno de los inmuebles, se registra el desarrollo de las respectivas homogenizaciones de los valores del mercado, ya que, dependiendo de las variables de cada inmueble, los valores de los factores de homogenización de precio varían.

Se aclaran la forma de cálculo de las diferentes variables:

- **Cálculo del Factor Área o Superficie.** Considerando que todos los predios tienen áreas diferentes, se debe hacer la corrección de precios, aplicando un factor de área, ya que, desde el punto de vista de la valoración, se parte de la premisa que a mayor área menor valor unitario y viceversa. Para lo anterior se trabajó con la siguiente fórmula:

$$Fa = \left(\frac{Alt}{Alv}\right)^{0,31}$$

Fa = Factor área

Alt = Área del lote Comparable

Alv = Área del lote del Sujeto (predio objeto de avalúo)

Fuente: JERÓNIMO AZNAR BELVER Y OTROS. Valoración Inmobiliaria. Métodos y Aplicaciones. 2012. P 71.

- **Cálculo Factor por Factor de Negociación.** Este factor pretende corregir los precios de oferta obtenidos de anuncios en prensa e inmobiliarias, que en el proceso de venta van a sufrir una rebaja como fruto de la negociación y por este hecho han sido previamente incrementados.

  El factor a aplicar se calcula:

$$Fn = 1 - \frac{Precio\ de\ Venta - Precio\ de\ Negociación}{Precio\ de\ Venta}$$

Fn	:	Factor de negociación
Precio de Venta	:	Precio de venta del bien (referencia del anuncio, periódico, etc).
Precio de Negociación	:	Precio mínimo que el mercado estaría dispuesto a negociar por bienes similares

Fuente: JERÓNIMO AZNAR BELVER Y OTROS. Valoración Inmobiliaria. Métodos y Aplicaciones. 2012. P 77 y 78.

Según lo anterior, se construyó el siguiente cuadro, según criterio del equipo avaluador (ley 1673 del 2013, Artículo 3 – definiciones, numeral a).

COMPARACIÓN U HOMOGENIZACIÓN.							
Código	**Por Clase Agrológica (F_{CA})**	**Por Zona Homogénea (F_{ZRH})**	**Por Temperatura (F_T)**	**Por Brillo Solar (F_{BS})**	**Por Humedad Relativa (F_{HR})**	**Por Precipitación (F_P)**	**Por Régimen de Lluvias (F_{RLL})**
CMP-01	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
CMP-02	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
CMP-03	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000

COMPARACIÓN U HOMOGENIZACIÓN.							
Código	**Por Área (Fa)**	**Por Negociación (Fn)**	**Por Tipo de Vía (Ftv)**	**Por Servicios (Fs2)**	**FACTOR GENERAL** ($F_{CA} + F_{ZRH} + F_T + F_{BS} + F_{HR} + F_P + F_{RLL} + Fa + Fn + Ftv + Fs2$)	**Valor del Lote de Terreno ($/m²)**	**Vr. Terreno Homogenizado ($/m²)**
CMP-01	1,0651	0,9400	1,0000	0,9139	0,8591	2.706,2431	2.324,92
CMP-02	0,9207	0,9700	1,0000	0,9704	0,8666	2.755,0920	2.387,69
CMP-03	1,2668	0,9800	1,0000	1,0305	1,2793	1.616,9129	2.068,52

- **Cálculo del Factor General.** Es el factor resultante de la multiplicación de los tres (3) factores anteriores:

$$FG = Fa * Fn$$

FG = Factor General
Fa = Factor área
Fn = Factor negociación

21.2.4 Ordenación de Datos.

Una vez se obtienen los datos homogenizados, se procede a ordenar los datos de menor a mayor para proceder a hacer el análisis estadístico de los mismos.

ORDENACIÓN DE LOS DATOS HOMOGENIZADOS.		
Comparable	**Nombre del Inmueble Comparable**	**Vr. Terreno Homogenizado ($/m²)**
CMP-03	TROVIT	2.068,52
CMP-01	GOPLACEIT	2.324,92
CMP-02	TROVIT	2.387,69

Se ordenan los valores de Lote de Terreno por m^2 de los comparables de menor a mayor para proceder a hacer el análisis de datos.

21.2.5 Análisis de Varianza, eliminación de puntos críticos y resultado final.

ANÁLISIS DE MEDIDA DE TENDENCIA CENTRAL CON ELIMINACIÓN DE PUNTOS CRÍTICOS.

Código	Nombre del Inmueble Comparable	Vr. Terreno Homogenizado ($/m²) X_i	Dispersión Simple al Cuadrado $(Xi - \bar{X})^2$	Cálculo de los Puntos Críticos $\frac{X_i - \bar{X}}{S}$	Punto Crítico Eliminado	C.V. con P.C. Eliminado
CMP-03	TROVIT	2.068,52	36.809	-1,13		
CMP-01	GOPLACEIT	2.324,92	4.166	0,38		
CMP-02	TROVIT	2.387,69	16.209	0,75		

$\sum X_i$: Sumatoria de datos homogenizados	6.781,13	Sumatoria de las Dispersiones al Cuadrado $\sum (Xi - \bar{X})^2$	57.184,11
n : Número de Datos Analizados	3	**n - 1** = Por ser una muestra.	2
$\overline{X}$: **Media** (Valor Promedio de los datos) $\bar{X} = \frac{\sum X_i}{n}$	2.260,38	**Varianza** = $\frac{\sum (Xi - \bar{X})^2}{n-1}$	28.592,06
S : **Desviación** $S = \sqrt{\frac{\sum (Xi - \bar{X})^2}{n-1}}$	169,09	**Coeficiente de Variación** = C.V.	**7,48%**
Me : Valor central de los datos ordenados	2.324,92	$C.V. = \frac{Desviación}{Media} x\ 100\% < 7,5\%$	
Mo : Es el dato que más se repite	No Existe	**Datos OK**	
% Asimetría = $\%A = \frac{Media - Moda}{Desviación}$	No Aplica	Valor Máximo de la Muestra	2.429,47
		Valor Promedio de la Muestra	2.260,38
		Valor Mínimo de la Muestra	2.091,28
No existe % de Asimetría		Rango de la Muestra	338,18

Según el análisis de datos realizado con eliminación de puntos, el valor promedio del metro cuadrado es de $2.260,38, teniendo como Coeficiente de Variación un 7,48%, el cual es Menor que el 7,5%, dando cumplimiento a lo establecido en el Artículo 11 de la Resolución IGAC No. 620 de 2008

VALORACIÓN DEL LOTE DE TERRENO

Descripción del Avalúo Realizado	Área (m^2)	Valor Unidad ($/$m^2$)	Valor Avalúo ($)
Avalúo del Lote de Terreno	65.280,00	2.260,38	147.557.360,73
TOTAL AVALUOS			**147.557.360,73**

21.3 RESÚMEN DE LOS AVALÚOS REALIZADOS.

Descripción del Avalúo Realizado	Área	Valor Unitario		Valor Avalúo
	(m^2)	Unidad	Valor	($)
LOTE DE TERRENO	65.280,00	m^2	2.260,38	145.557.360,
VALOR TOTAL AVALÚOS				**145.557.360**

El valor total en letras de los avalúos realizados es de
CIENTO CUARENTA Y CINCO MILLONES QUINIENTOS CINCUENTA Y SIETE MIL TRESCIENTOS SESENTA PESOS MONEDA COLOMBIANA
($ 145.557.360).



JUAN CARLOS CHICA RESTREPO
C.C. 71.638.328.
AVAL 71.638.328 - ANAV.

2. CLÁUSULA DE PROHIBICIÓN DE PUBLICACIÓN DEL INFORME.

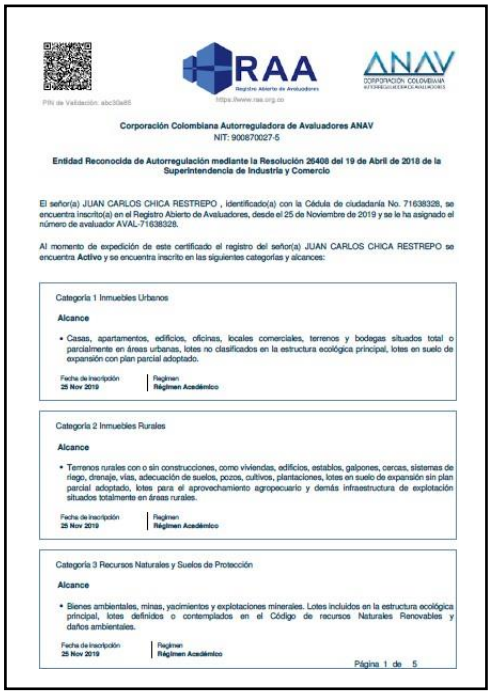
Cláusula que prohíbe la publicación de parte o la totalidad del informe de valuación, cualquier referencia al mismo, a las cifras de valuación, al nombre y afiliaciones profesionales del valuador sin el consentimiento escrito del mismo.

23. CONSIDERACIONES GENERALES.

1. En la adopción de los valores se analizó la ubicación del predio en el contexto de los sectores que lo influencian, como también su posible desarrollo, teniendo en cuenta factores como acceso al inmueble, área, topografía, pendiente, vías de acceso, características agroecológicas y climáticas, estado de las construcciones, funcionalidad, entre otros.
2. **Política del Avalúo**: En este estudio valuatorio se pretende hallar el valor Comercial a través de un estudio de mercado de predios equivalentes y comparables. En el Caso de que no sean comparables se corrigen las ofertas utilizando métodos Analíticos de las variables más significativas.
3. Se toma como área cierta, aquella suministrada por el cliente, a través de la información que se encuentra en los documentos anexos al Informe valuatorio.
4. El avalúo no tiene en cuenta aspectos de orden jurídico de ninguna índole, tales como estudio de títulos, servidumbres ocultas activas o pasivas y en general asuntos de carácter legal.
5. El citar números de escrituras de adquisición y matriculas inmobiliarias, no implica un estudio de títulos completo sobre el inmueble. Por tanto, no se asumen responsabilidades sobre los mismos.
6. Se consultó el mercado en la zona, analizando las ofertas en el sector. Estas consideraciones, han servido de base para determinar el valor comercial de los inmuebles. El tratamiento final es el análisis de varianza de los registros considerados en el Estudio de Mercado, aplicando la metodología descrita en el Articulo No 1° de la Resolución 620 del 2008, Clasificar, Analizar e interpretación de la información.
7. Las fotografías del presente avalúo deben utilizarse solo como auxiliares del mismo y se adjuntan con el objeto de visualizar mejor el inmueble y el sector.
8. Para el cálculo del valor comercial del inmueble se tomó como valor del área de terreno el área del Certificado de tradición del inmueble, aportado por el cliente.
9. El avaluador, deja expresa constancia que a la fecha no tiene, ni ha tenido interés actual o contemplado con los dueños ni con los bienes descritos, y que cumple con los requerimientos éticos y profesionales contemplados dentro del Código de Conducta del IVSC (Comité de Normas Internacionales de Valoración).
10. **Vigencia del avalúo:** Teniendo en cuenta el numeral 7 del artículo 2 del decreto 422 de marzo 08 de 2000 y el artículo 19 del Decreto 1420 de 1998, expedidos por el Ministerio de Desarrollo Económico, el presente avalúo tiene una vigencia de un (1) año contado a partir de la fecha de expedición del presente informe, siempre y cuando las condiciones no sufran alteraciones normativas y legales.

11. El informe de valuación se desarrolló bajo los parámetros establecidos en la Norma Técnica Sectorial NTS I 02, en la cual se establece el contenido de los informes de valuación para los bienes inmuebles rurales.
12. Las descripciones de hechos presentadas en el informe son correctas hasta donde el valuador alcanza a conocer.
13. Los análisis y resultados solamente se ven restringidos por las hipótesis y condiciones restrictivas que se describen en el informe.

Anexo 1. Certificación de Avaluador – JUAN CARLOS CHICA RESTREPO.



PIN de Validación: abc30e65

Corporación Colombiana Autorreguladora de Avaluadores ANAV
NIT: 900870027-5

Entidad Reconocida de Autorregulación mediante la Resolución 26408 del 19 de Abril de 2018 de la Superintendencia de Industria y Comercio

El señor(a) JUAN CARLOS CHICA RESTREPO , identificado(a) con la Cédula de ciudadanía No. 71638328, se encuentra inscrito(a) en el Registro Abierto de Avaluadores, desde el 25 de Noviembre de 2019 y se le ha asignado el número de avaluador AVAL-71638328.

Al momento de expedición de este certificado el registro del señor(a) JUAN CARLOS CHICA RESTREPO se encuentra **Activo** y se encuentra inscrito en las siguientes categorías y alcances:

Categoría 1 Inmuebles Urbanos
Alcance
- Casas, apartamentos, edificios, oficinas, locales comerciales, terrenos y bodegas situados total o parcialmente en áreas urbanas, lotes no clasificados en la estructura ecológica principal, lotes en suelo de expansión con plan parcial adoptado.

Fecha de Inscripción: 25 Nov 2019 | Regimen: Régimen Académico

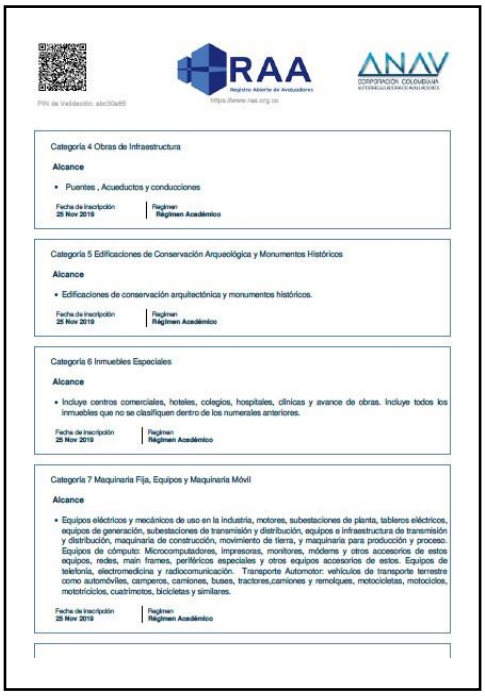
Categoría 2 Inmuebles Rurales
Alcance
- Terrenos rurales con o sin construcciones, como viviendas, edificios, establos, galpones, cercas, sistemas de riego, drenaje, vías, adecuación de suelos, pozos, cultivos, plantaciones, lotes en suelo de expansión sin plan parcial adoptado, lotes para el aprovechamiento agropecuario y demás infraestructura de explotación situados totalmente en áreas rurales.

Fecha de Inscripción: 25 Nov 2019 | Regimen: Régimen Académico

Categoría 3 Recursos Naturales y Suelos de Protección
Alcance
- Bienes ambientales, minas, yacimientos y explotaciones minerales. Lotes incluidos en la estructura ecológica principal, lotes definidos o contemplados en el Código de recursos Naturales Renovables y daños ambientales.

Fecha de Inscripción: 25 Nov 2019 | Regimen: Régimen Académico

Página 1 de 5



PIN de Validación: abc30e65

Categoría 4 Obras de Infraestructura
Alcance
- Puentes , Acueductos y conducciones

Fecha de Inscripción: 25 Nov 2019 | Regimen: Régimen Académico

Categoría 5 Edificaciones de Conservación Arqueológica y Monumentos Históricos
Alcance
- Edificaciones de conservación arquitectónica y monumentos históricos.

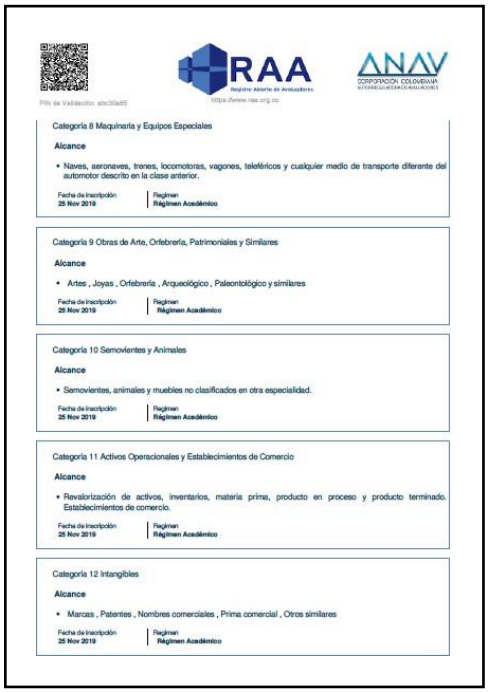
Fecha de Inscripción: 25 Nov 2019 | Regimen: Régimen Académico

Categoría 6 Inmuebles Especiales
Alcance
- Incluye centros comerciales, hoteles, colegios, hospitales, clínicas y avance de obras. Incluye todos los inmuebles que no se clasifiquen dentro de los numerales anteriores.

Fecha de Inscripción: 25 Nov 2019 | Regimen: Régimen Académico

Categoría 7 Maquinaria Fija, Equipos y Maquinaria Móvil
Alcance
- Equipos eléctricos y mecánicos de uso en la industria, motores, subestaciones de planta, tableros eléctricos, equipos de generación, subestaciones de transmisión y distribución, equipos e infraestructura de transmisión y distribución, maquinaria de construcción, movimiento de tierra, y maquinaria para producción y proceso. Equipos de cómputo: Microcomputadores, impresoras, monitores, módems y otros accesorios de estos equipos, redes, main frames, periféricos especiales y otros equipos accesorios de estos. Equipos de telefonía, electromedicina y radiocomunicación. Transporte Automotor: vehículos de transporte terrestre como automóviles, camperos, camiones, buses, tractores,camiones y remolques, motocicletas, motocicles, motortricíclos, cuatrimotos, bicicletas y similares.

Fecha de Inscripción: 25 Nov 2019 | Regimen: Régimen Académico



PIN de Validación: abc30e65

Categoría 8 Maquinaria y Equipos Especiales
Alcance
- Naves, aeronaves, trenes, locomotoras, vagones, teleféricos y cualquier medio de transporte diferente del automotor descrito en la clase anterior.

Fecha de Inscripción: 25 Nov 2019 | Regimen: Régimen Académico

Categoría 9 Obras de Arte, Orfebrería, Patrimoniales y Similares
Alcance
- Artes , Joyas , Orfebrería , Arqueológico , Paleontológico y similares

Fecha de Inscripción: 25 Nov 2019 | Regimen: Régimen Académico

Categoría 10 Semovientes y Animales
Alcance
- Semovientes, animales y muebles no clasificados en otra especialidad.

