DARÍO DUVÁN
Izquierdo Ochoa

SeaGrario
Sociedad para el Éxito Agrario S.A.S.

Valoración Agraria y Disrupción con Drones

ANAV
CORPORACIÓN COLOMBIANA
AUTORREGULADORA DE AVALUADORES



www.seagrario.com.co – www.darioizquierdo.com – www.anav.com.co



Darío Duván Izquierdo Ochoa

Ingeniero Agrónomo
UNAL Palmira

Master en Piloto de Drones
Estudiante

Esp. Derecho Administrativo - USACA

Avaluador Profesional – ANAV

Piloto de Dron

Auditor de Calidad GLOBALGAP
ICONTEC Internacional

Implementador BPA
Instituto Colombiano Agropecuario

Extensionista Rural
Minagricultura – SENA – Fundación Manuel Mejía

Gerente SEAGRARIO S.A.S.

Experiencia:

- *Docente de Avalúos Agrarios.*
- *Avaluador*
- *Instructor de Piloto de Drones Agrícolas*
- *Subsecretario de Agricultura del Valle 2014-2016*
- *Secretario de Agricultura del Valle (E) 2014 - 2016*
- *Coordinador Técnico del Plan Frutícola del Valle 2013*
- *Asesor de la Alcaldía de Palmira 2016-2019*
- *Miembro del equipo IAT-INCODER 2013*
- *Planificador de Créditos Agrarios con Banco Agrario*
- *Planificador de Créditos Agrarios con Bancolombia*
- *Asistente Técnico de la Sec. Agricultura de Palmira*
- *Proveedor de Caña de Azúcar del Ing. Providencia S.A.*



Propuesta para un aVaLuAdOr DiSrUpTiVo

CORPORACIÓN COLOMBIANA
AUTORREGULADORA DE AVALUADORES

1. Amar la profesión (avaluador).
2. Autoformación continua y permanente.
3. Ética, Sentido humano y Actitud de servicio – (humildad).
4. Incorporar conceptos de calidad en la prestación del servicio.
5. Interpretación y comprensión de lecturas (Norma, documentos, etc).
6. Manejo de herramientas informáticas (Word, Excel, Internet, etc).
7. Manejo de SIG (QGIS, Google Earth) y conceptos asociados (SRC, GPS)
8. Manejo de aplicaciones móviles (Mobile Topographer, Timestamp, etc)
9. Manejo de páginas web del sector (IGAC, IDEAM, UPRA, etc).
10. Manejo de transacciones en línea (compra y descarga de información).
11. Principios básicos de fotografía.
12. Principios básicos de matemáticas y estadísticas.
13. Apoyo con equipos (Dron, Medidor Laser, Anemómetro, Ph-metro digital, Higrómetro, Altímetro, etc).
14. Hacer equipo (recurso humano, alianzas, etc).
15. Oferta de un portafolio integral de servicios (Avalúos, topografías, reconocimiento de construcciones, planos, etc.)

Hagamos del informe valuatorio un elemento fundamental para la TOMA DE DECISIONES



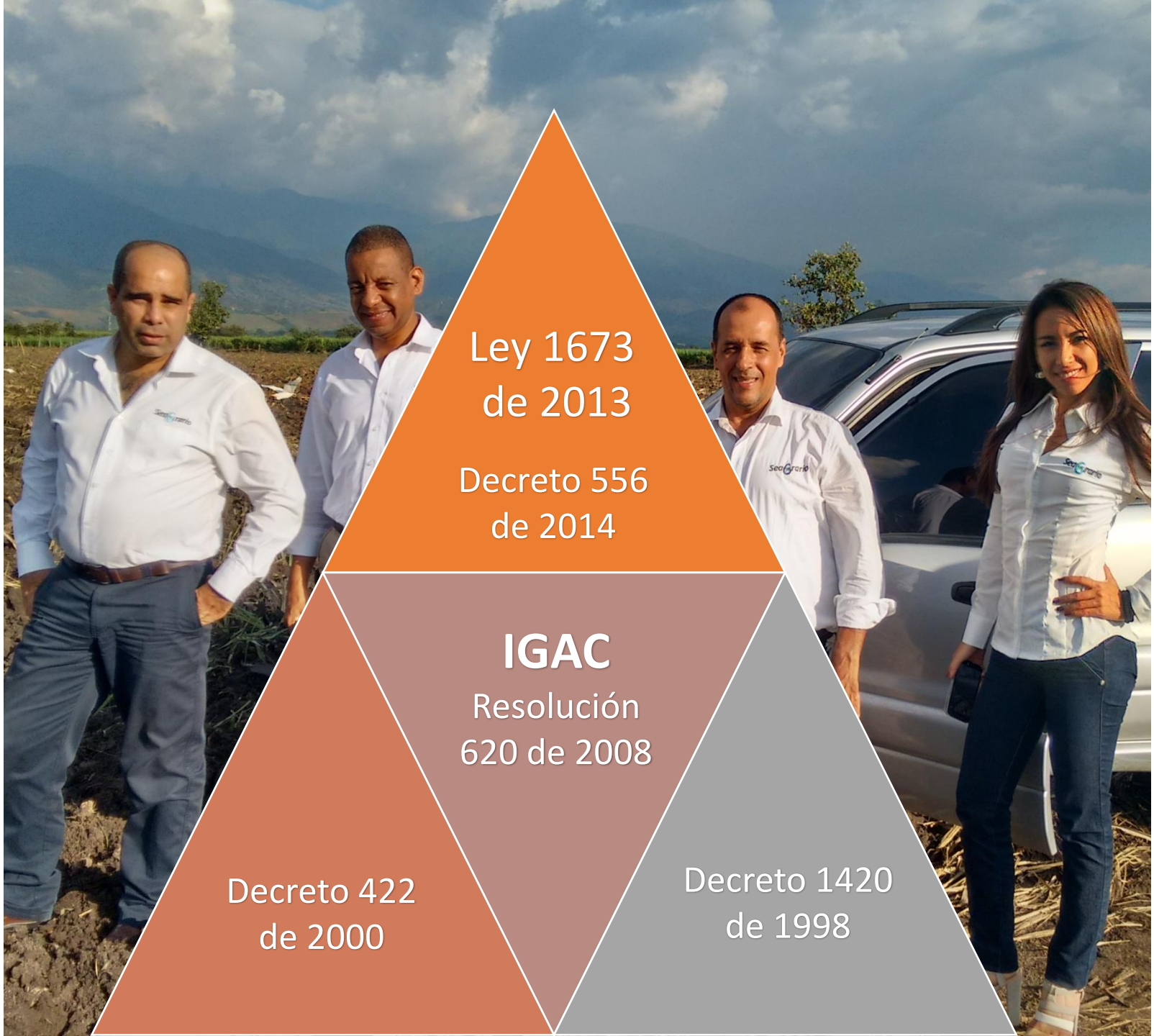
Equipo Técnico Avalúos

SeaGrario
Sociedad para el Éxito Agrario S.A.S.

DARÍO DUVÁN
Izquierdo Ochoa

SeaGrario
Sociedad para el Éxito Agrario S.A.S.

Normatividad en la Valoración Agraria como elemento Disruptivo



ANAV
CORPORACIÓN COLOMBIANA
AUTORREGULADORA DE AVALUADORES



Para la determinación del valor comercial de los inmuebles se deberán tener en cuenta por lo menos las siguientes características:

Para el Terreno.