Fecha de Inscripción: 25 Nov 2019 | Regimen: Régimen Académico

Categoría 11 Activos Operacionales y Establecimientos de Comercio
Alcance
- Revalorización de activos, inventarios, materia prima, producto en proceso y producto terminado. Establecimientos de comercio.

Fecha de Inscripción: 25 Nov 2019 | Regimen: Régimen Académico

Categoría 12 Intangibles
Alcance
- Marcas , Patentes , Nombres comerciales , Prima comercial , Otros similares

Fecha de Inscripción: 25 Nov 2019 | Regimen: Régimen Académico



PIN de Validación: abc30e65

Categoría 13 Intangibles Especiales
Alcance
- Daño emergente, lucro cesante, daño moral, servidumbres, derechos herenciales y litigiosos y demás derechos de indemnización o cálculos compensatorios y cualquier otro derecho no contemplado en las clases anteriores.

Fecha de Inscripción: 25 Nov 2019 | Regimen: Régimen Académico

Los datos de contacto del Avaluador son:

Ciudad: SABANETA, ANTIOQUIA
Dirección: CARRERA 45 N° 79 SUR - 176, TORRE 2, APTO. 1209, CIUDADELA MONTEAZUL
Teléfono: 312 850 14 10
Correo Electrónico: juank915@hotmail.com

Que revisados los archivos de antecedentes del Tribunal Disciplinario de la ERA Corporación Colombiana Autorreguladora de Avaluadores ANAV; no aparece sanción disciplinaria alguna contra el(la) señor(a) JUAN CARLOS CHICA RESTREPO , identificado(a) con la Cédula de ciudadanía No. 71638328.

El(la) señor(a) JUAN CARLOS CHICA RESTREPO se encuentra al día con el pago sus derechos de registro, así como con la cuota de autorregulación con Corporación Colombiana Autorreguladora de Avaluadores ANAV.

Con el fin de que el destinatario pueda verificar este certificado se le asignó el siguiente código de QR, y puede escanearlo con un dispositivo móvil u otro dispositivo lector con acceso a Internet, descargando previamente una aplicación de digitalización de código QR que son gratuitas. La verificación también puede efectuarse ingresando el PIN directamente en la página de RAA http://www.raa.org.co. Cualquier inconsistencia entre la información acá contenida y la que reporte la verificación con el código debe ser inmediatamente reportada a Corporación Colombiana Autorreguladora de Avaluadores ANAV.



PIN de Validación: abc30e65

El presente certificado se expide en la República de Colombia de conformidad con la información que reposa en el Registro Abierto de Avaluadores RAA., a los seis (06) días del mes de Julio del 2022 y tiene vigencia de 30 días calendario, contados a partir de la fecha de expedición.

Firma:
Antonio Heriberto Salcedo Pizarro
Representante Legal

Anexo 2. Documentos Aportados por el cliente.

1. Certificado de tradición del inmueble objeto de avalúo en formato PDF.
2. Escritura pública del inmueble objeto de avalúo en formato PDF.
3. Certificado de Uso del Suelo 027 - 15227 en formato PDF.
4. Certificado catastral 027 - 15227 en formato PDF.
5. Licencia Ambienta 027 – 15227
6. Sentencia 50 – 02 Juzgado Promiscuo del Circuito Segovia, Antioquia.
7. Licencia Ambiental Código FT-GIC-24.
8. Acuerdo 06 de mayo de 2.022 del Consejo Municipal de Segovia.

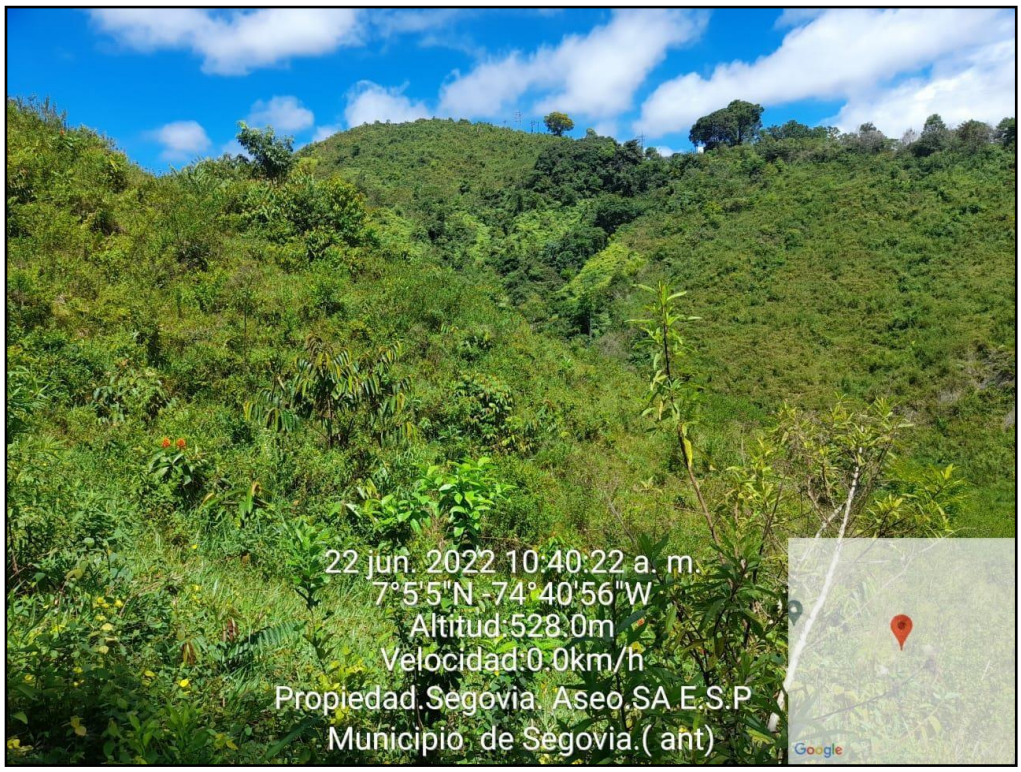
Anexo 3. Reseña Fotografica

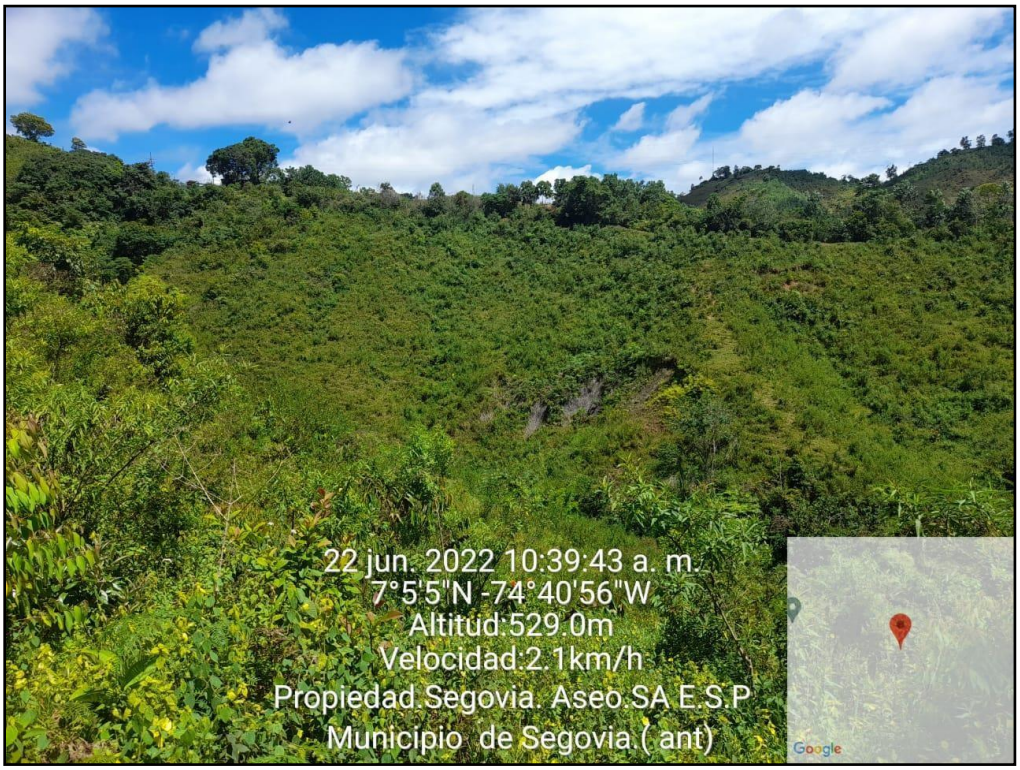


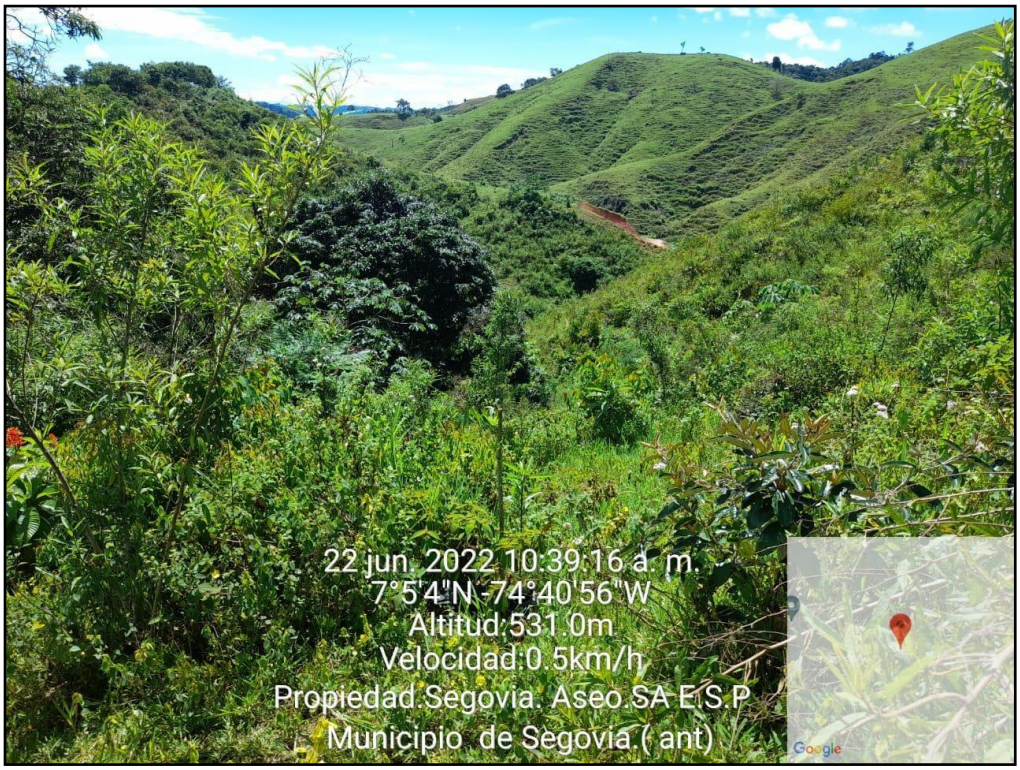



22 jun. 2022 10:16:25 a. m.
7°5'3"N -74°41'5"W
Altitud:571.0m
Velocidad:0.0km/h
Propiedad.Segovia. Aseo SA E.S.P
Municipio de Segovia (ant)
Google


22 jun. 2022 10:48:06 a. m.
7°5'6"N -74°40'56"W
Altitud:509.0m
Velocidad:0.0km/h
Propiedad.Segovia. Aseo SA E.S.P
Municipio de Segovia (ant)
Google


22 jun. 2022 10:40:22 a. m.
7°5'5"N -74°40'56"W
Altitud:528.0m
Velocidad:0.0km/h
Propiedad.Segovia. Aseo.SA E.S.P
Municipio. de Segovia.(ant)
Google


22 jun. 2022 10:39:43 a. m.
7°5'5"N -74°40'56"W
Altitud:529.0m
Velocidad:2.1km/h
Propiedad.Segovia. Aseo.SA E.S.P
Municipio. de Segovia.(ant)
Google


22 jun. 2022 10:39:16 a. m.
7°5'4"N -74°40'56"W
Altitud:531.0m
Velocidad:0.5km/h
Propiedad Segovia. Aseo SA E.S.P
Municipio de Segovia.(ant)
Google


22 jun. 2022 10:39:23 a. m.
7°5'4"N -74°40'56"W
Altitud:530.0m
Velocidad:3.0km/h
Propiedad Segovia. Aseo SA E.S.P
Municipio de Segovia.(ant)
Google

ANEXO AMBIENTAL

MATRICULA INMOBILIARIA # 027 - 37752

SECTOR VERA PARAJE MATUNA MUNICIPIO DE SEGOVIA

LOTE DE TERRENO No 2

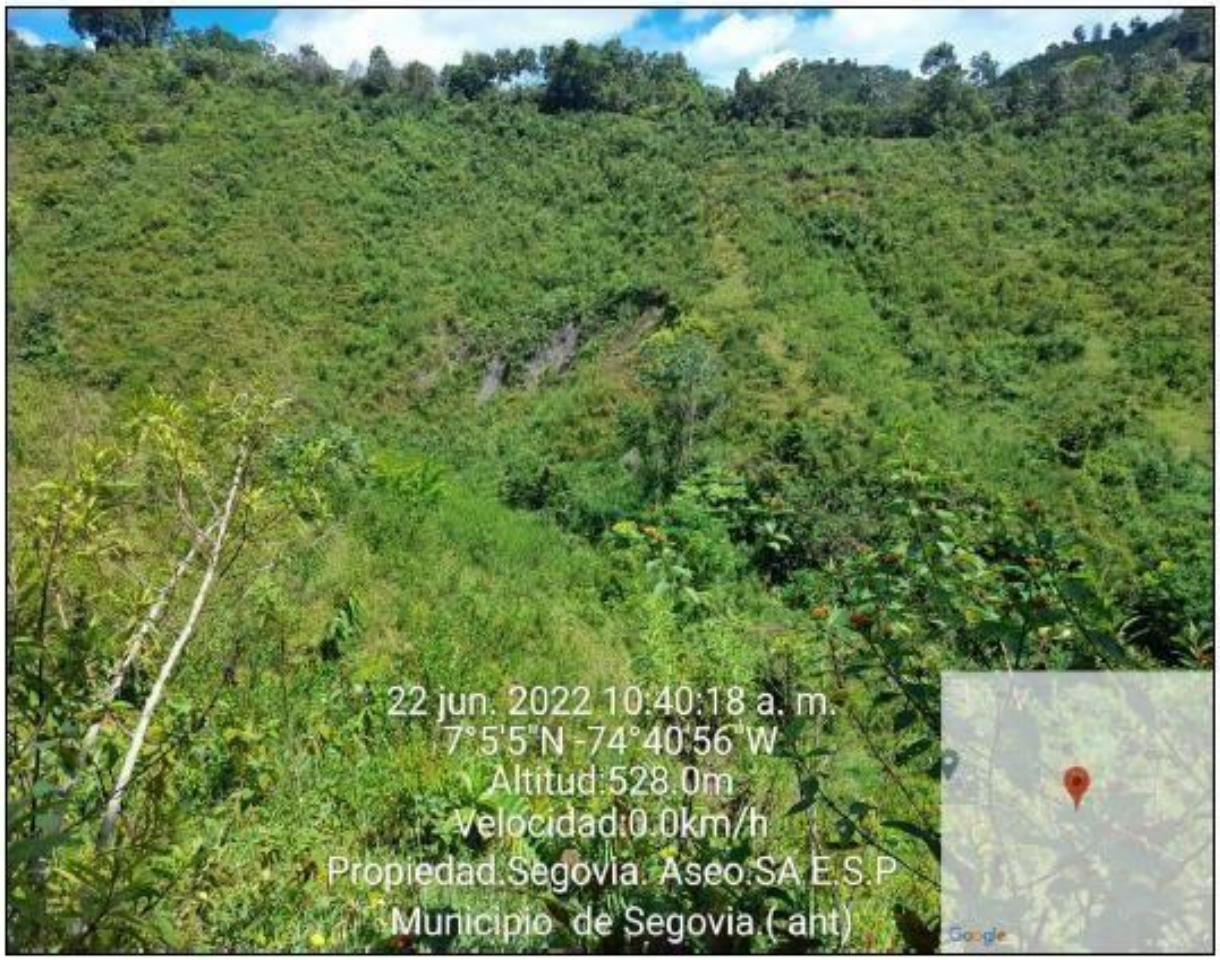
VEREDA: EL APORRIAO

MUNICIPIO: SEGOVIA.

DEPARTAMENTO: ANTIOQUIA.

PAIS: COLOMBIA.

Julio de 2.022.



INFORMACIÓN GENERAL

1.1.

1. DATOS DEL INFORME.	
1.1 Fecha del Informe	1.2 Informe Técnico de Avalúo Urbano No.
22 de agosto de 2022	22-06-2022

2. IDENTIFICACIÓN DEL CLIENTE		
2.1 Nombre o Razón Social	2.2 Tipo Documento	2.3 Número de Documento
MUNICIPIO DE SEGOVIA	NIT	890981391-2

2. FECHAS DE VISITA Y DEL INFORME

5. FECHA DEL INFORME Y APLICACIÓN DEL VALOR.	
Fecha de visita e inspección ocular al inmueble	Fecha de informe e inicio de la vigencia.
22 de junio de 2.022	18 de julio de 2.022

6. IDENTIFICACIÓN DE LOS DERECHOS DE PROPIEDAD O INTERESES VALORADOS.	
6.1 NATURALEZA DE LOS DERECHOS DE PROPIEDAD Y TÍTULO DE ADQUISICIÓN.	
Descripción de la naturaleza del derecho.	Título de adquisición.
Titular de derecho real de dominio	División material sentencia 50-02 del Juzgado Promiscuo del Circuito de Segovia del 29-05-2019

3. VALOR AVALUO COMERCIAL (Página 38 avalúo soporte)

21.3 RESÚMEN DE LOS AVALÚOS REALIZADOS.

Descripción del Avalúo Realizado	Área	Valor Unitario		Valor Avalúo
	(m²)	Unidad	Valor	($)
LOTE DE TERRENO	65.280,00	m^2	2.260,38	145.557.360,
VALOR TOTAL AVALÚOS				145.557.360

El valor total en letras de los avalúos realizados es de
CIENTO CUARENTA Y CINCO MILLONES QUINIENTOS CINCUENTA Y SIETE MIL TRESCIENTOS SESENTA PESOS MONEDA COLOMBIANA
($ 145.557.360).

JUAN CARLOS CHICA RESTREPO AVAL - 71638328 ANAV
Celular: 3128501410
jsavaluos620@gmail.com

4. VALORACION AMBIENTAL (APLICANDO VALORACION MULTICRITERIO)

ATRIBUTOS DEL INMUEBLE POR DIMENSION AGUA	
TABLA	48,43%
Afectación	100%
Total Afectación	48,43%
ATRIBUTOS DEL INMUEBLE POR DIMENSION AIRE	
TABLA	7,14%
Afectación	100%
Total Afectación	7,14%
ATRIBUTOS DEL INMUEBLE POR DIMENSION SUELO	
TABLA	20,62%
Afectación	100%
Total Afectación	20,62%
ATRIBUTOS DEL INMUEBLE POR DIMENSION RADIACION / CLIMA	
TABLA	5,71%
Afectación	80%
Total Afectación	4,56%
ATRIBUTOS DEL INMUEBLE POR DIMENSION GEOMORFOLOGIA / PAISAJISMO	
TABLA	6,59%
Afectación	100%
Total Afectación	6,59%
ATRIBUTOS DEL INMUEBLE POR DIMENSION FLORA	
TABLA	5,59%
Afectación	100%
Total Afectación	5,59%
ATRIBUTOS DEL INMUEBLE POR DIMENSION VIDA SILVESTRE	
TABLA	5,93%
Afectación	100%
Total Afectación	5,93%
FACTOR AMBIENTAL	
VALOR m2 (PAGINA 38 INFORME)	2.260
AREA INFORMADA EN AVALUO (PAGINA 38 INFORME)	65.280,0000
VALOR COMERCIAL INFORMADO EN AVALUO (PAGINA 38 INFORME)	147.557.606
AGUA	48,43%
AIRE	7,14%
SUELO	20,62%
RADIACION / CLIMA	4,56%
GEOMORFOLOGIA / PAISAJISMO	6,59%
FLORA	5,59%
VIDA SILVESTRE	5,93%
FACTOR DE LOS SIETE ELEMENTOS	1,99
AVALUO TOTAL CON ATRIBUTOS AMBIENTALES	293.431.244,39
AVALÚO TOTAL CON ATRIBUTOS	**293.431.244**

EXPERTO 1	EXPERTO 2	F. GENERAL	
46,94%	49,91%	48,43%	AGUA
7,36%	6,93%	7,14%	AIRE
22,04%	19,21%	20,62%	SUELO
5,89%	5,53%	5,71%	RADIACION / CLIMA
5,89%	7,28%	6,59%	GEOMORFOLOGIA / PAISAJISMO
5,83%	5,35%	5,59%	FLORA
6,06%	5,79%	5,93%	VIDA SILVESTRE

EL VALOR A PAGAR POR EL INMUEBLE CON VALORACION AMBIENTAL ES DE DOSCIENTOS NOVENTA Y TRES MILLONES CUATROCIENTOS TREINTA Y UN MIL DOSCIENTOS CUARENTA Y CUATRO PESOS M.L. ($ 293.431.244).

JUAN CARLOS CHICA RESTREPO
C.C. 71.638.328.
AVAL 71.638.328 - ANAV.

JUAN CARLOS CHICA RESTREPO AVAL - 71638328 ANAV
Celular: 3128501410
jsavaluos620@gmail.com

5. ENCUESTAS REALIZADAS

	CALIFICACION DE CADA EXPERTO							NORMALIZACION DE DATOS									
ENCUESTA A EXPERTO - ANDREA CAROLINA CABALLERO	AGUA	AIRE	SUELO	RADIACION / CLIMA	GEOMORFOLOGIA / PAISAJISMO	FLORA	VIDA SILVESTRE	HOMOGENIZACION AGUA	HOMOGENIZACION AIRE	HOMOGENIZACION SUELO	HOMOGENIZACION BIODIVERSIDAD	HOMOGENIZACION PAISAJISMO	HOMOGENIZACION FLORA	HOMOGENIZACION CLIMA	PESO	MxP	MxP/P
AGUA	1	7	5	7	7	7	6	0,5160	0,5385	0,6438	0,4118	0,4118	0,3889	0,3750	46,94%	3,68	7,85
AIRE	1/7	1	1	1	1	1	1	0,0737	0,0769	0,1288	0,0588	0,0588	0,0556	0,0625	7,36%	0,60	8,12
SUELO	1/5	1	1	5	5	6	5	0,1032	0,0769	0,1288	0,2941	0,2941	0,3333	0,3125	22,04%	1,63	7,39
RADIACION / CLIMA	1/7	1	1/5	1	1	1	1	0,0737	0,0769	0,0258	0,0588	0,0588	0,0556	0,0625	5,89%	0,42	7,16
GEOMORFOLOGIA / PAISAJISMO	1/7	1	1/5	1	1	1	1	0,0737	0,0769	0,0258	0,0588	0,0588	0,0556	0,0625	5,89%	0,42	7,16
FLORA	1/7	1	1/6	1	1	1	1	0,0737	0,0769	0,0215	0,0588	0,0588	0,0556	0,0625	5,83%	0,41	7,11
VIDA SILVESTRE	1/6	1	1/5	1	1	1	1	0,0860	0,0769	0,0258	0,0588	0,0588	0,0556	0,0625	6,06%	0,43	7,13
SUMA	1,94	13,00	7,77	17,00	17,00	18,00	16,00								1,0000		7,42

	CALIFICACION DE CADA EXPERTO							NORMALIZACION DE DATOS									
ENCUESTA A EXPERTO - JORGE EDUARDO VASQUEZ	AGUA	AIRE	SUELO	RADIACION / CLIMA	GEOMORFOLOGIA / PAISAJISMO	FLORA	VIDA SILVESTRE	HOMOGENIZACION AGUA	HOMOGENIZACION AIRE	HOMOGENIZACION SUELO	HOMOGENIZACION BIODIVERSIDAD	HOMOGENIZACION PAISAJISMO	HOMOGENIZACION FLORA	HOMOGENIZACION CLIMA	PESO	MxP	MxP/P
AGUA	1	7	7	9	9	7	5	0,5403	0,5385	0,7107	0,4737	0,5294	0,3889	0,3125	49,91%	4,15	8,31
AIRE	1/7	1	1	1	1	1	1	0,0772	0,0769	0,1015	0,0526	0,0588	0,0556	0,0625	6,93%	0,57	8,26
SUELO	1/7	1	1	5	4	5	5	0,0772	0,0769	0,1015	0,2632	0,2353	0,2778	0,3125	19,21%	1,46	7,59
RADIACION / CLIMA	1/9	1	1/5	1	1	1	1	0,0600	0,0769	0,0203	0,0526	0,0588	0,0556	0,0625	5,53%	0,40	7,29
GEOMORFOLOGIA / PAISAJISMO	1/9	1	1/4	1	1	2	2	0,0600	0,0769	0,0254	0,0526	0,0588	0,1111	0,1250	7,28%	0,52	7,19
FLORA	1/7	1	1/5	1	1/2	1	1	0,0772	0,0769	0,0203	0,0526	0,0294	0,0556	0,0625	5,35%	0,38	7,14
VIDA SILVESTRE	1/5	1	1/5	1	1/2	1	1	0,1081	0,0769	0,0203	0,0526	0,0294	0,0556	0,0625	5,79%	0,41	7,09
SUMA	1,85	13,00	9,85	19,00	17,00	18,00	16,00								1,0000		7,55

JUAN CARLOS CHICA RESTREPO AVAL - 71638328 ANAV
Celular: 3128501410
jsavaluos620@gmail.com

PROFESION EXPERTO: INGENIERA AMBIENTAL Y SANITARIA

FECHA: 2-8-22

NOMBRE COMPLETO: ANDREA CAROLINA CABALLERO

Andrea Caballero B.

FIRMA:



JUAN CARLOS CHICA RESTREPO AVAL - 71638328 ANAV
Celular: 3128501410
jsavaluos620@gmail.com

OBJETIVO

Determinar los inductores de importancia de las Dimensiones Ambientales en el predio identificado con Matrícula No. 027 - 37752, con cédula Catastral No. 73620100000100050000000000, Ubicado en LA VEREDA El Aporriao del Municipio de Segovia, Antioquia, entrevistando a expertos de cada Zona, a través de una encuesta de comparación de pares de atributo que son: AGUA, SUELO, AIRE, RADIACION (Radiación, Brillo Solar y Zona de vida), GEOMORFOLOGIA (Geomorfología y Paisajismo), FLORA Y VEGETACION, FAUNA SILVESTRE (Biodiversidad) activados entre sí, por un ecosistema auto sostenible, en zona relativamente homogénea.

DEFINICICIONES

1. AGUA:
2. AIRE:
3. SUELO:
4. RADIACION SOLAR:
5. GEOMORFOLOGIA:
6. FLORA Y VEGETACON:
7. FAUNA SILVESTE:

JUAN CARLOS CHICA RESTREPO AVAL - 71638328 ANAV
Celular: 3128501410
jsavaluos620@gmail.com

COMPARACIÓN DE PARES	
A	AGUA
B	AIRE

Más importante es:	
A	7
B	

CALIFICACION EXPERTO

Valor	Definición	Comentarios
1	Igual Importancia	El criterio A **es igual** de importante que el criterio B
2	Importancia Intermedia	Valor intermedio para cuando es necesario matizar.
3	Importancia Moderada	La experiencia y el juicio **favorecen ligeramente** al criterio A sobre el B.
4	Importancia Intermedia	Valor intermedio para cuando es necesario matizar.
5	Importancia Grande	La experiencia y el juicio **favorecen fuertemente** al criterio A sobre el B
6	Importancia Intermedia	Valor intermedio para cuando es necesario matizar
7	Importancia Muy grande	El criterio A **es mucho más importante** que el criterio B.
8	Importancia Intermedia	Valor intermedio para cuando es necesario matizar
9	Importancia extrema	La mayor importancia del criterio A sobre el B **está fuera de toda duda**.
Recíprocos de lo Anterior	Si el criterio A es de importancia grande frente al criterio B las notaciones serían las siguientes : Criterio A Frente al Criterio B 5/1 Criterio B Frente al criterio A 1/5	

Fuente: Tomas L. Saaty (1980) Analytic Hierarchy Process.RWS publications

JUAN CARLOS CHICA RESTREPO AVAL - 71638328 ANAV
Celular: 3128501410
jsavaluos620@gmail.com

COMPARACIÓN DE PARES	
A	AGUA
B	SUELO

Más importante es:?	
A	5
B	

CALIFICACION EXPERTO

Valor	Definición	Comentarios
1	Igual Importancia	El criterio A **es igual** de importante que el criterio B
2	Importancia Intermedia	Valor intermedio para cuando es necesario matizar.
3	Importancia Moderada	La experiencia y el juicio **favorecen ligeramente** al criterio A sobre el B.
4	Importancia Intermedia	Valor intermedio para cuando es necesario matizar.
5	Importancia Grande	La experiencia y el juicio **favorecen fuertemente** al criterio A sobre el B
6	Importancia Intermedia	Valor intermedio para cuando es necesario matizar
7	Importancia Muy grande	El criterio A **es mucho más importante** que el criterio B.
8	Importancia Intermedia	Valor intermedio para cuando es necesario matizar
9	Importancia extrema	La mayor importancia del criterio A sobre el B **está fuera de toda duda**.
Recíprocos de lo Anterior	Si el criterio A es de importancia grande frente al criterio B las notaciones serían las siguientes : Criterio A Frente al Criterio B 5/1 Criterio B Frente al criterio A 1/5	

Fuente: Tomas L. Saaty (1980) Analytic Hierarchy Process.RWS publications

JUAN CARLOS CHICA RESTREPO AVAL - 71638328 ANAV
Celular: 3128501410
jsavaluos620@gmail.com

COMPARACIÓN DE PARES	
A	AGUA
B	RADIACION

Más importante es:?	
A	7
B	

CALIFICACION EXPERTO

Valor	Definición	Comentarios
1	Igual Importancia	El criterio A **es igual** de importante que el criterio B
2	Importancia Intermedia	Valor intermedio para cuando es necesario matizar.
3	Importancia Moderada	La experiencia y el juicio **favorecen ligeramente** al criterio A sobre el B.
4	Importancia Intermedia	Valor intermedio para cuando es necesario matizar.
5	Importancia Grande	La experiencia y el juicio **favorecen fuertemente** al criterio A sobre el B
6	Importancia Intermedia	Valor intermedio para cuando es necesario matizar
7	Importancia Muy grande	El criterio A **es mucho más importante** que el criterio B.
8	Importancia Intermedia	Valor intermedio para cuando es necesario matizar
9	Importancia extrema	La mayor importancia del criterio A sobre el B **está fuera de toda duda**.
Recíprocos de lo Anterior	Si el criterio A es de importancia grande frente al criterio B las notaciones serían las siguientes : Criterio A Frente al Criterio B 5/1 Criterio B Frente al criterio A 1/5	

Fuente: Tomas L. Saaty (1980) Analytic Hierarchy Process.RWS publications

JUAN CARLOS CHICA RESTREPO AVAL - 71638328 ANAV
Celular: 3128501410
jsavaluos620@gmail.com

COMPARACIÓN DE PARES	
A	AGUA
B	GEOMORFOLOGIA

Más importante es:?	
A	7
B	

CALIFICACION EXPERTO

Valor	Definición	Comentarios
1	Igual Importancia	El criterio A **es igual** de importante que el criterio B
2	Importancia Intermedia	Valor intermedio para cuando es necesario matizar.
3	Importancia Moderada	La experiencia y el juicio **favorecen ligeramente** al criterio A sobre el B.
4	Importancia Intermedia	Valor intermedio para cuando es necesario matizar.
5	Importancia Grande	La experiencia y el juicio **favorecen fuertemente** al criterio A sobre el B
6	Importancia Intermedia	Valor intermedio para cuando es necesario matizar
7	Importancia Muy grande	El criterio A **es mucho más importante** que el criterio B.
8	Importancia Intermedia	Valor intermedio para cuando es necesario matizar
9	Importancia extrema	La mayor importancia del criterio A sobre el B **está fuera de toda duda**.
Recíprocos de lo Anterior	Si el criterio A es de importancia grande frente al criterio B las notaciones serían las siguientes : Criterio A Frente al Criterio B 5/1 Criterio B Frente al criterio A 1/5	

Fuente: Tomas L. Saaty (1980) Analytic Hierarchy Process.RWS publications

JUAN CARLOS CHICA RESTREPO AVAL - 71638328 ANAV
Celular: 3128501410
jsavaluos620@gmail.com

COMPARACIÓN DE PARES	
A	AGUA
B	FLORA

Más importante es:?	
A	7
B	

CALIFICACION EXPERTO

Valor	Definición	Comentarios
1	Igual Importancia	El criterio A **es igual** de importante que el criterio B
2	Importancia Intermedia	Valor intermedio para cuando es necesario matizar.
3	Importancia Moderada	La experiencia y el juicio **favorecen ligeramente** al criterio A sobre el B.
4	Importancia Intermedia	Valor intermedio para cuando es necesario matizar.
5	Importancia Grande	La experiencia y el juicio **favorecen fuertemente** al criterio A sobre el B
6	Importancia Intermedia	Valor intermedio para cuando es necesario matizar
7	Importancia Muy grande	El criterio A **es mucho más importante** que el criterio B.
8	Importancia Intermedia	Valor intermedio para cuando es necesario matizar
9	Importancia extrema	La mayor importancia del criterio A sobre el B **está fuera de toda duda**.
Recíprocos de lo Anterior	Si el criterio A es de importancia grande frente al criterio B las notaciones serían las siguientes : Criterio A Frente al Criterio B 5/1 Criterio B Frente al criterio A 1/5	

Fuente: Tomas L. Saaty (1980) Analytic Hierarchy Process.RWS publications

JUAN CARLOS CHICA RESTREPO AVAL - 71638328 ANAV
Celular: 3128501410
jsavaluos620@gmail.com

COMPARACIÓN DE PARES	
A	AGUA
B	VIDA SILVESTRE

Más importante es:?	
A	6
B	

CALIFICACION EXPERTO

Valor	Definición	Comentarios
1	Igual Importancia	El criterio A **es igual** de importante que el criterio B
2	Importancia Intermedia	Valor intermedio para cuando es necesario matizar.
3	Importancia Moderada	La experiencia y el juicio **favorecen ligeramente** al criterio A sobre el B.
4	Importancia Intermedia	Valor intermedio para cuando es necesario matizar.
5	Importancia Grande	La experiencia y el juicio **favorecen fuertemente** al criterio A sobre el B
6	Importancia Intermedia	Valor intermedio para cuando es necesario matizar
7	Importancia Muy grande	El criterio A **es mucho más importante** que el criterio B.
8	Importancia Intermedia	Valor intermedio para cuando es necesario matizar
9	Importancia extrema	La mayor importancia del criterio A sobre el B **está fuera de toda duda**.
Recíprocos de lo Anterior	Si el criterio A es de importancia grande frente al criterio B las notaciones serían las siguientes : Criterio A Frente al Criterio B 5/1 Criterio B Frente al criterio A 1/5	

Fuente: Tomas L. Saaty (1980) Analytic Hierarchy Process.RWS publications

JUAN CARLOS CHICA RESTREPO AVAL - 71638328 ANAV
Celular: 3128501410
jsavaluos620@gmail.com

COMPARACIÓN DE PARES	
A	AIRES
B	SUELO

Más importante es:?	
A	1
B	

CALIFICACION EXPERTO

Valor	Definición	Comentarios
1	Igual Importancia	El criterio A **es igual** de importante que el criterio B
2	Importancia Intermedia	Valor intermedio para cuando es necesario matizar.
3	Importancia Moderada	La experiencia y el juicio **favorecen ligeramente** al criterio A sobre el B.
4	Importancia Intermedia	Valor intermedio para cuando es necesario matizar.
5	Importancia Grande	La experiencia y el juicio **favorecen fuertemente** al criterio A sobre el B
6	Importancia Intermedia	Valor intermedio para cuando es necesario matizar
7	Importancia Muy grande	El criterio A **es mucho más importante** que el criterio B.
8	Importancia Intermedia	Valor intermedio para cuando es necesario matizar
9	Importancia extrema	La mayor importancia del criterio A sobre el B **está fuera de toda duda**.
Recíprocos de lo Anterior	Si el criterio A es de importancia grande frente al criterio B las notaciones serían las siguientes : Criterio A Frente al Criterio B 5/1 Criterio B Frente al criterio A 1/5	