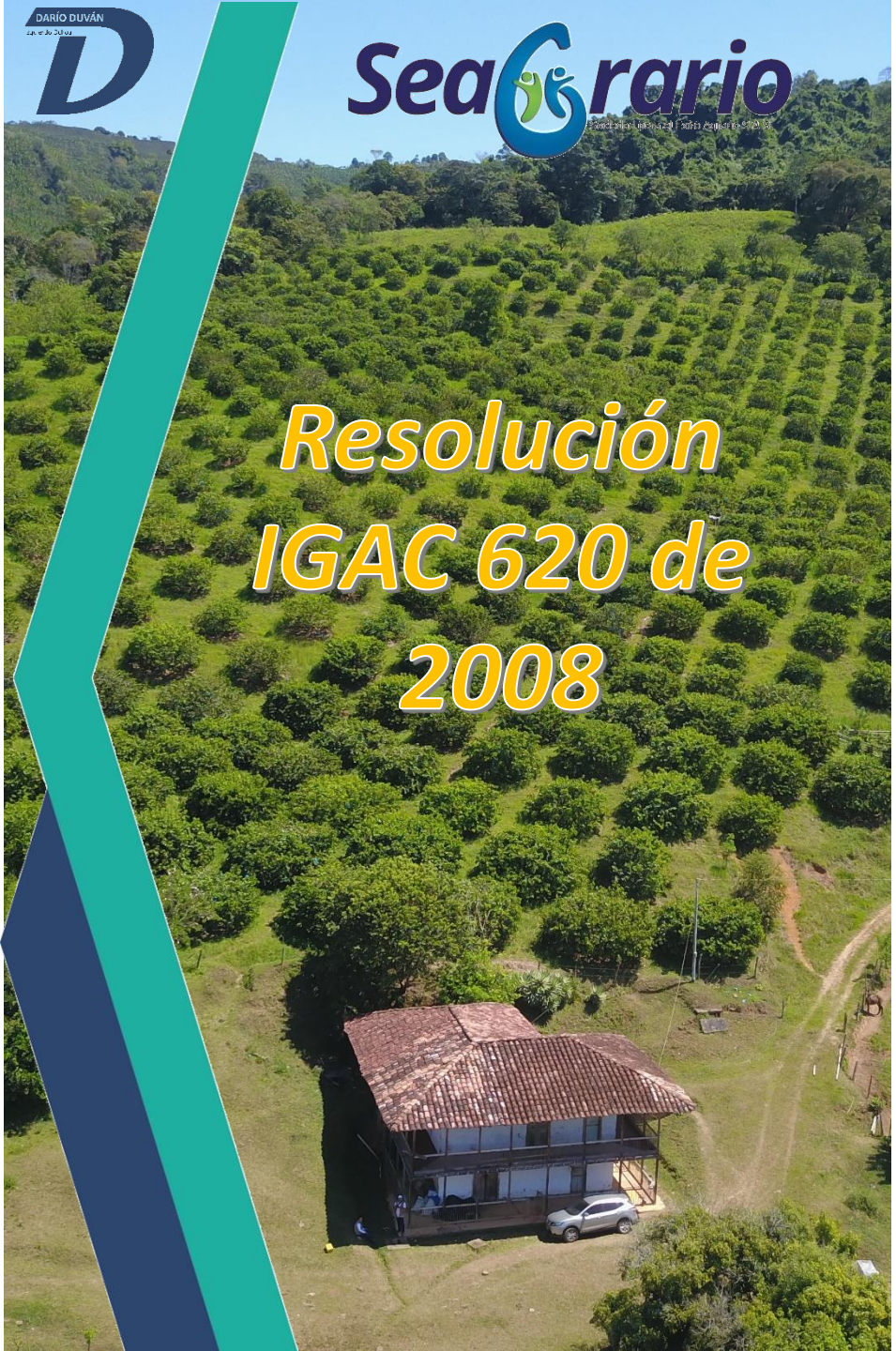
1. Aspectos físicos tales como área, ubicación, topografía y forma.

6. **En zonas rurales**, además de las anteriores características deberá tenerse en cuenta las **agrológicas del suelo y las aguas.**

Para los Cultivos.

La productividad del cultivo, asociada a las **condiciones climáticas** donde se encuentre localizado.

ANAV
CORPORACIÓN COLOMBIANA
AUTORREGULADORA DE AVALUADORES



Artículo 29. Avalúos en las zonas rurales. Los métodos enunciados anteriormente también se aplican en la zona rural pero es necesario tener en cuenta algunas particularidades propias de las áreas rurales.

- Clasificación de los suelos según su capacidad de uso, manejo y aptitud. (**Clases Agrológicas y las UCS**).

- Fuentes de agua natural o artificial y disponibilidad efectiva de ellas, en forma permanente o transitoria.

- Topografía, Clima, temperatura, precipitación pluviométrica y su distribución anual (**Estudio agroclimático**).

Artículo 30. En la zona rural deberán consultarse los estudios de suelos para conocer las condiciones agronómicas que faciliten o impidan los cultivos. Al respecto debe conocerse el número de cosechas anuales. (**Estudios de suelos y zonificación de tierras del IGAC**).

ANAV
CORPORACIÓN COLOMBIANA
AUTORREGULADORA DE AVALUADORES



Resolución IGAC 620 de 2008

Artículo. 17. El método de capitalización de ingresos para aplicarlo a cultivos deberá referirse a **ingresos netos del cálculo de flujo de caja, traídos a valor presente**.

Debe mejorarse, haciendo claridad respecto a la **inversión o costo de instalación** y los **costos de mantenimiento** del cultivo de su etapa improductiva, lo mismo que al arrendamiento.

CORPORACIÓN COLOMBIANA
AUTORREGULADORA DE AVALUADORES

DARÍO DUVÁN
Izquierdo Ochoa

SeaGrario
Sociedad para el Éxito Agrario S.A.S.

Cotización del Avalúo Agrario



ANAV
CORPORACIÓN COLOMBIANA
AUTORREGULADORA DE AVALUADORES

DARÍO DUVÁN
Izquierdo Ochoa

SeaGrario
Sociedad para el Éxito Agrario S.A.S.



Cotización de Servicios

Avalúo Comercial

FINCA PLENITUD

Dagua – km 25

Valle del Cauca

30 de Julio de 2021

CONTENIDO

Pág.

1. COMPETENCIA. 2

2. DEFINICIÓN DE VALOR COMERCIAL DE UN INMUEBLE. 3

3. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR, CON SUS ESPECIFICACIONES ESENCIALES Y LA IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO A CELEBRAR. 3

3.1 Descripción del Objeto de la Valuación a Realizar. 3

3.2 Especificaciones Técnicas Esenciales. 3

3.3 Identificación del Objeto a Contratar. 4

3.4 Vigencia de la Cotización. 4

3.5 Metodología. 4

3.6 Registro Abierto de Avaluadores (RAA). 4

3.7 Obligaciones del Avaluador. 4

3.8 Obligaciones del Contratante. 5

3.9 Disposiciones Generales. 5

3.10 Documentación Suministrada. (Artículo 13° Decreto Presidencial 1420 del 24 de Julio de 1998)... 6

3.11 Propuesta Económica. 6

3.12 Forma de Pago. 7

3.13 Productos Entregables. 7

ANAV
CORPORACIÓN COLOMBIANA
AUTORREGULADORA DE AVALUADORES



SeaGrario	**SOCIEDAD PARA EL ÉXITO AGRARIO S.A.S.**	Código del Formato
	COTIZADOR DE SERVICIOS DE AVALÚOS	Versión: 1.0
	I.A. DARIO DUVAN IZQUIERDO OCHOA	Fecha: 01-Sep-2020

VARIABLES PARA HACER LA COTIZACIÓN

Lote de Terreno (m^2)	Construcciones (m^2)	Distancia (km)	Peajes (No.)	Alojamiento (No. Servicios)	Alimentación (No. Servicios)
15.000,0	150,0	100	2	1	2

COTIZACIÓN DEFINITIVA

Vr. Cotización	% de Descuento	Valor Descuento	COTIZACIÓN FINAL
$ 2.294.576		$ 0	**$ 2.294.000**

FORMA DE PAGO

% de Anticipo	Valor del Anticipo	Valor del Pago Final
50%	$ 1.147.000	$ 1.147.000

DETALLE DE LA COTIZACIÓN

No.	Descripción	Unidad	Cantidad	Vr. Unidad	Vr. Total
1	Valor de los honorarios	Horas	24	24.224	581.376
2	Incremento por lote de terreno	m^2	15.000	23	345.000
3	Incremento por áreas construidas	m^2	150	6.864	1.029.600
4	Costos de impresión y presentación	Informe	1	95.200	95.200
5	Costos del Vehículo	kilómetro	100	834	83.400
6	Peajes	Número	2	10.000	20.000
7	Servicio de Alojamiento y Estadía	Servicios	1	120.000	120.000
8	Servicio de Alimentación	Servicios	2	10.000	20.000
VALOR TOTAL DE LA COTIZACIÓN					**2.294.576**

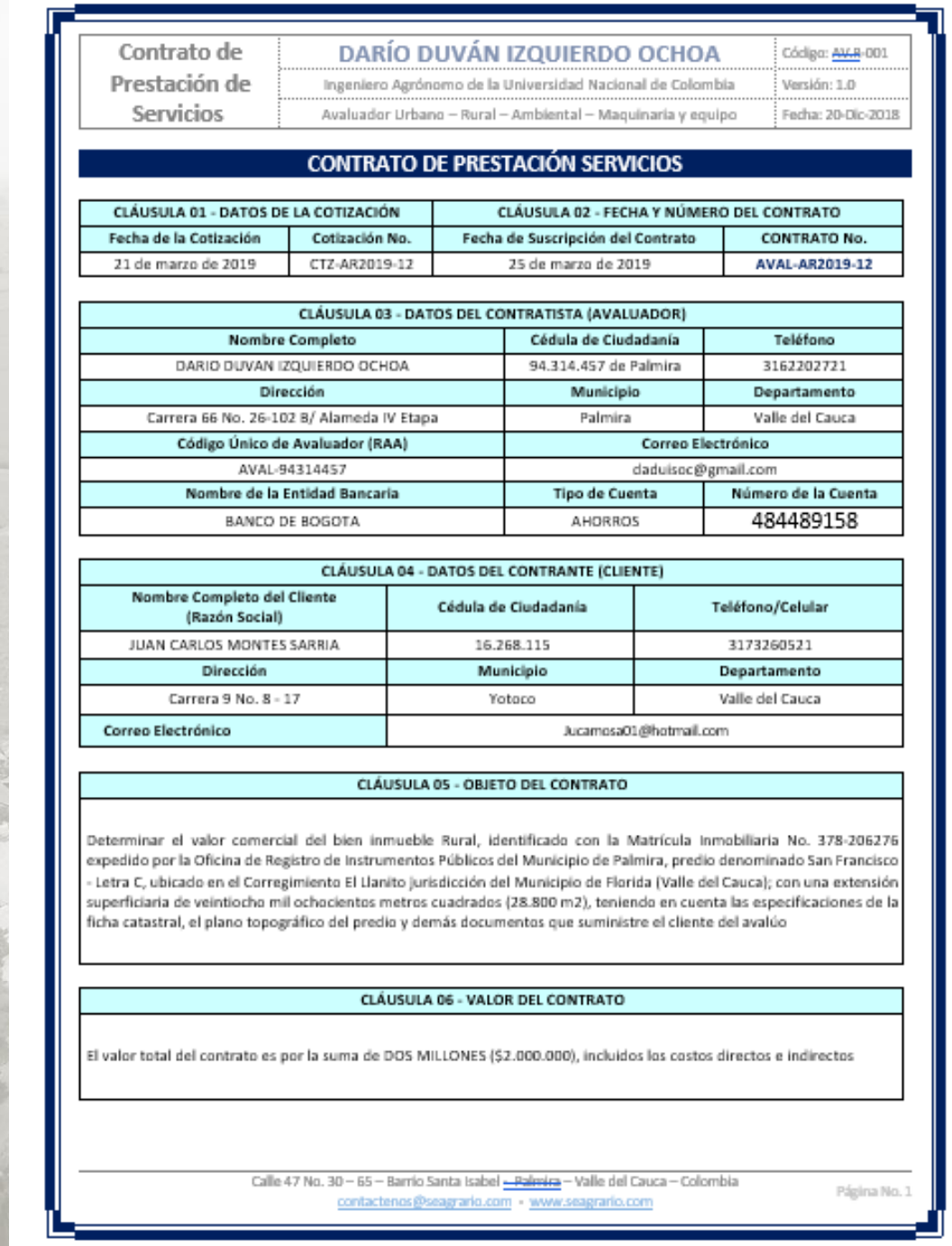
CORPORACIÓN COLOMBIANA AUTORREGULADORA DE AVALUADORES

DARÍO DUVÁN
Izquierdo Ochoa

SeaGrario
Sociedad para el Éxito Agrario S.A.S.

Contrato de Prestación de Servicios

CORPORACIÓN COLOMBIANA
AUTORREGULADORA DE AVALUADORES



Contrato de Prestación de Servicios	DARÍO DUVÁN IZQUIERDO OCHOA	Código: AVLR-001
	Ingeniero Agrónomo de la Universidad Nacional de Colombia	Versión: 1.0
	Avaluador Urbano – Rural – Ambiental – Maquinaria y equipo	Fecha: 20-Dic-2018

CONTRATO DE PRESTACIÓN SERVICIOS

CLÁUSULA 01 - DATOS DE LA COTIZACIÓN		CLÁUSULA 02 - FECHA Y NÚMERO DEL CONTRATO	
Fecha de la Cotización	Cotización No.	Fecha de Suscripción del Contrato	CONTRATO No.
21 de marzo de 2019	CTZ-AR2019-12	25 de marzo de 2019	AVAL-AR2019-12

CLÁUSULA 03 - DATOS DEL CONTRATISTA (AVALUADOR)		
Nombre Completo	Cédula de Ciudadanía	Teléfono
DARIO DUVAN IZQUIERDO OCHOA	94.314.457 de Palmira	3162202721
Dirección	Municipio	Departamento
Carrera 66 No. 26-102 B/ Alameda IV Etapa	Palmira	Valle del Cauca
Código Único de Avaluador (RAA)	Correo Electrónico	
AVAL-94314457	daduisoc@gmail.com	
Nombre de la Entidad Bancaria	Tipo de Cuenta	Número de la Cuenta
BANCO DE BOGOTA	AHORROS	484489158

CLÁUSULA 04 - DATOS DEL CONTRANTE (CLIENTE)		
Nombre Completo del Cliente (Razón Social)	Cédula de Ciudadanía	Teléfono/Celular
JUAN CARLOS MONTES SARRIA	16.268.115	3173260521
Dirección	Municipio	Departamento
Carrera 9 No. 8 - 17	Yotoco	Valle del Cauca
Correo Electrónico	Jucamosa01@hotmail.com	

CLÁUSULA 05 - OBJETO DEL CONTRATO

Determinar el valor comercial del bien inmueble Rural, identificado con la Matrícula Inmobiliaria No. 378-206276 expedido por la Oficina de Registro de Instrumentos Públicos del Municipio de Palmira, predio denominado San Francisco - Letra C, ubicado en el Corregimiento El Llanito jurisdicción del Municipio de Florida (Valle del Cauca); con una extensión superficiaria de veintiocho mil ochocientos metros cuadrados (28.800 m2), teniendo en cuenta las especificaciones de la ficha catastral, el plano topográfico del predio y demás documentos que suministre el cliente del avalúo

CLÁUSULA 06 - VALOR DEL CONTRATO

El valor total del contrato es por la suma de DOS MILLONES ($2.000.000), incluidos los costos directos e indirectos

DARÍO DUVÁN
Izquierdo Ochoa

SeaGrario
Sociedad para el Éxito Agrario S.A.S.