Fuente: Tomas L. Saaty (1980) Analytic Hierarchy Process.RWS publications

JUAN CARLOS CHICA RESTREPO AVAL - 71638328 ANAV
Celular: 3128501410
jsavaluos620@gmail.com

COMPARACIÓN DE PARES	
A	AIRES
B	RADIACION

Más importante es:?	
A	1
B	

CALIFICACION EXPERTO

Valor	Definición	Comentarios
1	Igual Importancia	El criterio A **es igual** de importante que el criterio B
2	Importancia Intermedia	Valor intermedio para cuando es necesario matizar.
3	Importancia Moderada	La experiencia y el juicio **favorecen ligeramente** al criterio A sobre el B.
4	Importancia Intermedia	Valor intermedio para cuando es necesario matizar.
5	Importancia Grande	La experiencia y el juicio **favorecen fuertemente** al criterio A sobre el B
6	Importancia Intermedia	Valor intermedio para cuando es necesario matizar
7	Importancia Muy grande	El criterio A **es mucho más importante** que el criterio B.
8	Importancia Intermedia	Valor intermedio para cuando es necesario matizar
9	Importancia extrema	La mayor importancia del criterio A sobre el B **está fuera de toda duda**.
Recíprocos de lo Anterior	Si el criterio A es de importancia grande frente al criterio B las notaciones serían las siguientes : Criterio A Frente al Criterio B 5/1 Criterio B Frente al criterio A 1/5	

Fuente: Tomas L. Saaty (1980) Analytic Hierarchy Process.RWS publications

JUAN CARLOS CHICA RESTREPO AVAL - 71638328 ANAV
Celular: 3128501410
jsavaluos620@gmail.com

COMPARACIÓN DE PARES	
A	AIRES
B	GEOMORFOLOGIA

Más importante es:?	
A	1
B	

CALIFICACION EXPERTO

Valor	Definición	Comentarios
1	Igual Importancia	El criterio A **es igual** de importante que el criterio B
2	Importancia Intermedia	Valor intermedio para cuando es necesario matizar.
3	Importancia Moderada	La experiencia y el juicio **favorecen ligeramente** al criterio A sobre el B.
4	Importancia Intermedia	Valor intermedio para cuando es necesario matizar.
5	Importancia Grande	La experiencia y el juicio **favorecen fuertemente** al criterio A sobre el B
6	Importancia Intermedia	Valor intermedio para cuando es necesario matizar
7	Importancia Muy grande	El criterio A **es mucho más importante** que el criterio B.
8	Importancia Intermedia	Valor intermedio para cuando es necesario matizar
9	Importancia extrema	La mayor importancia del criterio A sobre el B **está fuera de toda duda**.
Recíprocos de lo Anterior	Si el criterio A es de importancia grande frente al criterio B las notaciones serían las siguientes : Criterio A Frente al Criterio B 5/1 Criterio B Frente al criterio A 1/5	

Fuente: Tomas L. Saaty (1980) Analytic Hierarchy Process.RWS publications

JUAN CARLOS CHICA RESTREPO AVAL - 71638328 ANAV
Celular: 3128501410
jsavaluos620@gmail.com

COMPARACIÓN DE PARES	
A	AIRES
B	FLORA

Más importante es:?	
A	1
B	

CALIFICACION EXPERTO

Valor	Definición	Comentarios
1	Igual Importancia	El criterio A **es igual** de importante que el criterio B
2	Importancia Intermedia	Valor intermedio para cuando es necesario matizar.
3	Importancia Moderada	La experiencia y el juicio **favorecen ligeramente** al criterio A sobre el B.
4	Importancia Intermedia	Valor intermedio para cuando es necesario matizar.
5	Importancia Grande	La experiencia y el juicio **favorecen fuertemente** al criterio A sobre el B
6	Importancia Intermedia	Valor intermedio para cuando es necesario matizar
7	Importancia Muy grande	El criterio A **es mucho más importante** que el criterio B.
8	Importancia Intermedia	Valor intermedio para cuando es necesario matizar
9	Importancia extrema	La mayor importancia del criterio A sobre el B **está fuera de toda duda**.
Recíprocos de lo Anterior	Si el criterio A es de importancia grande frente al criterio B las notaciones serían las siguientes : Criterio A Frente al Criterio B 5/1 Criterio B Frente al criterio A 1/5	

Fuente: Tomas L. Saaty (1980) Analytic Hierarchy Process.RWS publications

JUAN CARLOS CHICA RESTREPO AVAL - 71638328 ANAV
Celular: 3128501410
jsavaluos620@gmail.com

COMPARACIÓN DE PARES	
A	AIRES
B	VIDA SILVESTRE

Más importante es:?	
A	1
B	

CALIFICACION EXPERTO

Valor	Definición	Comentarios
1	Igual Importancia	El criterio A **es igual** de importante que el criterio B
2	Importancia Intermedia	Valor intermedio para cuando es necesario matizar.
3	Importancia Moderada	La experiencia y el juicio **favorecen ligeramente** al criterio A sobre el B.
4	Importancia Intermedia	Valor intermedio para cuando es necesario matizar.
5	Importancia Grande	La experiencia y el juicio **favorecen fuertemente** al criterio A sobre el B
6	Importancia Intermedia	Valor intermedio para cuando es necesario matizar
7	Importancia Muy grande	El criterio A **es mucho más importante** que el criterio B.
8	Importancia Intermedia	Valor intermedio para cuando es necesario matizar
9	Importancia extrema	La mayor importancia del criterio A sobre el B **está fuera de toda duda**.
Recíprocos de lo Anterior	Si el criterio A es de importancia grande frente al criterio B las notaciones serían las siguientes : Criterio A Frente al Criterio B 5/1 Criterio B Frente al criterio A 1/5	

Fuente: Tomas L. Saaty (1980) Analytic Hierarchy Process.RWS publications

JUAN CARLOS CHICA RESTREPO AVAL - 71638328 ANAV
Celular: 3128501410
jsavaluos620@gmail.com

COMPARACIÓN DE PARES	
A	SUELO
B	RADIACION

Más importante es:?	
A	5
B	

CALIFICACION EXPERTO

Valor	Definición	Comentarios
1	Igual Importancia	El criterio A **es igual** de importante que el criterio B
2	Importancia Intermedia	Valor intermedio para cuando es necesario matizar.
3	Importancia Moderada	La experiencia y el juicio **favorecen ligeramente** al criterio A sobre el B.
4	Importancia Intermedia	Valor intermedio para cuando es necesario matizar.
5	Importancia Grande	La experiencia y el juicio **favorecen fuertemente** al criterio A sobre el B
6	Importancia Intermedia	Valor intermedio para cuando es necesario matizar
7	Importancia Muy grande	El criterio A **es mucho más importante** que el criterio B.
8	Importancia Intermedia	Valor intermedio para cuando es necesario matizar
9	Importancia extrema	La mayor importancia del criterio A sobre el B **está fuera de toda duda**.
Recíprocos de lo Anterior	Si el criterio A es de importancia grande frente al criterio B las notaciones serían las siguientes : Criterio A Frente al Criterio B 5/1 Criterio B Frente al criterio A 1/5	

Fuente: Tomas L. Saaty (1980) Analytic Hierarchy Process.RWS publications

JUAN CARLOS CHICA RESTREPO AVAL - 71638328 ANAV
Celular: 3128501410
jsavaluos620@gmail.com

COMPARACIÓN DE PARES	
A	SUELO
B	GEOMORFOLOGIA

Más importante es:?	
A	5
B	

CALIFICACION EXPERTO

Valor	Definición	Comentarios
1	Igual Importancia	El criterio A **es igual** de importante que el criterio B
2	Importancia Intermedia	Valor intermedio para cuando es necesario matizar.
3	Importancia Moderada	La experiencia y el juicio **favorecen ligeramente** al criterio A sobre el B.
4	Importancia Intermedia	Valor intermedio para cuando es necesario matizar.
5	Importancia Grande	La experiencia y el juicio **favorecen fuertemente** al criterio A sobre el B
6	Importancia Intermedia	Valor intermedio para cuando es necesario matizar
7	Importancia Muy grande	El criterio A **es mucho más importante** que el criterio B.
8	Importancia Intermedia	Valor intermedio para cuando es necesario matizar
9	Importancia extrema	La mayor importancia del criterio A sobre el B **está fuera de toda duda**.
Recíprocos de lo Anterior	Si el criterio A es de importancia grande frente al criterio B las notaciones serían las siguientes : Criterio A Frente al Criterio B 5/1 Criterio B Frente al criterio A 1/5	

Fuente: Tomas L. Saaty (1980) Analytic Hierarchy Process.RWS publications

JUAN CARLOS CHICA RESTREPO AVAL - 71638328 ANAV
Celular: 3128501410
jsavaluos620@gmail.com

COMPARACIÓN DE PARES	
A	SUELO
B	FLORA

Más importante es:?	
A	6
B	

CALIFICACION EXPERTO

Valor	Definición	Comentarios
1	Igual Importancia	El criterio A **es igual** de importante que el criterio B
2	Importancia Intermedia	Valor intermedio para cuando es necesario matizar.
3	Importancia Moderada	La experiencia y el juicio **favorecen ligeramente** al criterio A sobre el B.
4	Importancia Intermedia	Valor intermedio para cuando es necesario matizar.
5	Importancia Grande	La experiencia y el juicio **favorecen fuertemente** al criterio A sobre el B
6	Importancia Intermedia	Valor intermedio para cuando es necesario matizar
7	Importancia Muy grande	El criterio A **es mucho más importante** que el criterio B.
8	Importancia Intermedia	Valor intermedio para cuando es necesario matizar
9	Importancia extrema	La mayor importancia del criterio A sobre el B **está fuera de toda duda**.
Recíprocos de lo Anterior	Si el criterio A es de importancia grande frente al criterio B las notaciones serían las siguientes : Criterio A Frente al Criterio B 5/1 Criterio B Frente al criterio A 1/5	

Fuente: Tomas L. Saaty (1980) Analytic Hierarchy Process.RWS publications

JUAN CARLOS CHICA RESTREPO AVAL - 71638328 ANAV
Celular: 3128501410
jsavaluos620@gmail.com

COMPARACIÓN DE PARES	
A	SUELO
B	VIDA SILVESTRE

Más importante es:?	
A	5
B	

CALIFICACION EXPERTO

Valor	Definición	Comentarios
1	Igual Importancia	El criterio A **es igual** de importante que el criterio B
2	Importancia Intermedia	Valor intermedio para cuando es necesario matizar.
3	Importancia Moderada	La experiencia y el juicio **favorecen ligeramente** al criterio A sobre el B.
4	Importancia Intermedia	Valor intermedio para cuando es necesario matizar.
5	Importancia Grande	La experiencia y el juicio **favorecen fuertemente** al criterio A sobre el B
6	Importancia Intermedia	Valor intermedio para cuando es necesario matizar
7	Importancia Muy grande	El criterio A **es mucho más importante** que el criterio B.
8	Importancia Intermedia	Valor intermedio para cuando es necesario matizar
9	Importancia extrema	La mayor importancia del criterio A sobre el B **está fuera de toda duda**.
Recíprocos de lo Anterior	Si el criterio A es de importancia grande frente al criterio B las notaciones serían las siguientes : Criterio A Frente al Criterio B 5/1 Criterio B Frente al criterio A 1/5	

Fuente: Tomas L. Saaty (1980) Analytic Hierarchy Process.RWS publications

JUAN CARLOS CHICA RESTREPO AVAL - 71638328 ANAV
Celular: 3128501410
jsavaluos620@gmail.com

COMPARACIÓN DE PARES	
A	RADIACION
B	GEOMORFOLOGIA

Más importante es:?	
A	1
B	

CALIFICACION EXPERTO

Valor	Definición	Comentarios
1	Igual Importancia	El criterio A **es igual** de importante que el criterio B
2	Importancia Intermedia	Valor intermedio para cuando es necesario matizar.
3	Importancia Moderada	La experiencia y el juicio **favorecen ligeramente** al criterio A sobre el B.
4	Importancia Intermedia	Valor intermedio para cuando es necesario matizar.
5	Importancia Grande	La experiencia y el juicio **favorecen fuertemente** al criterio A sobre el B
6	Importancia Intermedia	Valor intermedio para cuando es necesario matizar
7	Importancia Muy grande	El criterio A **es mucho más importante** que el criterio B.
8	Importancia Intermedia	Valor intermedio para cuando es necesario matizar
9	Importancia extrema	La mayor importancia del criterio A sobre el B **está fuera de toda duda**.
Recíprocos de lo Anterior	Si el criterio A es de importancia grande frente al criterio B las notaciones serían las siguientes : Criterio A Frente al Criterio B 5/1 Criterio B Frente al criterio A 1/5	

Fuente: Tomas L. Saaty (1980) Analytic Hierarchy Process.RWS publications

JUAN CARLOS CHICA RESTREPO AVAL - 71638328 ANAV
Celular: 3128501410
jsavaluos620@gmail.com

COMPARACIÓN DE PARES	
A	RADIACION
B	FLORA

Más importante es:?	
A	1
B	

CALIFICACION EXPERTO

Valor	Definición	Comentarios
1	Igual Importancia	El criterio A **es igual** de importante que el criterio B
2	Importancia Intermedia	Valor intermedio para cuando es necesario matizar.
3	Importancia Moderada	La experiencia y el juicio **favorecen ligeramente** al criterio A sobre el B.
4	Importancia Intermedia	Valor intermedio para cuando es necesario matizar.
5	Importancia Grande	La experiencia y el juicio **favorecen fuertemente** al criterio A sobre el B
6	Importancia Intermedia	Valor intermedio para cuando es necesario matizar
7	Importancia Muy grande	El criterio A **es mucho más importante** que el criterio B.
8	Importancia Intermedia	Valor intermedio para cuando es necesario matizar
9	Importancia extrema	La mayor importancia del criterio A sobre el B **está fuera de toda duda**.
Recíprocos de lo Anterior	Si el criterio A es de importancia grande frente al criterio B las notaciones serían las siguientes : Criterio A Frente al Criterio B 5/1 Criterio B Frente al criterio A 1/5	

Fuente: Tomas L. Saaty (1980) Analytic Hierarchy Process.RWS publications

JUAN CARLOS CHICA RESTREPO AVAL - 71638328 ANAV
Celular: 3128501410
jsavaluos620@gmail.com

COMPARACIÓN DE PARES	
A	RADIACION
B	VIDA SILVESTRE

Más importante es:?	
A	1
B	

CALIFICACION EXPERTO

Valor	Definición	Comentarios
1	Igual Importancia	El criterio A **es igual** de importante que el criterio B
2	Importancia Intermedia	Valor intermedio para cuando es necesario matizar.
3	Importancia Moderada	La experiencia y el juicio **favorecen ligeramente** al criterio A sobre el B.
4	Importancia Intermedia	Valor intermedio para cuando es necesario matizar.
5	Importancia Grande	La experiencia y el juicio **favorecen fuertemente** al criterio A sobre el B
6	Importancia Intermedia	Valor intermedio para cuando es necesario matizar
7	Importancia Muy grande	El criterio A **es mucho más importante** que el criterio B.
8	Importancia Intermedia	Valor intermedio para cuando es necesario matizar
9	Importancia extrema	La mayor importancia del criterio A sobre el B **está fuera de toda duda**.
Recíprocos de lo Anterior	Si el criterio A es de importancia grande frente al criterio B las notaciones serían las siguientes : Criterio A Frente al Criterio B 5/1 Criterio B Frente al criterio A 1/5	

Fuente: Tomas L. Saaty (1980) Analytic Hierarchy Process.RWS publications

JUAN CARLOS CHICA RESTREPO AVAL - 71638328 ANAV
Celular: 3128501410
jsavaluos620@gmail.com

COMPARACIÓN DE PARES	
A	GEOMORFOLOGIA
B	FLORA

Más importante es:?	
A	1
B	

CALIFICACION EXPERTO

Valor	Definición	Comentarios
1	Igual Importancia	El criterio A **es igual** de importante que el criterio B
2	Importancia Intermedia	Valor intermedio para cuando es necesario matizar.
3	Importancia Moderada	La experiencia y el juicio **favorecen ligeramente** al criterio A sobre el B.
4	Importancia Intermedia	Valor intermedio para cuando es necesario matizar.
5	Importancia Grande	La experiencia y el juicio **favorecen fuertemente** al criterio A sobre el B
6	Importancia Intermedia	Valor intermedio para cuando es necesario matizar
7	Importancia Muy grande	El criterio A **es mucho más importante** que el criterio B.
8	Importancia Intermedia	Valor intermedio para cuando es necesario matizar
9	Importancia extrema	La mayor importancia del criterio A sobre el B **está fuera de toda duda**.
Recíprocos de lo Anterior	Si el criterio A es de importancia grande frente al criterio B las notaciones serían las siguientes : Criterio A Frente al Criterio B 5/1 Criterio B Frente al criterio A 1/5	

Fuente: Tomas L. Saaty (1980) Analytic Hierarchy Process.RWS publications

JUAN CARLOS CHICA RESTREPO AVAL - 71638328 ANAV
Celular: 3128501410
jsavaluos620@gmail.com

COMPARACIÓN DE PARES	
A	GEOMORFOLOGIA
B	VIDA SILVESTRE

Más importante es:?	
A	1
B	

CALIFICACION EXPERTO

Valor	Definición	Comentarios
1	Igual Importancia	El criterio A **es igual** de importante que el criterio B
2	Importancia Intermedia	Valor intermedio para cuando es necesario matizar.
3	Importancia Moderada	La experiencia y el juicio **favorecen ligeramente** al criterio A sobre el B.
4	Importancia Intermedia	Valor intermedio para cuando es necesario matizar.
5	Importancia Grande	La experiencia y el juicio **favorecen fuertemente** al criterio A sobre el B
6	Importancia Intermedia	Valor intermedio para cuando es necesario matizar
7	Importancia Muy grande	El criterio A **es mucho más importante** que el criterio B.
8	Importancia Intermedia	Valor intermedio para cuando es necesario matizar
9	Importancia extrema	La mayor importancia del criterio A sobre el B **está fuera de toda duda**.
Recíprocos de lo Anterior	Si el criterio A es de importancia grande frente al criterio B las notaciones serían las siguientes : Criterio A Frente al Criterio B 5/1 Criterio B Frente al criterio A 1/5	