Acta de Entrega

CORPORACIÓN COLOMBIANA
AUTORREGULADORA DE AVALUADORES

ACTA DE ENTREGA
Contrato de Prestación de Servicios

Acta de Entrega
Versión: 1.0
Fecha: 14-Oct-2020

Fecha del Acta	:	21 de Septiembre de 2020
Contrato No.	:	2020-02-006 del 21 de Agosto de 2020
Contratante	:	PEDRO LUIS CASTELLANOS SILVA – c.c. 10.284.789
Contratista	:	DARIO DUVAN IZQUIERDO OCHOA – c.c. 94.314.457
Objeto del Contrato	:	• Establecer el valor comercial de los bienes inmuebles Rurales, identificados con Matrícula Inmobiliaria No. 100-13984 y 100-61684, expedidos por la Oficina de Registro de Instrumentos Públicos de Manizales, predios ubicados en los Corregimientos de Malpaso y Cueva Santa, jurisdicción del Municipio de Manizales (Caldas); con una extensión superficiaria de 12.000 m^2 y 10.460 m^2 respectivamente; teniendo en cuenta las especificaciones de los Certificados de Tradición, la Escritura Pública, y demás documentos que suministre el cliente del avalúo. • Establecer las pérdidas económicas generadas en los cultivos de Café de los predios identificados con Matrícula Inmobiliaria No. 100-13984 y 100-61684.
Valor del Contrato	:	$ 1.800.000
Fecha de Inicio	:	25 de Agosto de 2020
Fecha Finalización	:	21 de Septiembre de 2020
Duración Contrato	:	27 días
Anticipo del 50%	:	$ 900.000 de fecha 24 de Agosto de 2020
Pago Final del 50%	:	$ 900.000 de fecha 21 de Septiembre de 2020
Valor Total Pagado	:	$ 1.800.000 con corte a la fecha 21 de Septiembre de 2020

En reunión celebrada en las instalaciones de **PEDRO LUIS CASTELLANOS SILVA** (Contratante), y **DARIO DUVAN IZQUIERDO OCHOA** (Contratista), se llevó a cabo la finalización del Contrato de Prestación de Servicios No. 2020-02-006 de fecha 21 de Agosto de 2020, quedando cumplidas y recibidas a satisfacción las obligaciones establecidas y/o ajustadas en el mismo.

Por lo anterior las partes se declaran a **PAZ Y SALVO** por todo concepto en relación con la celebración, ejecución, terminación y valores pagados del contrato, dejando constancia que no existe controversia alguna.

Para constancia de lo anterior se firma la presente acta, por quienes en ella intervienen.

DARIO DUVAN IZQUIERDO OCHOA
C.C. No. 94.314.457 de Palmira
RAA No. AVAL-94314457
CONTRATISTA

PEDRO LUIS CASTELLANOS SILVA
C.C. No. No. 10.284.789
Celular: 3152005539
CONTRATANTE

DARÍO DUVÁN
Izquierdo Ochoa

SeaGrario
Sociedad para el Éxito Agrario S.A.S.

Indumentaria Sugerida

Gorras tipo Safari



Chaleco Multiusos



Camisa



Pantalón Tipo Safari



Calzado



ANAV
CORPORACIÓN COLOMBIANA
AUTORREGULADORA DE AVALUADORES


DARÍO DUVÁN
Izquierdo Ochoa
SeaGrario
TJM 763
ANAV
CORPORACIÓN COLOMBIANA
AUTORREGULADORA DE AVALUADORES

DARÍO DUVÁN
Izquierdo Ochoa

SeaGrario
Sociedad para el Éxito Agrario S.A.S.

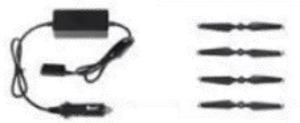
Elementos y Equipos de Apoyo

























ANAV
CORPORACIÓN COLOMBIANA
AUTORREGULADORA DE AVALUADORES

DARÍO DUVÁN
Izquierdo Ochoa

SeaGrario
Sociedad para el Éxito Agrario S.A.S.

ANAV
CORPORACIÓN COLOMBIANA
AUTORREGULADORA DE AVALUADORES

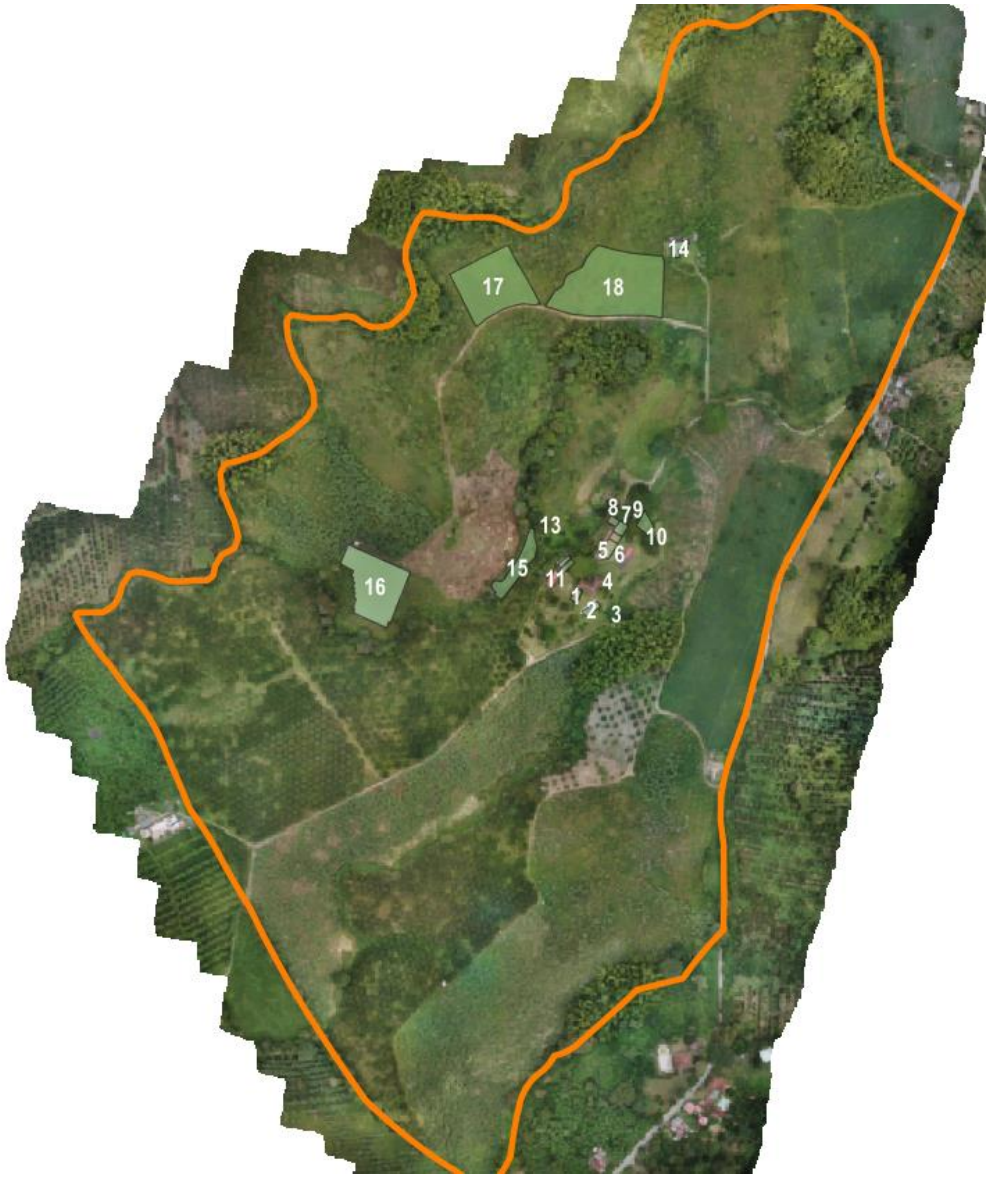
Drones en la Valoración Agraria





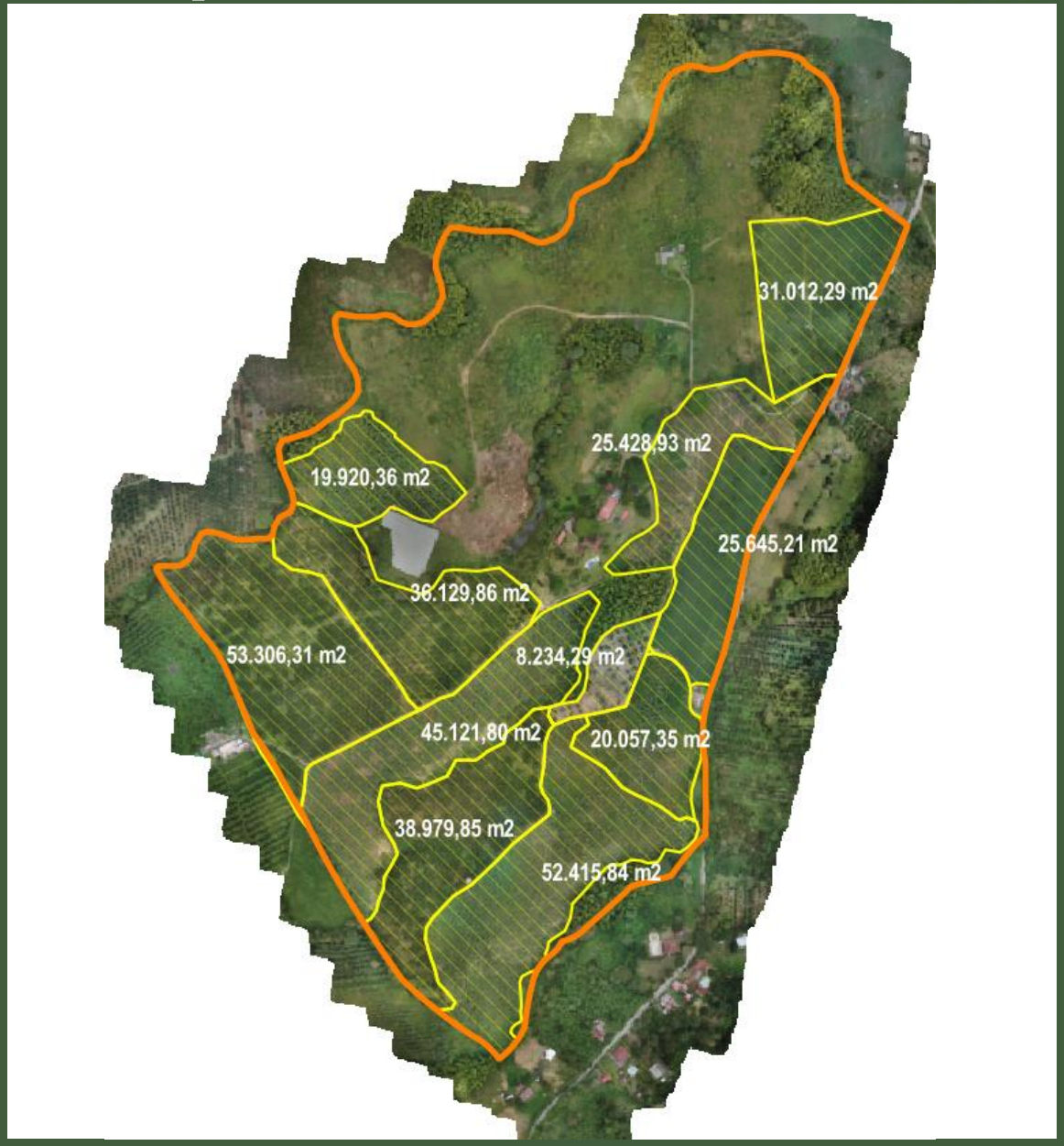
DELTA FORCE
ESCUELA DE AVIACIÓN

Medición de construcciones

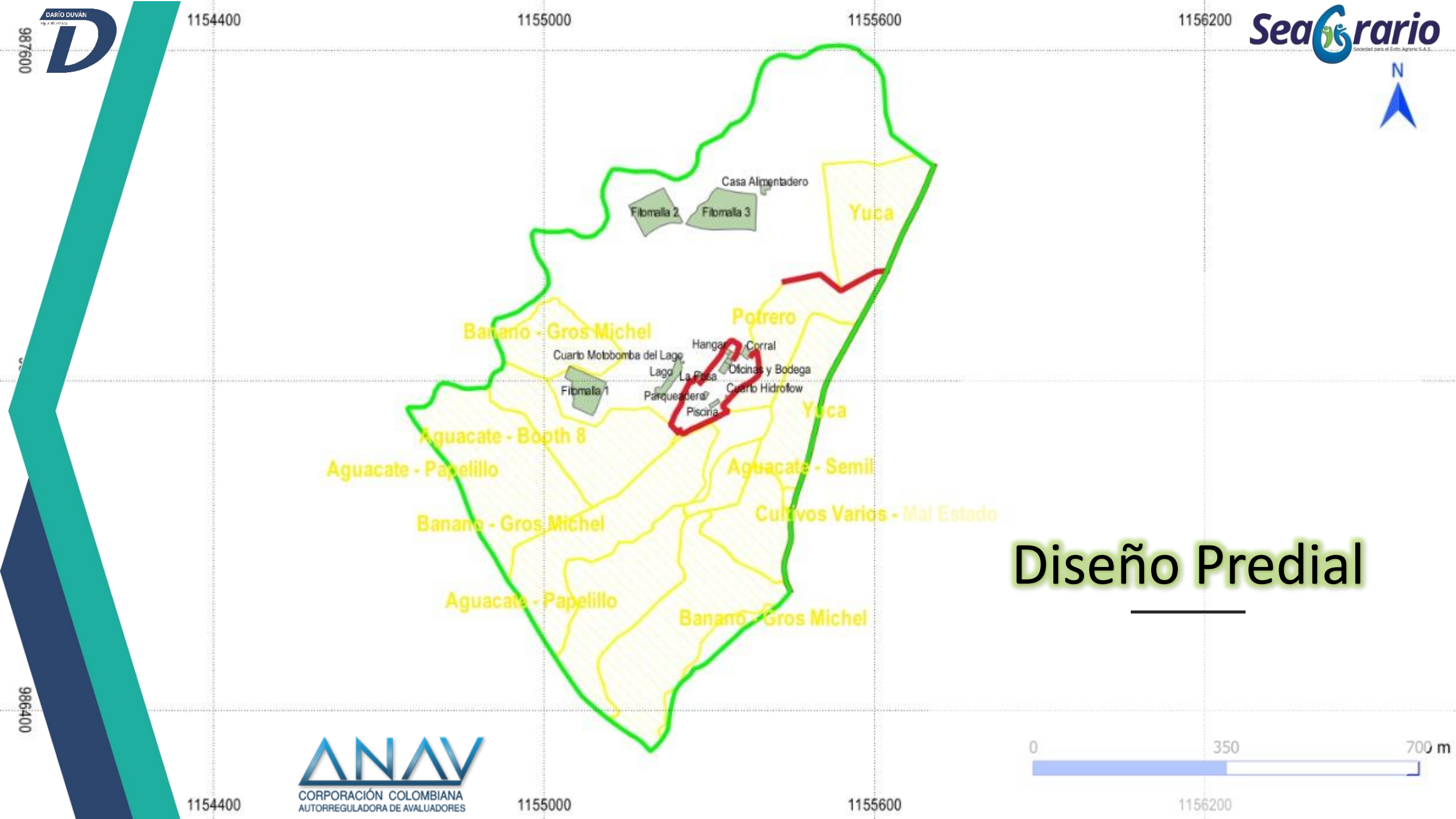


id	Nombre	Area (m2)
1	Parqueadero	112,00
2	Piscina	134,82
3	Tanque Reserva	2,72
4	Cuarto Hidroflow	1,98
5	Vivienda Auxiliar 1	236,02
6	Oficinas y Bodega	101,86
7	Bodega y Silo	155,23
8	Hangar	93,88
9	Tanque Reserva Mayor	42,90
10	Corral	260,95
11	Beneficiadero	104,83
12	La Fosa	74,45
13	Cuarto Motobomba del Lago	9,34
14	Casa Alimentadero	221,18
15	Lago	1101,37
16	Fitomalla 1	3764,91
17	Fitomalla 2	4543,78
18	Fitomalla 3	7260,00