Fuente: Tomas L. Saaty (1980) Analytic Hierarchy Process.RWS publications

JUAN CARLOS CHICA RESTREPO AVAL - 71638328 ANAV
Celular: 3128501410
jsavaluos620@gmail.com

COMPARACIÓN DE PARES	
A	FLORA
B	VIDA SILVESTRE

Más importante es:?	
A	1
B	

CALIFICACION EXPERTO

Valor	Definición	Comentarios
1	Igual Importancia	El criterio A **es igual** de importante que el criterio B
2	Importancia Intermedia	Valor intermedio para cuando es necesario matizar.
3	Importancia Moderada	La experiencia y el juicio **favorecen ligeramente** al criterio A sobre el B.
4	Importancia Intermedia	Valor intermedio para cuando es necesario matizar.
5	Importancia Grande	La experiencia y el juicio **favorecen fuertemente** al criterio A sobre el B
6	Importancia Intermedia	Valor intermedio para cuando es necesario matizar
7	Importancia Muy grande	El criterio A **es mucho más importante** que el criterio B.
8	Importancia Intermedia	Valor intermedio para cuando es necesario matizar
9	Importancia extrema	La mayor importancia del criterio A sobre el B **está fuera de toda duda**.
Recíprocos de lo Anterior	Si el criterio A es de importancia grande frente al criterio B las notaciones serían las siguientes : Criterio A Frente al Criterio B 5/1 Criterio B Frente al criterio A 1/5	

Fuente: Tomas L. Saaty (1980) Analytic Hierarchy Process.RWS publications

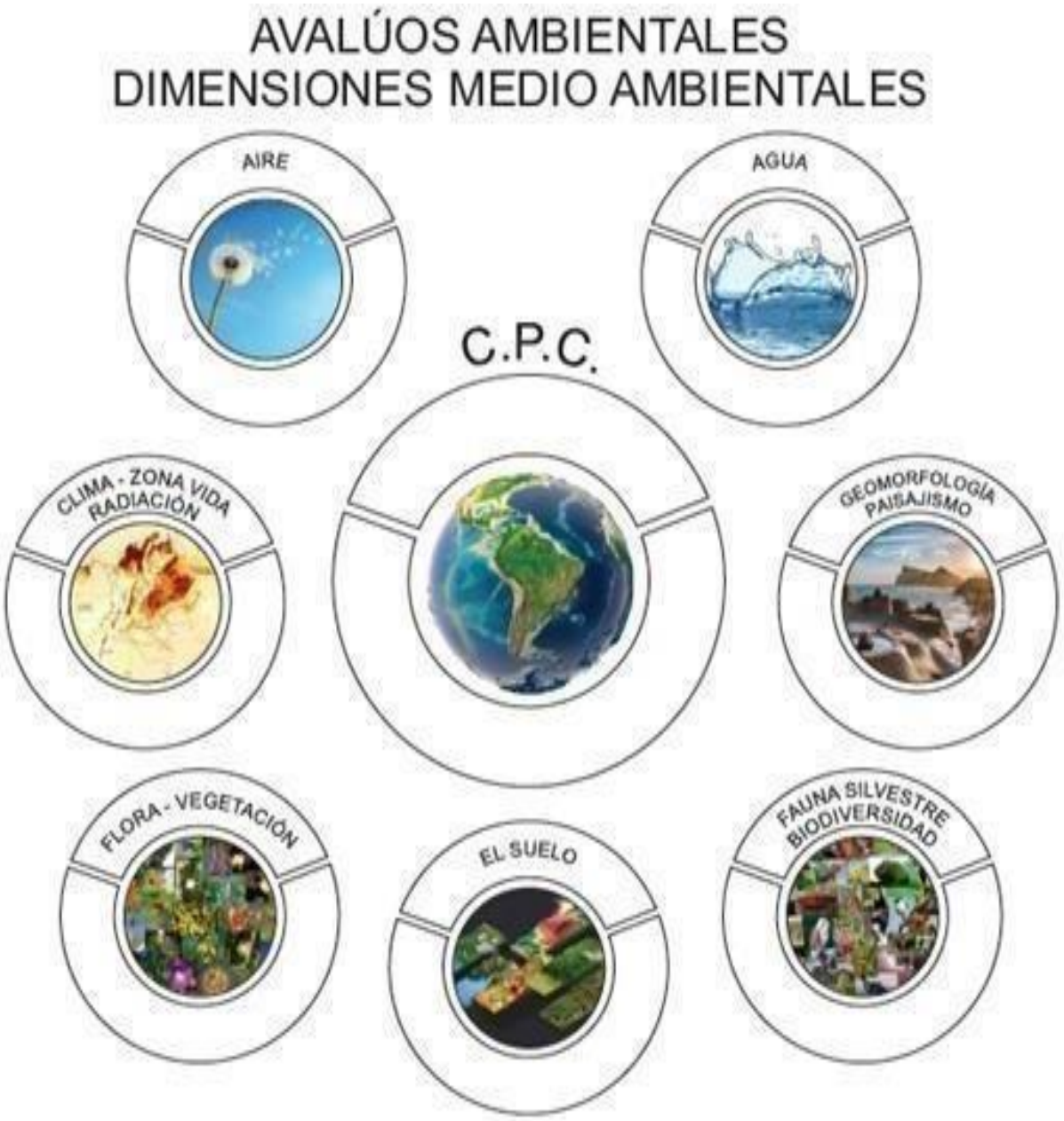
JUAN CARLOS CHICA RESTREPO AVAL - 71638328 ANAV
Celular: 3128501410
jsavaluos620@gmail.com

PROFESION EXPERTO: INGENIERO AMBIENTAL

FECHA: 1-8-22

NOMBRE COMPLETO: JORGE EDUARDO VASQUEZ

FIRMA:



JUAN CARLOS CHICA RESTREPO AVAL - 71638328 ANAV
Celular: 3128501410
jsavaluos620@gmail.com

OBJETIVO

Determinar los inductores de importancia de las Dimensiones Ambientales en el predio identificado con Matrícula No. 027 - 37752, con cédula Catastral No. 73620100000100050000000000, Ubicado en LA VEREDA El Aporriao del Municipio de Segovia, Antioquia, entrevistando a expertos de cada Zona, a través de una encuesta de comparación de pares de atributo que son: AGUA, SUELO, AIRE, RADIACION (Radiación, Brillo Solar y Zona de vida), GEOMORFOLOGIA (Geomorfología y Paisajismo), FLORA Y VEGETACION, FAUNA SILVESTRE (Biodiversidad) activados entre sí, por un ecosistema auto sostenible, en zona relativamente homogénea.

DEFINICICIONES

1. AGUA:
2. AIRE:
3. SUELO:
4. RADIACION SOLAR:
5. GEOMORFOLOGIA:
6. FLORA Y VEGETACON:
7. FAUNA SILVESTE:

JUAN CARLOS CHICA RESTREPO AVAL - 71638328 ANAV
Celular: 3128501410
jsavaluos620@gmail.com

COMPARACIÓN DE PARES	
A	AGUA
B	AIRE

Más importante es:?	
A	7
B	

CALIFICACION EXPERTO

Valor	Definición	Comentarios
1	Igual Importancia	El criterio A **es igual** de importante que el criterio B
2	Importancia Intermedia	Valor intermedio para cuando es necesario matizar.
3	Importancia Moderada	La experiencia y el juicio **favorecen ligeramente** al criterio A sobre el B.
4	Importancia Intermedia	Valor intermedio para cuando es necesario matizar.
5	Importancia Grande	La experiencia y el juicio **favorecen fuertemente** al criterio A sobre el B
6	Importancia Intermedia	Valor intermedio para cuando es necesario matizar
7	Importancia Muy grande	El criterio A **es mucho más importante** que el criterio B.
8	Importancia Intermedia	Valor intermedio para cuando es necesario matizar
9	Importancia extrema	La mayor importancia del criterio A sobre el B **está fuera de toda duda**.
Recíprocos de lo Anterior	Si el criterio A es de importancia grande frente al criterio B las notaciones serían las siguientes : Criterio A Frente al Criterio B 5/1 Criterio B Frente al criterio A 1/5	

Fuente: Tomas L. Saaty (1980) Analytic Hierarchy Process.RWS publications

JUAN CARLOS CHICA RESTREPO AVAL - 71638328 ANAV
Celular: 3128501410
jsavaluos620@gmail.com

COMPARACIÓN DE PARES	
A	AGUA
B	SUELO

Más importante es:?	
A	7
B	

CALIFICACION EXPERTO

Valor	Definición	Comentarios
1	Igual Importancia	El criterio A **es igual** de importante que el criterio B
2	Importancia Intermedia	Valor intermedio para cuando es necesario matizar.
3	Importancia Moderada	La experiencia y el juicio **favorecen ligeramente** al criterio A sobre el B.
4	Importancia Intermedia	Valor intermedio para cuando es necesario matizar.
5	Importancia Grande	La experiencia y el juicio **favorecen fuertemente** al criterio A sobre el B
6	Importancia Intermedia	Valor intermedio para cuando es necesario matizar
7	Importancia Muy grande	El criterio A **es mucho más importante** que el criterio B.
8	Importancia Intermedia	Valor intermedio para cuando es necesario matizar
9	Importancia extrema	La mayor importancia del criterio A sobre el B **está fuera de toda duda**.
Recíprocos de lo Anterior	Si el criterio A es de importancia grande frente al criterio B las notaciones serían las siguientes : Criterio A Frente al Criterio B 5/1 Criterio B Frente al criterio A 1/5	

Fuente: Tomas L. Saaty (1980) Analytic Hierarchy Process.RWS publications

JUAN CARLOS CHICA RESTREPO AVAL - 71638328 ANAV
Celular: 3128501410
jsavaluos620@gmail.com

COMPARACIÓN DE PARES	
A	AGUA
B	RADIACION

Más importante es:?	
A	9
B	

CALIFICACION EXPERTO

Valor	Definición	Comentarios
1	Igual Importancia	El criterio A **es igual** de importante que el criterio B
2	Importancia Intermedia	Valor intermedio para cuando es necesario matizar.
3	Importancia Moderada	La experiencia y el juicio **favorecen ligeramente** al criterio A sobre el B.
4	Importancia Intermedia	Valor intermedio para cuando es necesario matizar.
5	Importancia Grande	La experiencia y el juicio **favorecen fuertemente** al criterio A sobre el B
6	Importancia Intermedia	Valor intermedio para cuando es necesario matizar
7	Importancia Muy grande	El criterio A **es mucho más importante** que el criterio B.
8	Importancia Intermedia	Valor intermedio para cuando es necesario matizar
9	Importancia extrema	La mayor importancia del criterio A sobre el B **está fuera de toda duda**.
Recíprocos de lo Anterior	Si el criterio A es de importancia grande frente al criterio B las notaciones serían las siguientes : Criterio A Frente al Criterio B 5/1 Criterio B Frente al criterio A 1/5	

Fuente: Tomas L. Saaty (1980) Analytic Hierarchy Process.RWS publications

JUAN CARLOS CHICA RESTREPO AVAL - 71638328 ANAV
Celular: 3128501410
jsavaluos620@gmail.com

COMPARACIÓN DE PARES	
A	AGUA
B	GEOMORFOLOGIA

Más importante es:?	
A	9
B	

CALIFICACION EXPERTO

Valor	Definición	Comentarios
1	Igual Importancia	El criterio A **es igual** de importante que el criterio B
2	Importancia Intermedia	Valor intermedio para cuando es necesario matizar.
3	Importancia Moderada	La experiencia y el juicio **favorecen ligeramente** al criterio A sobre el B.
4	Importancia Intermedia	Valor intermedio para cuando es necesario matizar.
5	Importancia Grande	La experiencia y el juicio **favorecen fuertemente** al criterio A sobre el B
6	Importancia Intermedia	Valor intermedio para cuando es necesario matizar
7	Importancia Muy grande	El criterio A **es mucho más importante** que el criterio B.
8	Importancia Intermedia	Valor intermedio para cuando es necesario matizar
9	Importancia extrema	La mayor importancia del criterio A sobre el B **está fuera de toda duda**.
Recíprocos de lo Anterior	Si el criterio A es de importancia grande frente al criterio B las notaciones serían las siguientes : Criterio A Frente al Criterio B 5/1 Criterio B Frente al criterio A 1/5	

Fuente: Tomas L. Saaty (1980) Analytic Hierarchy Process.RWS publications

JUAN CARLOS CHICA RESTREPO AVAL - 71638328 ANAV
Celular: 3128501410
jsavaluos620@gmail.com

COMPARACIÓN DE PARES	
A	AGUA
B	FLORA

Más importante es:?	
A	7
B	

CALIFICACION EXPERTO

Valor	Definición	Comentarios
1	Igual Importancia	El criterio A **es igual** de importante que el criterio B
2	Importancia Intermedia	Valor intermedio para cuando es necesario matizar.
3	Importancia Moderada	La experiencia y el juicio **favorecen ligeramente** al criterio A sobre el B.
4	Importancia Intermedia	Valor intermedio para cuando es necesario matizar.
5	Importancia Grande	La experiencia y el juicio **favorecen fuertemente** al criterio A sobre el B
6	Importancia Intermedia	Valor intermedio para cuando es necesario matizar
7	Importancia Muy grande	El criterio A **es mucho más importante** que el criterio B.
8	Importancia Intermedia	Valor intermedio para cuando es necesario matizar
9	Importancia extrema	La mayor importancia del criterio A sobre el B **está fuera de toda duda**.
Recíprocos de lo Anterior	Si el criterio A es de importancia grande frente al criterio B las notaciones serían las siguientes : Criterio A Frente al Criterio B 5/1 Criterio B Frente al criterio A 1/5	

Fuente: Tomas L. Saaty (1980) Analytic Hierarchy Process.RWS publications

JUAN CARLOS CHICA RESTREPO AVAL - 71638328 ANAV
Celular: 3128501410
jsavaluos620@gmail.com

COMPARACIÓN DE PARES	
A	AGUA
B	VIDA SILVESTRE

Más importante es:?	
A	5
B	

CALIFICACION EXPERTO

Valor	Definición	Comentarios
1	Igual Importancia	El criterio A **es igual** de importante que el criterio B
2	Importancia Intermedia	Valor intermedio para cuando es necesario matizar.
3	Importancia Moderada	La experiencia y el juicio **favorecen ligeramente** al criterio A sobre el B.
4	Importancia Intermedia	Valor intermedio para cuando es necesario matizar.
5	Importancia Grande	La experiencia y el juicio **favorecen fuertemente** al criterio A sobre el B
6	Importancia Intermedia	Valor intermedio para cuando es necesario matizar
7	Importancia Muy grande	El criterio A **es mucho más importante** que el criterio B.
8	Importancia Intermedia	Valor intermedio para cuando es necesario matizar
9	Importancia extrema	La mayor importancia del criterio A sobre el B **está fuera de toda duda**.
Recíprocos de lo Anterior	Si el criterio A es de importancia grande frente al criterio B las notaciones serían las siguientes : Criterio A Frente al Criterio B 5/1 Criterio B Frente al criterio A 1/5	

Fuente: Tomas L. Saaty (1980) Analytic Hierarchy Process.RWS publications

JUAN CARLOS CHICA RESTREPO AVAL - 71638328 ANAV
Celular: 3128501410
jsavaluos620@gmail.com

COMPARACIÓN DE PARES	
A	AIRES
B	SUELO

Más importante es:?	
A	1
B	

CALIFICACION EXPERTO

Valor	Definición	Comentarios
1	Igual Importancia	El criterio A **es igual** de importante que el criterio B
2	Importancia Intermedia	Valor intermedio para cuando es necesario matizar.
3	Importancia Moderada	La experiencia y el juicio **favorecen ligeramente** al criterio A sobre el B.
4	Importancia Intermedia	Valor intermedio para cuando es necesario matizar.
5	Importancia Grande	La experiencia y el juicio **favorecen fuertemente** al criterio A sobre el B
6	Importancia Intermedia	Valor intermedio para cuando es necesario matizar
7	Importancia Muy grande	El criterio A **es mucho más importante** que el criterio B.
8	Importancia Intermedia	Valor intermedio para cuando es necesario matizar
9	Importancia extrema	La mayor importancia del criterio A sobre el B **está fuera de toda duda**.
Recíprocos de lo Anterior	Si el criterio A es de importancia grande frente al criterio B las notaciones serían las siguientes : Criterio A Frente al Criterio B 5/1 Criterio B Frente al criterio A 1/5	

Fuente: Tomas L. Saaty (1980) Analytic Hierarchy Process.RWS publications

JUAN CARLOS CHICA RESTREPO AVAL - 71638328 ANAV
Celular: 3128501410
jsavaluos620@gmail.com

COMPARACIÓN DE PARES	
A	AIRES
B	RADIACION

Más importante es:?	
A	1
B	

CALIFICACION EXPERTO

Valor	Definición	Comentarios
1	Igual Importancia	El criterio A **es igual** de importante que el criterio B
2	Importancia Intermedia	Valor intermedio para cuando es necesario matizar.
3	Importancia Moderada	La experiencia y el juicio **favorecen ligeramente** al criterio A sobre el B.
4	Importancia Intermedia	Valor intermedio para cuando es necesario matizar.
5	Importancia Grande	La experiencia y el juicio **favorecen fuertemente** al criterio A sobre el B
6	Importancia Intermedia	Valor intermedio para cuando es necesario matizar
7	Importancia Muy grande	El criterio A **es mucho más importante** que el criterio B.
8	Importancia Intermedia	Valor intermedio para cuando es necesario matizar
9	Importancia extrema	La mayor importancia del criterio A sobre el B **está fuera de toda duda**.
Recíprocos de lo Anterior	Si el criterio A es de importancia grande frente al criterio B las notaciones serían las siguientes : Criterio A Frente al Criterio B 5/1 Criterio B Frente al criterio A 1/5	