Medición de Cultivos



Cultivo	Area
Aguacate - Semil	8.234,29 m2
Aguacate - Papelillo	38.979,85 m2
Banano - Gros Michel	52.415,84 m2
Cultivos Varios - Mal Estado	20.057,35 m2
Banano - Gros Michel	45.121,80 m2
Banano - Gros Michel	19.920,36 m2
Aguacate - Booth 8	36.129,86 m2
Aguacate - Papelillo	53.306,31 m2
Yuca	25.645,21 m2
Potrero	25.428,93 m2
Yuca	31.012,29 m2



Diseño Predial

CORPORACIÓN COLOMBIANA
AUTORREGULADORA DE AVALUADORES







SeaGrario
Sociedad para el Éxito Agrario S.A.S.

Fotos y Videos



ANAV
CORPORACIÓN COLOMBIANA
AUTORREGULADORA DE AVALUADORES

Otros Equipos









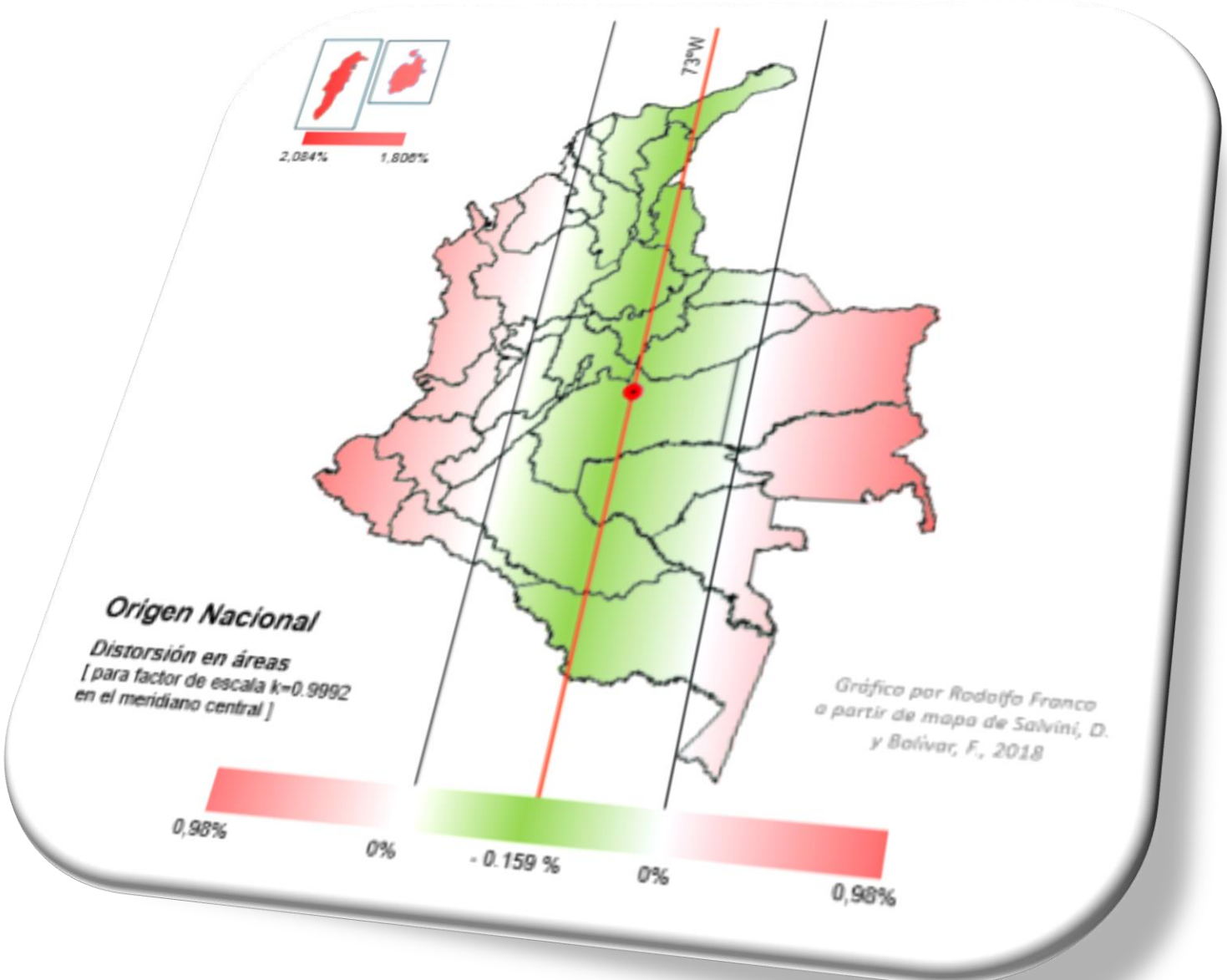
DARÍO DUVÁN
Izquierdo Ochoa

SeaGrario
Sociedad para el Éxito Agrario S.A.S.