Fuente: Tomas L. Saaty (1980) Analytic Hierarchy Process.RWS publications

JUAN CARLOS CHICA RESTREPO AVAL - 71638328 ANAV
Celular: 3128501410
jsavaluos620@gmail.com

COMPARACIÓN DE PARES	
A	AIRES
B	GEOMORFOLOGIA

Más importante es:?	
A	1
B	

CALIFICACION EXPERTO

Valor	Definición	Comentarios
1	Igual Importancia	El criterio A **es igual** de importante que el criterio B
2	Importancia Intermedia	Valor intermedio para cuando es necesario matizar.
3	Importancia Moderada	La experiencia y el juicio **favorecen ligeramente** al criterio A sobre el B.
4	Importancia Intermedia	Valor intermedio para cuando es necesario matizar.
5	Importancia Grande	La experiencia y el juicio **favorecen fuertemente** al criterio A sobre el B
6	Importancia Intermedia	Valor intermedio para cuando es necesario matizar
7	Importancia Muy grande	El criterio A **es mucho más importante** que el criterio B.
8	Importancia Intermedia	Valor intermedio para cuando es necesario matizar
9	Importancia extrema	La mayor importancia del criterio A sobre el B **está fuera de toda duda**.
Recíprocos de lo Anterior	Si el criterio A es de importancia grande frente al criterio B las notaciones serían las siguientes : Criterio A Frente al Criterio B 5/1 Criterio B Frente al criterio A 1/5	

Fuente: Tomas L. Saaty (1980) Analytic Hierarchy Process.RWS publications

JUAN CARLOS CHICA RESTREPO AVAL - 71638328 ANAV
Celular: 3128501410
jsavaluos620@gmail.com

COMPARACIÓN DE PARES	
A	AIRES
B	FLORA

Más importante es:?	
A	1
B	

CALIFICACION EXPERTO

Valor	Definición	Comentarios
1	Igual Importancia	El criterio A **es igual** de importante que el criterio B
2	Importancia Intermedia	Valor intermedio para cuando es necesario matizar.
3	Importancia Moderada	La experiencia y el juicio **favorecen ligeramente** al criterio A sobre el B.
4	Importancia Intermedia	Valor intermedio para cuando es necesario matizar.
5	Importancia Grande	La experiencia y el juicio **favorecen fuertemente** al criterio A sobre el B
6	Importancia Intermedia	Valor intermedio para cuando es necesario matizar
7	Importancia Muy grande	El criterio A **es mucho más importante** que el criterio B.
8	Importancia Intermedia	Valor intermedio para cuando es necesario matizar
9	Importancia extrema	La mayor importancia del criterio A sobre el B **está fuera de toda duda**.
Recíprocos de lo Anterior	Si el criterio A es de importancia grande frente al criterio B las notaciones serían las siguientes : Criterio A Frente al Criterio B 5/1 Criterio B Frente al criterio A 1/5	

Fuente: Tomas L. Saaty (1980) Analytic Hierarchy Process.RWS publications

JUAN CARLOS CHICA RESTREPO AVAL - 71638328 ANAV
Celular: 3128501410
jsavaluos620@gmail.com

COMPARACIÓN DE PARES	
A	AIRES
B	VIDA SILVESTRE

Más importante es:?	
A	1
B	

CALIFICACION EXPERTO

Valor	Definición	Comentarios
1	Igual Importancia	El criterio A **es igual** de importante que el criterio B
2	Importancia Intermedia	Valor intermedio para cuando es necesario matizar.
3	Importancia Moderada	La experiencia y el juicio **favorecen ligeramente** al criterio A sobre el B.
4	Importancia Intermedia	Valor intermedio para cuando es necesario matizar.
5	Importancia Grande	La experiencia y el juicio **favorecen fuertemente** al criterio A sobre el B
6	Importancia Intermedia	Valor intermedio para cuando es necesario matizar
7	Importancia Muy grande	El criterio A **es mucho más importante** que el criterio B.
8	Importancia Intermedia	Valor intermedio para cuando es necesario matizar
9	Importancia extrema	La mayor importancia del criterio A sobre el B **está fuera de toda duda**.
Recíprocos de lo Anterior	Si el criterio A es de importancia grande frente al criterio B las notaciones serían las siguientes : Criterio A Frente al Criterio B 5/1 Criterio B Frente al criterio A 1/5	

Fuente: Tomas L. Saaty (1980) Analytic Hierarchy Process.RWS publications

JUAN CARLOS CHICA RESTREPO AVAL - 71638328 ANAV
Celular: 3128501410
jsavaluos620@gmail.com

COMPARACIÓN DE PARES	
A	SUELO
B	RADIACION

Más importante es:?	
A	5
B	

CALIFICACION EXPERTO

Valor	Definición	Comentarios
1	Igual Importancia	El criterio A **es igual** de importante que el criterio B
2	Importancia Intermedia	Valor intermedio para cuando es necesario matizar.
3	Importancia Moderada	La experiencia y el juicio **favorecen ligeramente** al criterio A sobre el B.
4	Importancia Intermedia	Valor intermedio para cuando es necesario matizar.
5	Importancia Grande	La experiencia y el juicio **favorecen fuertemente** al criterio A sobre el B
6	Importancia Intermedia	Valor intermedio para cuando es necesario matizar
7	Importancia Muy grande	El criterio A **es mucho más importante** que el criterio B.
8	Importancia Intermedia	Valor intermedio para cuando es necesario matizar
9	Importancia extrema	La mayor importancia del criterio A sobre el B **está fuera de toda duda**.
Recíprocos de lo Anterior	Si el criterio A es de importancia grande frente al criterio B las notaciones serían las siguientes : Criterio A Frente al Criterio B 5/1 Criterio B Frente al criterio A 1/5	

Fuente: Tomas L. Saaty (1980) Analytic Hierarchy Process.RWS publications

JUAN CARLOS CHICA RESTREPO AVAL - 71638328 ANAV
Celular: 3128501410
jsavaluos620@gmail.com

COMPARACIÓN DE PARES	
A	SUELO
B	GEOMORFOLOGIA

Más importante es:?	
A	4
B	

CALIFICACION EXPERTO

Valor	Definición	Comentarios
1	Igual Importancia	El criterio A **es igual** de importante que el criterio B
2	Importancia Intermedia	Valor intermedio para cuando es necesario matizar.
3	Importancia Moderada	La experiencia y el juicio **favorecen ligeramente** al criterio A sobre el B.
4	Importancia Intermedia	Valor intermedio para cuando es necesario matizar.
5	Importancia Grande	La experiencia y el juicio **favorecen fuertemente** al criterio A sobre el B
6	Importancia Intermedia	Valor intermedio para cuando es necesario matizar
7	Importancia Muy grande	El criterio A **es mucho más importante** que el criterio B.
8	Importancia Intermedia	Valor intermedio para cuando es necesario matizar
9	Importancia extrema	La mayor importancia del criterio A sobre el B **está fuera de toda duda**.
Recíprocos de lo Anterior	Si el criterio A es de importancia grande frente al criterio B las notaciones serían las siguientes : Criterio A Frente al Criterio B 5/1 Criterio B Frente al criterio A 1/5	

Fuente: Tomas L. Saaty (1980) Analytic Hierarchy Process.RWS publications

JUAN CARLOS CHICA RESTREPO AVAL - 71638328 ANAV
Celular: 3128501410
jsavaluos620@gmail.com

COMPARACIÓN DE PARES	
A	SUELO
B	FLORA

Más importante es:?	
A	5
B	

CALIFICACION EXPERTO

Valor	Definición	Comentarios
1	Igual Importancia	El criterio A **es igual** de importante que el criterio B
2	Importancia Intermedia	Valor intermedio para cuando es necesario matizar.
3	Importancia Moderada	La experiencia y el juicio **favorecen ligeramente** al criterio A sobre el B.
4	Importancia Intermedia	Valor intermedio para cuando es necesario matizar.
5	Importancia Grande	La experiencia y el juicio **favorecen fuertemente** al criterio A sobre el B
6	Importancia Intermedia	Valor intermedio para cuando es necesario matizar
7	Importancia Muy grande	El criterio A **es mucho más importante** que el criterio B.
8	Importancia Intermedia	Valor intermedio para cuando es necesario matizar
9	Importancia extrema	La mayor importancia del criterio A sobre el B **está fuera de toda duda**.
Recíprocos de lo Anterior	Si el criterio A es de importancia grande frente al criterio B las notaciones serían las siguientes : Criterio A Frente al Criterio B 5/1 Criterio B Frente al criterio A 1/5	

Fuente: Tomas L. Saaty (1980) Analytic Hierarchy Process.RWS publications

JUAN CARLOS CHICA RESTREPO AVAL - 71638328 ANAV
Celular: 3128501410
jsavaluos620@gmail.com

COMPARACIÓN DE PARES	
A	SUELO
B	VIDA SILVESTRE

Más importante es:?	
A	5
B	

CALIFICACION EXPERTO

Valor	Definición	Comentarios
1	Igual Importancia	El criterio A **es igual** de importante que el criterio B
2	Importancia Intermedia	Valor intermedio para cuando es necesario matizar.
3	Importancia Moderada	La experiencia y el juicio **favorecen ligeramente** al criterio A sobre el B.
4	Importancia Intermedia	Valor intermedio para cuando es necesario matizar.
5	Importancia Grande	La experiencia y el juicio **favorecen fuertemente** al criterio A sobre el B
6	Importancia Intermedia	Valor intermedio para cuando es necesario matizar
7	Importancia Muy grande	El criterio A **es mucho más importante** que el criterio B.
8	Importancia Intermedia	Valor intermedio para cuando es necesario matizar
9	Importancia extrema	La mayor importancia del criterio A sobre el B **está fuera de toda duda**.
Recíprocos de lo Anterior	Si el criterio A es de importancia grande frente al criterio B las notaciones serían las siguientes : Criterio A Frente al Criterio B 5/1 Criterio B Frente al criterio A 1/5	

Fuente: Tomas L. Saaty (1980) Analytic Hierarchy Process.RWS publications

JUAN CARLOS CHICA RESTREPO AVAL - 71638328 ANAV
Celular: 3128501410
jsavaluos620@gmail.com

COMPARACIÓN DE PARES	
A	RADIACION
B	GEOMORFOLOGIA

Más importante es:?	
A	1
B	

CALIFICACION EXPERTO

Valor	Definición	Comentarios
1	Igual Importancia	El criterio A **es igual** de importante que el criterio B
2	Importancia Intermedia	Valor intermedio para cuando es necesario matizar.
3	Importancia Moderada	La experiencia y el juicio **favorecen ligeramente** al criterio A sobre el B.
4	Importancia Intermedia	Valor intermedio para cuando es necesario matizar.
5	Importancia Grande	La experiencia y el juicio **favorecen fuertemente** al criterio A sobre el B
6	Importancia Intermedia	Valor intermedio para cuando es necesario matizar
7	Importancia Muy grande	El criterio A **es mucho más importante** que el criterio B.
8	Importancia Intermedia	Valor intermedio para cuando es necesario matizar
9	Importancia extrema	La mayor importancia del criterio A sobre el B **está fuera de toda duda**.
Recíprocos de lo Anterior	Si el criterio A es de importancia grande frente al criterio B las notaciones serían las siguientes : Criterio A Frente al Criterio B 5/1 Criterio B Frente al criterio A 1/5	

Fuente: Tomas L. Saaty (1980) Analytic Hierarchy Process.RWS publications

JUAN CARLOS CHICA RESTREPO AVAL - 71638328 ANAV
Celular: 3128501410
jsavaluos620@gmail.com

COMPARACIÓN DE PARES	
A	RADIACION
B	FLORA

Más importante es:?	
A	1
B	

CALIFICACION EXPERTO

Valor	Definición	Comentarios
1	Igual Importancia	El criterio A **es igual** de importante que el criterio B
2	Importancia Intermedia	Valor intermedio para cuando es necesario matizar.
3	Importancia Moderada	La experiencia y el juicio **favorecen ligeramente** al criterio A sobre el B.
4	Importancia Intermedia	Valor intermedio para cuando es necesario matizar.
5	Importancia Grande	La experiencia y el juicio **favorecen fuertemente** al criterio A sobre el B
6	Importancia Intermedia	Valor intermedio para cuando es necesario matizar
7	Importancia Muy grande	El criterio A **es mucho más importante** que el criterio B.
8	Importancia Intermedia	Valor intermedio para cuando es necesario matizar
9	Importancia extrema	La mayor importancia del criterio A sobre el B **está fuera de toda duda**.
Recíprocos de lo Anterior	Si el criterio A es de importancia grande frente al criterio B las notaciones serían las siguientes : Criterio A Frente al Criterio B 5/1 Criterio B Frente al criterio A 1/5	

Fuente: Tomas L. Saaty (1980) Analytic Hierarchy Process.RWS publications

JUAN CARLOS CHICA RESTREPO AVAL - 71638328 ANAV
Celular: 3128501410
jsavaluos620@gmail.com

COMPARACIÓN DE PARES	
A	RADIACION
B	VIDA SILVESTRE

Más importante es:?	
A	1
B	

CALIFICACION EXPERTO

Valor	Definición	Comentarios
1	Igual Importancia	El criterio A **es igual** de importante que el criterio B
2	Importancia Intermedia	Valor intermedio para cuando es necesario matizar.
3	Importancia Moderada	La experiencia y el juicio **favorecen ligeramente** al criterio A sobre el B.
4	Importancia Intermedia	Valor intermedio para cuando es necesario matizar.
5	Importancia Grande	La experiencia y el juicio **favorecen fuertemente** al criterio A sobre el B
6	Importancia Intermedia	Valor intermedio para cuando es necesario matizar
7	Importancia Muy grande	El criterio A **es mucho más importante** que el criterio B.
8	Importancia Intermedia	Valor intermedio para cuando es necesario matizar
9	Importancia extrema	La mayor importancia del criterio A sobre el B **está fuera de toda duda**.
Recíprocos de lo Anterior	Si el criterio A es de importancia grande frente al criterio B las notaciones serían las siguientes : Criterio A Frente al Criterio B 5/1 Criterio B Frente al criterio A 1/5	

Fuente: Tomas L. Saaty (1980) Analytic Hierarchy Process.RWS publications

JUAN CARLOS CHICA RESTREPO AVAL - 71638328 ANAV
Celular: 3128501410
jsavaluos620@gmail.com

COMPARACIÓN DE PARES	
A	GEOMORFOLOGIA
B	FLORA

Más importante es:?	
A	2
B	

CALIFICACION EXPERTO

Valor	Definición	Comentarios
1	Igual Importancia	El criterio A **es igual** de importante que el criterio B
2	Importancia Intermedia	Valor intermedio para cuando es necesario matizar.
3	Importancia Moderada	La experiencia y el juicio **favorecen ligeramente** al criterio A sobre el B.
4	Importancia Intermedia	Valor intermedio para cuando es necesario matizar.
5	Importancia Grande	La experiencia y el juicio **favorecen fuertemente** al criterio A sobre el B
6	Importancia Intermedia	Valor intermedio para cuando es necesario matizar
7	Importancia Muy grande	El criterio A **es mucho más importante** que el criterio B.
8	Importancia Intermedia	Valor intermedio para cuando es necesario matizar
9	Importancia extrema	La mayor importancia del criterio A sobre el B **está fuera de toda duda**.
Recíprocos de lo Anterior	Si el criterio A es de importancia grande frente al criterio B las notaciones serían las siguientes : Criterio A Frente al Criterio B 5/1 Criterio B Frente al criterio A 1/5	

Fuente: Tomas L. Saaty (1980) Analytic Hierarchy Process.RWS publications

JUAN CARLOS CHICA RESTREPO AVAL - 71638328 ANAV
Celular: 3128501410
jsavaluos620@gmail.com

COMPARACIÓN DE PARES	
A	GEOMORFOLOGIA
B	VIDA SILVESTRE

Más importante es:?	
A	2
B	

CALIFICACION EXPERTO

Valor	Definición	Comentarios
1	Igual Importancia	El criterio A **es igual** de importante que el criterio B
2	Importancia Intermedia	Valor intermedio para cuando es necesario matizar.
3	Importancia Moderada	La experiencia y el juicio **favorecen ligeramente** al criterio A sobre el B.
4	Importancia Intermedia	Valor intermedio para cuando es necesario matizar.
5	Importancia Grande	La experiencia y el juicio **favorecen fuertemente** al criterio A sobre el B
6	Importancia Intermedia	Valor intermedio para cuando es necesario matizar
7	Importancia Muy grande	El criterio A **es mucho más importante** que el criterio B.
8	Importancia Intermedia	Valor intermedio para cuando es necesario matizar
9	Importancia extrema	La mayor importancia del criterio A sobre el B **está fuera de toda duda**.
Recíprocos de lo Anterior	Si el criterio A es de importancia grande frente al criterio B las notaciones serían las siguientes : Criterio A Frente al Criterio B 5/1 Criterio B Frente al criterio A 1/5	

Fuente: Tomas L. Saaty (1980) Analytic Hierarchy Process.RWS publications

JUAN CARLOS CHICA RESTREPO AVAL - 71638328 ANAV
Celular: 3128501410
jsavaluos620@gmail.com

COMPARACIÓN DE PARES	
A	FLORA
B	VIDA SILVESTRE

Más importante es:?	
A	1
B	

CALIFICACION EXPERTO

Valor	Definición	Comentarios
1	Igual Importancia	El criterio A **es igual** de importante que el criterio B
2	Importancia Intermedia	Valor intermedio para cuando es necesario matizar.
3	Importancia Moderada	La experiencia y el juicio **favorecen ligeramente** al criterio A sobre el B.
4	Importancia Intermedia	Valor intermedio para cuando es necesario matizar.
5	Importancia Grande	La experiencia y el juicio **favorecen fuertemente** al criterio A sobre el B
6	Importancia Intermedia	Valor intermedio para cuando es necesario matizar
7	Importancia Muy grande	El criterio A **es mucho más importante** que el criterio B.
8	Importancia Intermedia	Valor intermedio para cuando es necesario matizar
9	Importancia extrema	La mayor importancia del criterio A sobre el B **está fuera de toda duda**.
Recíprocos de lo Anterior	Si el criterio A es de importancia grande frente al criterio B las notaciones serían las siguientes : Criterio A Frente al Criterio B 5/1 Criterio B Frente al criterio A 1/5	

Fuente: Tomas L. Saaty (1980) Analytic Hierarchy Process.RWS publications

JUAN CARLOS CHICA RESTREPO AVAL - 71638328 ANAV
Celular: 3128501410
jsavaluos620@gmail.com

CONSISTENCIA DE LA ENCUESTA

Tamaño de la matriz	Ratio de consistencia
3	5%
4	9%
5 o mayor	10%

Fuente: Aznar, J. y Guijarro, F. (2005) Nuevos Métodos de Valoración Modelos Multicriterios.