MARCO GEOCÉNTRICO NACIONAL DE REFERENCIA
MAGNA-SIRGAS

SIRGAS = Sistema de Referencia Geocéntrico para las Américas

Coordenadas y Sistemas de Referencia de Coordenadas

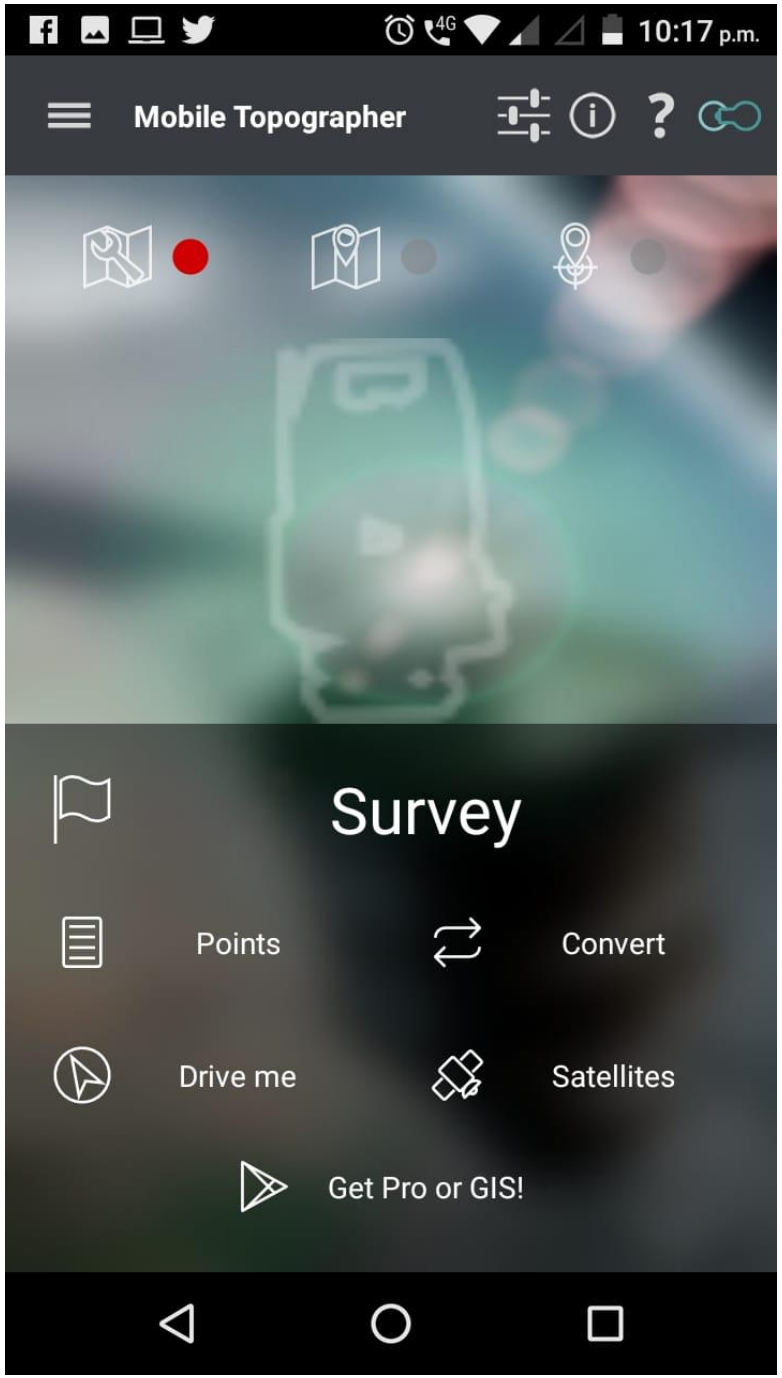


ANAV
CORPORACIÓN COLOMBIANA
AUTORREGULADORA DE AVALUADORES

DARÍO DUVÁN
Izquierdo Ochoa

SeaGrario
Sociedad para el Éxito Agrario S.A.S.