JUAN CARLOS CHICA RESTREPO AVAL - 71638328 ANAV
Celular: 3128501410
jsavaluos620@gmail.com

RATIO DE CONSISTENCIA ENCUESTA EXPERTA ING. ANDREA CAROLINA CABALLERO

	Promedio	n	n-1		
IC =	7,55	7	6	=	0,0919

	Constante	n		
IA =	1,98	7	=	1,4143

	IC	IA		
RC =	0,0919	1,41	=	6,50%

Cumple.

RATIO DE CONSISTENCIA ENCUESTA EXPERTA ING. JORGE EDUARDO VASQUEZ

	Promedio	n	n-1		
IC =	7,55	7	6	=	0,0919

	Constante	n		
IA =	1,98	7	=	1,4143

	IC	IA		
RC =	0,0919	1,41	=	6,50%

Cumple.

JUAN CARLOS CHICA RESTREPO AVAL - 71638328 ANAV
Celular: 3128501410
jsavaluos620@gmail.com

ANALISIS DE LAS AFECTACIONES AMBIENTALES DEL PROYECTO POR APROBACIÓN DE LICENCIA AMBIENTAL MARZO DE 2021

Observación: *Adecuadamente cubierto.*

3.4.2.10. Paisaje.

- Descripción del proyecto dentro del componente paisajístico de la zona.

Se discriminan las diferentes unidades de paisaje presentes en cada una de las obras proyectadas del relleno sanitario Vera II. Estas se localizan principalmente en zonas de lomeríos con coberturas de origen antrópico tales como pastos limpios y pastos enmalezados.

Aproximadamente el 80% de las obras del proyecto Relleno Sanitario Vera II se ubican en unidades de paisaje con coberturas de origen antrópico, las cuales corresponden a 0,67 ha. No obstante, las unidades de paisaje con cobertura natural en la que se establecerán potencialmente obras del proyecto son DAldi-Vs y Deeme-Vs, con áreas afectadas de 0,129 ha y 0,033 ha, respectivamente.

Tabla 14. Áreas (ha) de visibilidad de las obras del proyecto en el AID.

Categoría	Área (ha)	Área relativa (%)	Observación
Análisis de visibilidad			
No visible	1,22	7,81	El AID presenta una alta visibilidad esto por su cercanía a vías y por las condiciones topográficas del área evaluada. La parte alta del AID no ofrece una barrera natural actual, por lo que se genera una alta visibilidad de los transeúntes de la vía, la cual tiene una alta importancia por ser el principal acceso desde la cabecera municipal de Segovia hacia las veredas. En la parte baja del AID hay una mayor presencia de cobertura natural que cumple una función de barrera natural hacia la zona de intervención y obras del proyecto, lo cual reduce la visibilidad de los observadores en esta zona.
Visible	14,39	92,19	
Total	15,61	100	
Calidad paisajística			
Alto	3,89	24,89	Los sitios que presentaron una mayor calidad paisajística (alta) se ubican principalmente a lo largo del drenaje ubicado en el AID del proyecto, y presentan en su mayoría coberturas de interés florístico,
Medio	6,87	44,03	

Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial y seguro de sus datos personales. Por favor consulte nuestra Política de Tratamiento de datos personales en nuestra página web: www.corantioquia.gov.co

JUAN CARLOS CHICA RESTREPO AVAL - 71638328 ANAV
Celular: 3128501410
jsavaluos620@gmail.com

Bajo	4,85	31,08	específicamente sitios en procesos sucesionales (vegetación secundaria) con un área relativa de 24,89%. Los sitios con calidad de paisaje media y baja se ubican principalmente a lo largo de las vías existentes, estos sitios se caracterizan por presentar un alto grado de humanización, es decir, mayor alteración paisajística, así como vegetación dominante de origen antrópico como lo son los pastos limpios y enmalezados. Los sitios descritos son típicos de paisajes modificados.
Total	15,61	100	
Fragilidad visual de paisaje.			
Alto	8,28	53,07	Las zonas con alta fragilidad visual del paisaje, es decir, los sitios con baja capacidad para ocultar las modificaciones antrópicas, se presentan aledaños a la vía principal y con coberturas con un bajo desarrollo estructural, es decir, pastos limpios y pastos enmalezados. La categoría de fragilidad baja se concentra en zonas de lomeríos con baja visibilidad desde la vía y con vegetación con mayor desarrollo estructural.
Medio	5,65	36,17	
Bajo	1,68	10,77	
Total	15,61	100	
Identificación de los elementos discordantes y correspondencia cromática.			
Medio	5,97	38,25	Los pocos elementos discordantes que alteran la correspondencia cromática del paisaje están relacionados con la presencia de infraestructura antrópica, principalmente vías, las cuales alteran esta homogeneidad en algunas unidades del paisaje.
Nulo	9,64	61,75	
Total	15,61	100	
Sitios de interés paisajístico e integridad escénica.			
Alta	0,60	3,82	No se registró ningún sitio de estas características, ya que la zona de estudio presenta una alta intervención antrópica y simplemente cumple una función de acceso a otros sitios de interés presentes en otras veredas como lo son los balnearios naturales. Sin embargo, a partir de la intersección de los mapas de calidad y fragilidad visual del paisaje y el análisis de las coberturas vegetales en el AID, se identifican áreas de interés paisajísticos, específicamente por sus características de preservación de la vegetación.
Moderada	4,59	29,44	
Baja	9,15	58,60	
Muy baja	1,27	8,14	
Total	15,61	100	

Tomado de las Tablas 3-63, 3-64, 3-65, 3-66 y 3-68 del EIA.

- Ecología del paisaje: se entrega información para:

  - Estructura del paisaje a nivel de parche. Área de parche e Índice de forma
  - Estructura del paisaje a nivel de clase.
  - Área total de clase y número de parches.
  - Índice de forma
  - Estructura a nivel de paisaje y conectividad.
  - Distancia promedio al vecino más cercano y CONNECT.

Observación: *Adecuadamente cubierto.*

a. Cumple con lo solicitado en los términos de referencia.

3.4.2.11. Clima.

El municipio de Segovia pertenece a un clima cálido húmedo; en este clima las lluvias están repartidas a lo largo del año por lo que no hay una estación seca. Las precipitaciones nunca superan los 2500 mm anuales y la temperatura media del mes más cálido supera los 22 °C.

El análisis de las diferentes variables climatológicas se basa en datos obtenidos de estaciones meteorológicas cercanas a la zona de influencia del proyecto, los cuales fueron suministrados por IDEAM, también se hizo uso del Atlas Interactivo- Vientos y Radiación solar, elaborado por el mismo Instituto, del cual se obtuvo información de radiación solar y vientos.

Se describen y analizan cada uno de los parámetros, que definen las condiciones climáticas de la zona, los cuales cuentan con un periodo de recolección, de aproximadamente 30 años, para: Temperatura, Precipitación, Evaporación, Humedad

JUAN CARLOS CHICA RESTREPO AVAL - 71638328 ANAV
Celular: 3128501410
jsavaluos620@gmail.com

relativa. Nubosidad, Velocidad del viento, Dirección del viento, Radiación Solar y Brillo Solar.

Observación: *Adecuadamente cubierto.*

a. Cumple con lo solicitado en los términos de referencia.

3.4.2.12. Calidad del aire.

- Fuentes fijas, lineales y de área.

Concluyen que no hay fuentes de emisiones atmosféricas fijas, lineales ni de área. Por este motivo no se realizaron evaluaciones de la calidad del aire.

- Fuentes móviles.

Las que se identificaron se asocian a vías secundarias en las áreas del Proyecto: Segovia – "Cachameras", Segovia – "Alto de los Patios": Las emisiones generadas son gases y material particulado que se genera durante el tránsito de los mismos.

Dentro del AID del proyecto, no se encontraron fuentes de emisión en un perímetro amplio, las registradas para este estudio se encuentran distantes de donde serán las obras principales, por lo cual se concluye que no existe necesidad de realizar un programa de monitoreo del recurso aire debido a las condiciones de baja intervención humana.

Observación: *Cubierto con condiciones.*

a. Entregar la ubicación cartográfica de los asentamientos humanos, las viviendas, la infraestructura social y las zonas críticas de contaminación.

b. Aclarar lo relacionado a las fuentes fijas que no se identifican en el área de influencia, pues en el componente "ruido" indican que el existente se debe al "funcionamiento de maquinaria en la extracción de oro", además, no se menciona la existencia del actual relleno sanitario Vera I, del cual, en la evaluación de impactos sin proyecto se menciona que genera gases.

3.4.2.13. Ruido.

Las fuentes de generación de ruido corresponden al tránsito de vehículos por vías y al funcionamiento de maquinaria en la extracción de mineral de oro en el área de influencia. En el Área de Influencia Directa, lugar donde se implantará el relleno sanitario existen dos vías de acceso cercanas, las cuales no son muy concurridas, las viviendas son pocas, incluso inexistente; y no hay asentamientos poblacionales, por consiguiente, las fuentes de generación de ruido son mínimas.

Observación: *Adecuadamente cubierto.*

a. Cumple con lo solicitado en los términos de referencia.

3.4.3. Medio Biótico.

3.4.3.1. Ecosistemas Terrestres.

3.4.3.1.1. Flora.

JUAN CARLOS CHICA RESTREPO AVAL - 71638328 ANAV
Celular: 3128501410
jsavaluos620@gmail.com

Se identificaron los siguientes Ecosistemas Terrestres en el área de influencia directa del proyecto mediante la metodología Corine Land Cover: herbazales, pastos enmalezados, pastos limpios, red vial y terrenos asociados y vegetación secundaria o en transición, para el área de influencia indirecta se incluyen los ecosistemas bosque fragmentado, tejido urbano continuo y discontinuo y ríos.

Se identificaron las coberturas vegetales mediante la metodología Corine Land Cover donde se encontraron las siguientes para la zona de estudio: Pastos Limpios, Pastos Enmalezados, Herbazal y Vegetación Secundaria o en Transición.

De los individuos censados 4 se encuentran catalogados en la lista roja de UICN en la categoría de preocupación menor y una especie más en la categoría de datos insuficientes, se revisó la categoría de amenaza en las otras listas como la resolución 10194 de Corantioquia y la resolución 1912 del MADS donde no se encontraron más individuos categorizados.

Observación: *Adecuadamente cubierto.*

a. Cumple con los solicitado en los términos de referencia, al revisar el contenido de la GDB, se evidencia un ecosistema dentro del área de influencia directa que presenta características de bosque, pero al contrastarlo con el mapa de los usos del suelo de Corantioquia y con el mapa de bosque y no bosque del Sistema de Monitoreo de Bosques y Carbono del IDEAM para el año 2018, se encuentra que es un rastrojo o vegetación secundaria en transición como aparece categorizado en la metodología Corine Land Cover.

3.4.3.1.2. Fauna.

Se describen las metodologías empleadas para el muestreo de los 4 grupos taxonómicos que indican los términos de referencia (anfibios, reptiles, aves y mamíferos). Los muestreos se realizaron del 1 al 6 de abril de 2019. Para el grupo de las aves se realizaron censos por puntos fijos; para herpetofauna, búsquedas libres (VES) y para mamíferos se instalaron 3 cámaras trampa y se hicieron recorridos *ad libitum* por el área de influencia. Para ningún grupo se hicieron muestreos nocturnos por razones de orden público.

Para las aves se hicieron 16 puntos de censo y se registraron 18 especies en las diferentes coberturas identificadas; Entre los mamíferos solo se identificaron 3 especies en seis puntos de muestreo; Entre la herpetofauna se registraron 2 especies de anfibios y 5 de reptiles (serpientes y lagartijas). Para cada grupo se analizan los gremios tróficos, especies migratorias endémicas y/o amenazadas. No se presentan análisis de índices de diversidad debido al bajo número de registros.

En general los resultados muestran una caracterización muy pobre que ni siquiera se complementa con búsqueda de información secundaria de la fauna de la zona. Se evidencia que no se realizó trámite de permiso de recolección de diversidad para estudios ambientales, pero esto no es razón válida para no realizar una buena caracterización biótica.

Observación: *Cubierto con condiciones.*

a. Se debe complementar la caracterización de mamíferos, anfibios y reptiles con fuentes de información secundaria considerando las limitaciones para realizar muestreos nocturnos, pues en general los muestreos fueron poco representativos.

b. El muestreo de mamíferos fue muy pobre y de las tres especies registradas, ni siquiera hay certeza taxonómica de dos de ellas (*Artibeus* aff *lituratus* y *Proechimys* sp), de manera que esa caracterización no da cuenta de la diversidad que puede haber en el área y de los impactos que la construcción del relleno pueda tener. Se entienden las limitaciones para realizar muestreos de murciélagos, pero no, que no se hayan usado trampas tipo shermann y/o tomahawk para pequeños y medianos mamíferos que suelen habitar en estas áreas intervenidas con herbazales y rastrojos bajos. Al menos, realizar la búsqueda de información secundaria para complementarlo.

(...)

Identificación de impactos asociados.

JUAN CARLOS CHICA RESTREPO AVAL - 71638328 ANAV
Celular: 3128501410
jsavaluos620@gmail.com

• Medio Abiótico:

- Suelo: Cambio en el uso actual y potencial del suelo, Alteración de las propiedades fisicoquímica del suelo, Pérdida del suelo, cambios en la vida útil del relleno sanitario, Contaminación del suelo y Producción de residuos sólidos y/o vegetales.
- Geomorfología: Modificación de la geoforma.
- Estabilidad geotécnica: Activación de procesos erosivos y Compactación del suelo
- Aire: Incremento en la concentración de gases, Incremento en la concentración de material particulado, Contaminación por olores e Incremento de los niveles de ruido.
- Agua: Alteración de las condiciones fisicoquímicas del recurso hídrico, Disminución del recurso hídrico, Afectación de flujos someros como niveles freáticos, contaminación de aguas profundas como flujos de recarga hídrica.
- Paisaje: Modificación de las condiciones naturales del paisaje y alteración de la visibilidad del entorno.

• Medio Biótico:

- Fauna: Alteración de hábitats de la fauna silvestre, cambio en la composición y estructura faunística, Movimiento de fauna, Atropellamiento de fauna, Alteración a ecosistemas acuáticos y aumento de vectores.
- Flora: Pérdida de vegetación y cambio en la composición y estructura florística.

• Medio Socioeconómico:

- Demográfico: Generación de expectativas, Generación de conflictos, Modificación de las costumbres de las comunidades, Aumento de población en la zona, Afectación al bienestar de los trabajadores, Afectación al bienestar de personal externo y cambios en las dinámicas culturales.
- Espacial: Alteración de la infraestructura vial y de comunicaciones.
- Económico: Dinamización de la economía local y del empleo y Alteración en la calidad de vida.
- Político – administrativo: Variación en las finanzas municipales.
- Arqueología: Afectación al patrimonio cultural y arqueológico.

JUAN CARLOS CHICA RESTREPO AVAL - 71638328 ANAV
Celular: 3128501410
jsavaluos620@gmail.com

ETAPAS DEL PROYECTO	ACTIVIDADES	Impactos Negativos				TOTAL NEGATIVOS	Impactos Positivos				TOTAL POSITIVOS	TOTAL PROYECTO
		Leve	Moderado	Severo	Critico		Leve	Moderado	Severo	Critico		
Etapa previa	Actividades previas	3	0	0	0	3	3	1	0	0	4	7
	Contratación de mano de obra	2	0	0	0	2	0	3	0	0	3	5
Etapa Constructiva	Desmonte y limpieza	18	11	0	0	29	0	0	0	0	0	29
	Nivelaciones y Excavación en tierra	13	8	0	0	21	0	0	0	0	0	21
	Transporte y operación de maquinaria pesada	7	8	0	0	15	0	0	0	0	0	15
	Acopio de material de excavación	4	1	0	0	5	0	0	0	0	0	5
	Construcción de carreteras	8	1	0	0	9	0	0	0	0	0	9
	Excavación y movimiento de tierra	12	2	0	0	14	0	0	0	0	0	14
	Disposición de material de excavación	2	4	0	0	6	0	0	0	0	0	6
	Construcción de cunetas	9	2	0	0	11	0	0	0	0	0	11
	Construcción del box-coulvert	4	2	1	0	7	0	1	0	0	1	8
	Impermeabilización de la plataforma de operación (geomembrana)	3	1	0	0	3	0	2	0	0	2	5
	Construcción de filtros, caja de inspección y tanque desarenador	14	0	0	0	14	0	0	0	0	0	14
	Construcción de filtros y gaviones	4	0	0	0	4	0	0	0	0	0	4
	Construcción de casetas de operación, plaza de maniobras, cerco perimetral.	19	1	0	0	20	0	0	0	0	0	20
	Instalación de redes eléctricas	2	0	0	0	2	0	0	0	0	0	2
Etapa Operativa	Recirculación de lixiviados	11	0	0	0	11	0	0	0	0	0	11
	Operación del sistema de tratamiento	4	0	0	0	4	0	0	0	0	0	4
	Mantenimiento de sistemas de tratamiento	4	1	0	0	5	0	0	0	0	0	5
	Transporte de residuos hasta el interior del relleno	19	7	0	0	26	0	0	0	0	0	26
	Descargue y esparcimiento de los residuos sólidos; riego y compactación de residuos en la plataforma.	18	2	0	0	20	0	0	0	0	0	20
	Separación de residuos aprovechables.	2	0	0	0	2	3	2	1	0	6	8
	Mantenimiento del cerco vivo	1	0	0	0	1	2	1	0	0	3	4
	Mantenimiento de obras de drenaje y box-coulvert	4	0	0	0	4	0	0	0	0	0	4
	Operación de casetas y plaza de maniobras.	7	0	0	0	7	0	0	0	0	0	7
	Operación de filtro de gases	4	0	0	0	4	0	0	0	0	0	4
	Operación de Plataforma	3	1	0	0	4	0	0	0	0	0	4
Etapa Cierre	Desmonte	6	0	0	0	6	0	0	0	0	0	6
	Disposición de RCD	3	3	0	0	6	0	0	0	0	0	6
	Revegetalización de zonas degradadas	0	0	0	0	0	0	8	1	0	9	9
TOTAL		211	55	1	0	267	8	18	2	0	28	295

Tomado de la matriz de identificación y valoración de impactos con proyecto del EIA. Pag 60 capitulo 5

El único impacto severo identificado es Afectación del flujo natural del agua por la construcción del box culvert.

Entre las tres actividades que más generan impactos se encuentran el desmonte y limpieza, seguido por el transporte de residuos hasta el interior del relleno, y las nivelaciones y excavaciones de tierra.

El componente que podría verse más afectado de manera negativa por el desarrollo de las actividades del proyecto en sus diferentes etapas (previa, construcción y operación y cierre) es el suelo, debido a diferentes actividades que generan impactos al suelo directa o indirectamente, como por ejemplo las nivelaciones y excavaciones del suelo, remoción de cobertura vegetal, disposición de residuos sólidos y transporte de vehículos.

Los impactos positivos producidos por el proyecto se generarían en el medio socioeconómico, por la dinamización económica local y del empleo que se produce en la zona y la variación en las finanzas municipales, mediante la generación de empleos directos y/o indirectos. Adicionalmente, en las etapas operativa y de cierre, se involucran actividades de revegetalización de zonas degradadas tendientes a la recuperación y regeneración de las zonas intervenidas durante el transcurso del proyecto.

JUAN CARLOS CHICA RESTREPO AVAL - 71638328 ANAV
Celular: 3128501410
jsavaluos620@gmail.com

ANALISIS RENTABILIDAD PROYECTO VERA 2

MATRICULA INMOBILIARIA # 027 - 37752

SECTOR VERA PARAJE MATUNA MUNICIPIO DE SEGOVIA

LOTE DE TERRENO No 2

VEREDA: EL APORRIAO

MUNICIPIO: SEGOVIA.

DEPARTAMENTO: ANTIOQUIA.

PAIS: COLOMBIA.

Agosto de 2.022.



1. ANALISIS RENTABILIDAD VERA 2 - RELLENO SANITARIO - MUNICIPIO DE SEGOVIA

ANALISIS RENTABILIDAD VERA 2 - RELLENO SANITARIO - MUNICIPIO DE SEGOVIA	
DESCRIPCION	**VALOR**
VALOR DE LA EVALUACION DEL IMPACTO AMBIENTAL	$ 250.000.000
CONSTRUCCION DEL RELLENO SANITARIO	$ 9.000.000.000
INVERSION TOTAL	**$ 9.250.000.000**
GENERACION DE RESIDUOS SOLIDOS - PROMEDIO ANUAL 2022	14.996
VALOR TONELADA DISPUESTA - PROMEDIO ANUAL 2022	$ 73.893
PORCENTAJE DE REMUNERACION - RESOLUCION 151/2001	5,00%
DISPOSICION PROYECTADA m^3 (Se ajusta a m^3 con densidad 1)	408.539
DISPOSICION MAXIMA m^3	655.395
TASA DE DESCUENTO	
TASA DE DESCUENTO	10,95%
VIDA UTIL LICENCIA EN AÑOS	**24,84**
VPN INVERSOR CON UTILIDAD DEL 5%	**-$ 8.627.285.441**
VPN INVERSOR CON UTILIDAD DEL 7%	**-$ 8.378.199.617**
VPN OPERADOR	**$ 655.489.010**

NOTA: EL VALOR DEL LOTE NO SE INCLUYE DENTRO DE LA INVERSION YA QUE SE DESCONOCE SI EL INVERSOR DEBE COMPRAR EL LOTE O SE LE ENTREGA EN COMODATO U OTRA MODALIDAD.



JUAN CARLOS CHICA RESTREPO
C.C. 71.638.328.
AVAL 71.638.328 - ANAV.

JUAN CARLOS CHICA RESTREPO AVAL - 71638328 ANAV
Celular: 3128501410
jsavaluos620@gmail.com

2. VIDA ÚTIL LICENCIA AMBIENTAL

g) La Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia realizará las visitas de control y seguimiento que considere pertinentes para verificar el cabal cumplimiento de lo exigido en el presente artículo, para lo cual el beneficiario deberá facilitar la supervisión que pueda llevarse a cabo, en concordancia a lo señalado en el artículo 2.2.3.2.19.2 del Decreto 1076 de 2015.

ARTÍCULO 4°: El término de duración de la presente Licencia Ambiental será por la vida útil del proyecto, la cual está proyectada para 26,34 años o hasta alcanzar 655.395 m^3 de residuos dispuestos en total durante las tres etapas del proyecto.

ARTÍCULO 23°: La presente resolución se publicará en el boletín Oficial de la Corporación, en cumplimiento de lo ordenado en el artículo 71 de la Ley 99 de 1993.

Dada en Vegachí, a los 11-03-2021

NOTIFÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

ALEJANDRO ALZATE GARCES
Jefe Oficina Territorial Zenufaná

Expediente: ZF3-2019-34
Tiempo: 45.0 Horas
Asignación: ZF-21-633
Elaboró: Mary Luz Bejarano Muñoz
Revisó: Alejandro Álzate Garcés
Fecha de elaboración: 2020/02/25

JUAN CARLOS CHICA RESTREPO AVAL - 71638328 ANAV
Celular: 3128501410
jsavaluos620@gmail.com

3. CONCLUSIONES DEL ANALISIS FINANCIERO

- Los informes del 2021 eran anuales y los del 2022 eran semestrales, por lo tanto, se hizo la división del anual en 2 para hacer el análisis semestral.

- Desaparece en los ingresos por recolección rural en su totalidad, no obstante, hay otros productos que incrementan en el ingreso lo que permite que la disminución en el ingreso sea del 15%.

- Hay optimización de costos y gastos en general, lo que implicó que estos se disminuyeran en el 17%.

- Los costos financieros presentaron disminución del 5% seguramente por disminución de operaciones financieras.

- La utilidad ha tenido un incremento del 11% y, aunque haya disminución de productos y del ingreso, se optimizaron costos y gastos para hacer más eficiente el funcionamiento y lograr utilidad.

- En el balance hubo disminución muy importante en el pasivo del 33%, y en general el tamaño de empresa se disminuyó en un 13% que seguramente se debió utilizar para disminuir el pasivo, pero requiere de análisis más profundo.

- El inversor no encontraría el retorno de la inversión propuesta a través de las utilidades, debe verificarse que tanto de la inversión es recuperable, eso más la ganancia por utilidad pueden mejorar o afectar positivamente la inversión.

- L capacidad máxima a disponer en m^3 es de 27.308 m^3, una vez verificada la proyección de los 24 años el promedio de capacidad de disposición de residuos sólido estaría aproximadamente al 60.42% de la capacidad total del relleno, si esta capacidad se utiliza al máximo de su capacidad o lo más cercano al máximo, influiría en la ganancia del inversor y del operador.

JUAN CARLOS CHICA RESTREPO AVAL - 71638328 ANAV
Celular: 3128501410
jsavaluos620@gmail.com

4. ANEXOS

PARTICIPACIÓN DEL PASIVO Y EL PATRIMONIO		
		%PORCENT. PARC.
ACTIVOS TOTALES	$ 2.440.555.938	
PASIVO TOTALES	$ 1.197.984.279	49,09%
PATRIMONIO TOTAL	$ 1.242.571.659	50,91%
		100,00%
*PATRIMONIO= ACTIVOS - PASIVOS.		
debe ser $ 0.	$ -	

ANALISIS DE RENDIMIENTOS + EMPRESA DE ASEO					
	*Valores expresados en miles de pesos				
TASA EFECTIVA ANUAL DE PRESTAMO (NO TIENEN)					
35% TASA IMPUESTO					
CALCULE EL COSTO DEL PASIVO (TOTAL)		VALOR*	TASA	PARTICIPACION	COSTO DE LA DEUDA
1	Obligaciones Financieras (No Corriente)	$ 154.138.626	22,21%	12,87%	2,86%
2	Otras cuentas comerciales por pagar (No Corriente)	$ 7.809.687	22,21%	0,65%	0,14%
3	Provisión Clausula relleno ley (No Corriente)	$ 297.085.747	0,00%	24,80%	0,00%
4	Obligaciones Financieras (Corriente)	$ 99.673.320	22,21%	8,32%	1,85%
5	Cuentas comerciales por pagar (Corriente)	$ 61.885.398	22,21%	5,17%	1,15%
6	Beneficio a los Empleados (Corriente)	$ 113.759.327	0,00%	9,50%	0,00%
7	Pasivo por impuesto (Corriente)	$ 68.337.419	0,00%	5,70%	0,00%
8	Otras cuentas comerciales por pagar (Corriente)	$ 395.294.755	0,00%	33,00%	0,00%
	TOTAL PASIVOS	$ 1.197.984.279		100,00%	6,00%

CALCULO DEL WACC. (COSTO PROMEDIO PONDERADO DEL CAPITAL)	PARTICIPACION	TASA	PONDERACION
COSTOS DEL PASIVO (Kd)	49,09%	6,00%	2,94%
COSTOS DEL PATRIMONIO (EQÜITY) (ke)	50,91%	15,72%	8,00%
Tx	0,00%	35,00%	0,00%
WACC (COSTO PROMEDIO PONDERADO DE CAPITAL)	10,95%		

Costos del patrimonio		
patrimonio	usd	Cop
tasa libre de Riesgo	2,94%	4,08%
Riesgo pais	2,02%	3,02%
Premio Mercado	4,83%	5,98%
Riesgo Mercado nacional	2,00%	3,13%
Riesgo Mercado nacional regional especifico	0,00%	1,11%
Beta Apalancado	2,24	0,71
	17,78%	15,72%

JUAN CARLOS CHICA RESTREPO AVAL - 71638328 ANAV
Celular: 3128501410
jsavaluos620@gmail.com

CUENTA CONTABLE DE INGRESOS DE SEGOVIA ASEO

	A DICIEMBRE DE 2021		A JUNIO DE 2022		
CUENTAS DE INGRESOS	**100%**	**0%**	**100%**	**0%**	
	OPERACIONAL	**NO OPERACIONAL**	**OPERACIONAL**	**NO OPERACIONAL**	
RECOLECCION URBANO	646.320.480		247.328.406		
RECOLECCION RURAL	512.450.000		0		
BARRIDO Y LIMPIEZA	1.747.847.184		936.314.679		
DISPOSICION FINAL	893.937.161		470.338.088		
COMERCIALIZACION	329.782.492		176.663.146		
SUBSIDIOS	296.568.920		160.028.100		
CONTRIBUCIONES	312.276.957		167.193.667		
OTROS SERVICIOS DISP. FINAL	558.676.568		83.532.000		
DEVOLUCIONES	-6.340.700		-2.647.924		
FINANCIEROS		1.977.373		1.323.754	
DIVERSOS		1.765.332		741.950	
	5.291.519.062	**3.742.705**	**2.238.750.162**	**2.065.704**	
	TOTAL AÑO	**5.295.261.767**	**TOTAL AÑO**	**2.240.815.866**	
	SEMESTRAL /2	**2.647.630.884**			**-15%**

	A DICIEMBRE DE 2021		A JUNIO DE 2022		
CUENTAS COSTOS Y GASTOS	**70%**	**30%**	**67%**	**33%**	
	COSTOS	**GASTOS**	**COSTOS**	**GASTOS**	
SALARIOS OPERATIVOS	944.110.286		513.672.368		
GENERALES	533.076.785		169.735.628		
DEPRECIACION OPERATIVA	35.054.353		18.070.074		
ARRENDAMIENTOS	182.173.164		80.437.117		
COSTO MANTEN. Y OPERAT.	220.170.546		91.052.785		
DISPOSICION FINAL	1.000.610.420		82.735.362		
HONORARIOS			12.645.820		
SERVICIOS PUBLICOS	11.171.344		9.385.591		
COSTO RESPUESTOS Y COMB.	429.610.468		334.085.776		
SEGUROS	46.143.678		21.471.166		
IMPUESTOS Y TASAS	85.144.167		43.758.601		
ORDENES/CONTRATOS Y OTROS	36.329.456		18.171.294		
SALARIOS ADMINISTRATIVOS		357.180.335		188.551.861	
SEGURIDAD SOCIAL/PARAFISCAL		48.241.246		25.078.000	
GENERALES		765.004.076		411.728.224	
IMPTO./CONTRIBUCION Y TASAS		321.991.692		69.975.930	
DEPRECIACION ADMINISTRATIVA		13.361.370		7.294.718	
SUBTOTAL	**3.523.594.667**	**1.505.778.719**	**1.395.221.582**	**702.628.733**	
	TOTAL AÑO	**5.029.373.386**	**TOTAL AÑO**	**2.097.850.315**	
	SEMESTRAL /2	**2.514.686.693**			**-17%**
	Utilidad	**5%**	**Utilidad**	**7%**	

	A DICIEMBRE DE 2021		A JUNIO DE 2022		
COSTOS FINANCIEROS	**100%**	**0%**	**100%**	**0%**	
INTERESES FINANCIEROS	30.570.403		19.736.282		
COMISION Y OTROS GASTOS FIN	11.453.357		4.326.131		
OTROS GASTOS DIVERSOS	10.901.701		1.076.000		
	52.925.461	**0**	**25.138.413**	**0**	
	TOTAL AÑO	**52.925.461**	**TOTAL SEMESTRE**	**25.138.413**	
	SEMESTRAL /2	**26.462.731**			**-5%**
	UTILIDAD	**212.962.920**	**UTILIDAD**	**117.827.138**	
	SEMESTRAL /2	**106.481.460**			**11%**

	BALANCE			**TOTAL**	
AÑO	**ACTIVOS**	**PASIVOS**	**PATRIMONIO**	**PASIVO+PATRIMONIO**	
A DBRE 2021	2.440.555.938	1.242.571.659	1.197.984.279	2.440.555.938	
A JUNIO 2022	2.122.008.425	830.607.628	1.291.400.797	2.122.008.425	
VARIACION	**-318.547.513**	**-411.964.031**	**93.416.518**	**- 318.547.513**	
PORCENTUAL	**-13%**	**-33%**	**8%**	**-13%**	
	Disminuye	**Disminuye**	**Incrementa**	**Disminuye**	

JUAN CARLOS CHICA RESTREPO AVAL - 71638328 ANAV
Celular: 3128501410
jsavaluos620@gmail.com

ANALISIS AL 14% Y ANEXO UTILIDADES

AÑO	TONELADAS	VALOR ANUAL	VALOR REMUNERACION 5%	RECURSOS PARA INVERSIÓN Y OPERACIÓN	Utilidad 2021 5%	Utilidad 2022 7%
2023	15.146	$ 1.152.760.652	$ 57.638.033	$ 1.095.122.619	$ 54.756.131	$ 76.658.583
2024	15.297	$ 1.199.216.905	$ 59.960.845	$ 1.139.256.060	$ 56.962.803	$ 79.747.924
2025	15.450	$ 1.247.545.347	$ 62.377.267	$ 1.185.168.080	$ 59.258.404	$ 82.961.766
2026	15.605	$ 1.297.821.424	$ 64.891.071	$ 1.232.930.353	$ 61.646.518	$ 86.305.125
2027	15.761	$ 1.350.123.627	$ 67.506.181	$ 1.282.617.446	$ 64.130.872	$ 89.783.221
2028	15.919	$ 1.404.533.609	$ 70.226.680	$ 1.334.306.929	$ 66.715.346	$ 93.401.485
2029	16.078	$ 1.461.136.315	$ 73.056.816	$ 1.388.079.499	$ 69.403.975	$ 97.165.565
2030	16.239	$ 1.520.020.107	$ 76.001.005	$ 1.444.019.102	$ 72.200.955	$ 101.081.337
2031	16.401	$ 1.581.276.918	$ 79.063.846	$ 1.502.213.072	$ 75.110.654	$ 105.154.915
2032	16.565	$ 1.645.002.378	$ 82.250.119	$ 1.562.752.259	$ 78.137.613	$ 109.392.658
2033	16.731	$ 1.711.295.974	$ 85.564.799	$ 1.625.731.175	$ 81.286.559	$ 113.801.182
2034	16.898	$ 1.780.261.201	$ 89.013.060	$ 1.691.248.141	$ 84.562.407	$ 118.387.370
2035	17.067	$ 1.852.005.727	$ 92.600.286	$ 1.759.405.441	$ 87.970.272	$ 123.158.381
2036	17.238	$ 1.926.641.559	$ 96.332.078	$ 1.830.309.481	$ 91.515.474	$ 128.121.664
2037	17.410	$ 2.004.285.214	$ 100.214.261	$ 1.904.070.953	$ 95.203.548	$ 133.284.967
2038	17.584	$ 2.085.057.907	$ 104.252.895	$ 1.980.805.012	$ 99.040.251	$ 138.656.351
2039	17.760	$ 2.169.085.741	$ 108.454.287	$ 2.060.631.454	$ 103.031.573	$ 144.244.202
2040	17.937	$ 2.256.499.897	$ 112.824.995	$ 2.143.674.902	$ 107.183.745	$ 150.057.243
2041	18.117	$ 2.347.436.842	$ 117.371.842	$ 2.230.065.000	$ 111.503.250	$ 156.104.550
2042	18.298	$ 2.442.038.547	$ 122.101.927	$ 2.319.936.620	$ 115.996.831	$ 162.395.563
2043	18.481	$ 2.540.452.701	$ 127.022.635	$ 2.413.430.066	$ 120.671.503	$ 168.940.105
2044	18.666	$ 2.642.832.944	$ 132.141.647	$ 2.510.691.297	$ 125.534.565	$ 175.748.391
2045	18.852	$ 2.749.339.113	$ 137.466.956	$ 2.611.872.157	$ 130.593.608	$ 182.831.051
2046	19.041	$ 2.860.137.478	$ 143.006.874	$ 2.717.130.604	$ 135.856.530	$ 190.199.142
	408.541	**$ 45.226.808.127**	**$ 2.261.340.406**	**$ 42.965.467.721**	**$ 2.148.273.386**	**$ 3.007.582.740**

TASA DE DESCUENTO	**14%**
VIDA UTIL DISPOSICION	**24**
VALOR PRESENTE NETO	**$ 513.830.517**

JUAN CARLOS CHICA RESTREPO AVAL - 71638328 ANAV
Celular: 3128501410
jsavaluos620@gmail.com