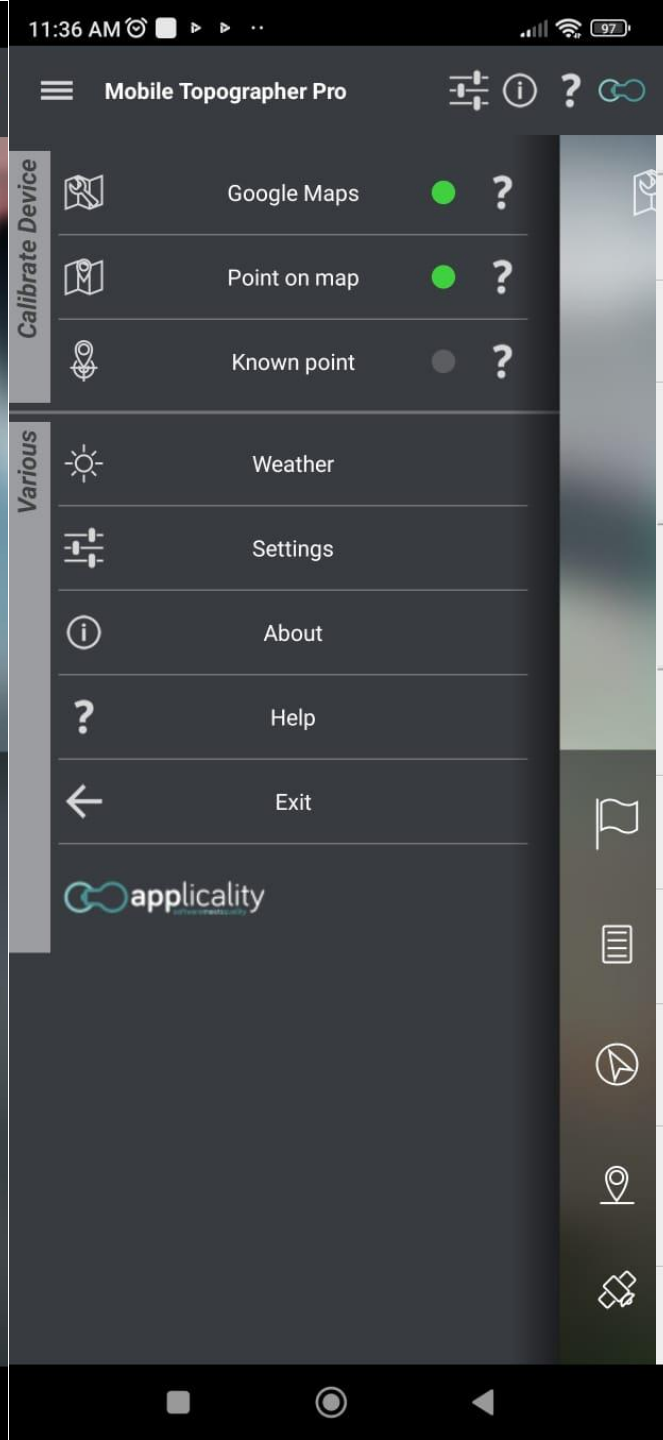
Aplicaciones Móviles para Avaluadores

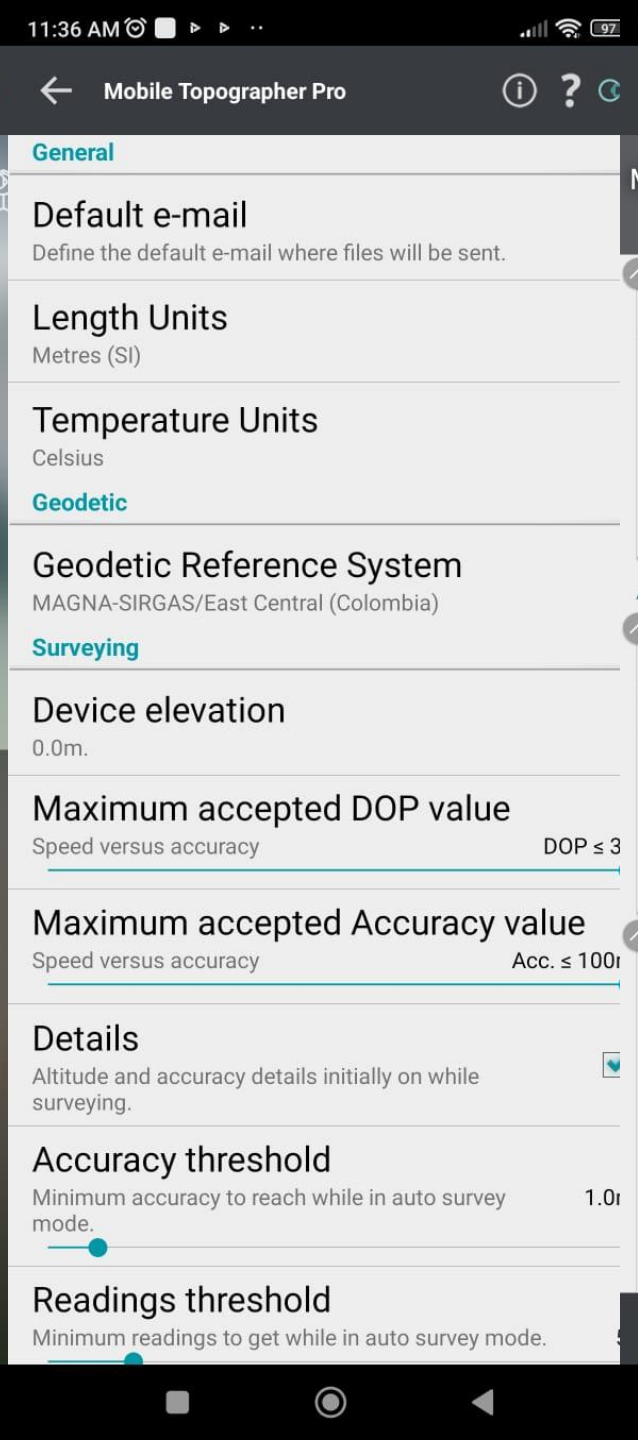


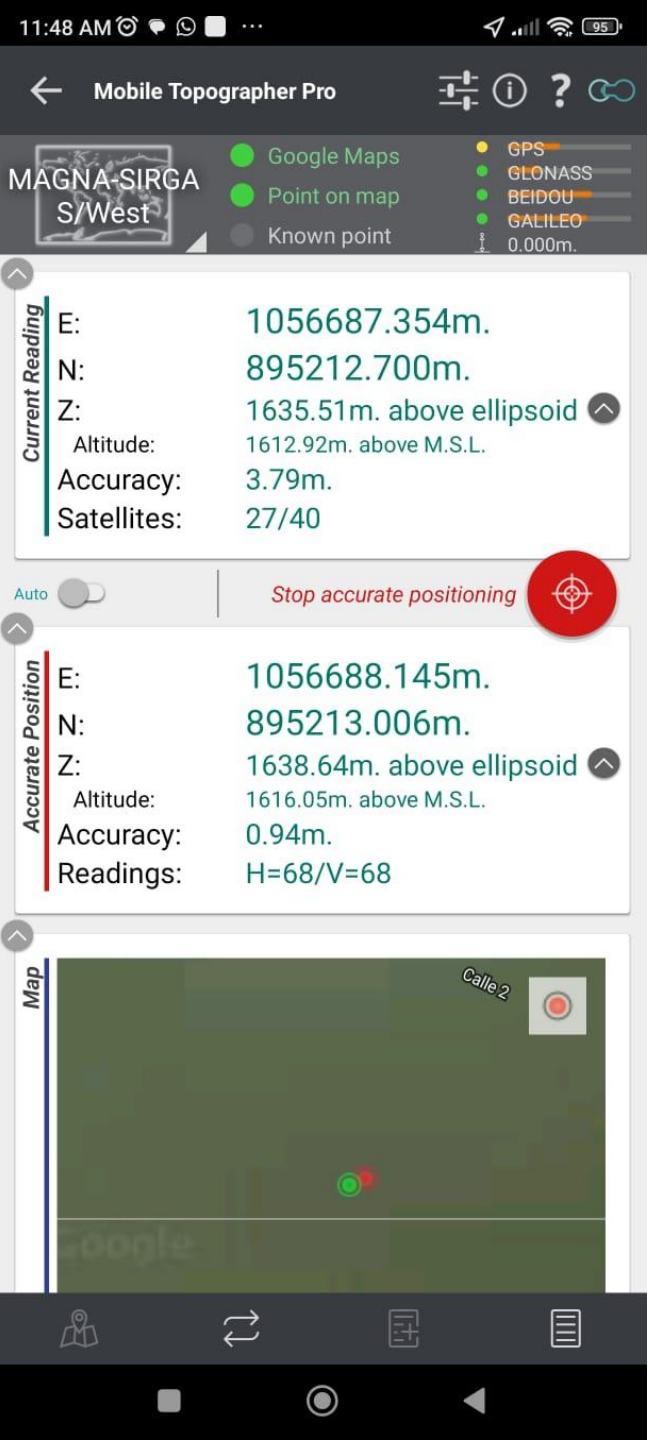


ANAV
CORPORACIÓN COLOMBIANA
AUTORREGULADORA DE AVALUADORES


Mobile Topographer Pro
Mobile Topographer Pro
Survey
Points
Convert
Drive me
Terrain
Survey on Map
Route
Satellites
Get GIS!

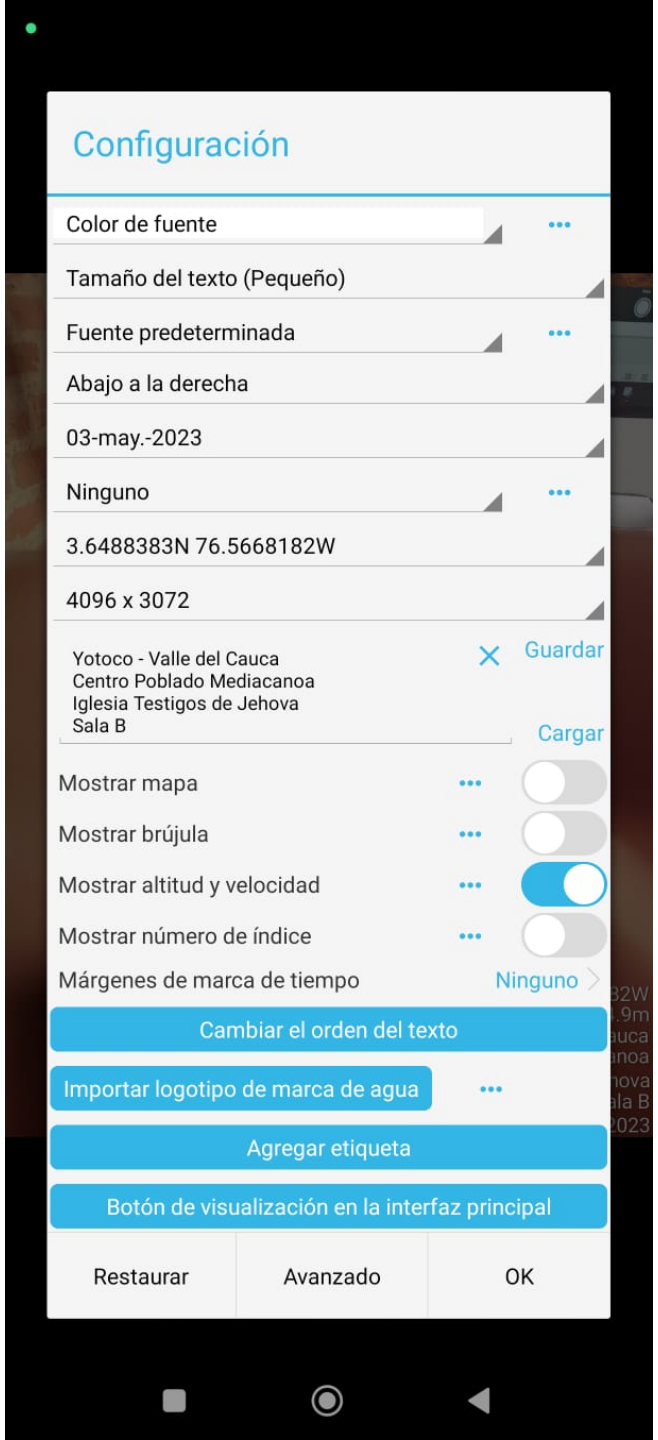

Mobile Topographer Pro
Calibrate Device
Google Maps
Point on map
Known point
Various
Weather
Settings
About
Help
Exit
applicality


Mobile Topographer Pro
General
Default e-mail
Define the default e-mail where files will be sent.
Length Units
Metres (SI)
Temperature Units
Celsius
Geodetic
Geodetic Reference System
MAGNA-SIRGAS/East Central (Colombia)
Surveying
Device elevation
0.0m.
Maximum accepted DOP value
Speed versus accuracy
DOP ≤ 3
Maximum accepted Accuracy value
Speed versus accuracy
Acc. ≤ 100
Details
Altitude and accuracy details initially on while surveying.
Accuracy threshold
Minimum accuracy to reach while in auto survey mode.
Readings threshold
Minimum readings to get while in auto survey mode.


Mobile Topographer Pro
MAGNA-SIRGAS/West
Google Maps
Point on map
Known point
GPS
GLONASS
BEIDOU
GALILEO
0.000m.
Current Reading
E: 1056687.354m.
N: 895212.700m.
Z: 1635.51m. above ellipsoid
Altitude: 1612.92m. above M.S.L.
Accuracy: 3.79m.
Satellites: 27/40
Auto
Stop accurate positioning
Accurate Position
E: 1056688.145m.
N: 895213.006m.
Z: 1638.64m. above ellipsoid
Altitude: 1616.05m. above M.S.L.
Accuracy: 0.94m.
Readings: H=68/V=68
Map
Calle 2

Timestamp Camera







Google Earth

Google LLC Viajes

★★★★½ 2,800,711

Todos

Esta app está disponible para todos tus dispositivos

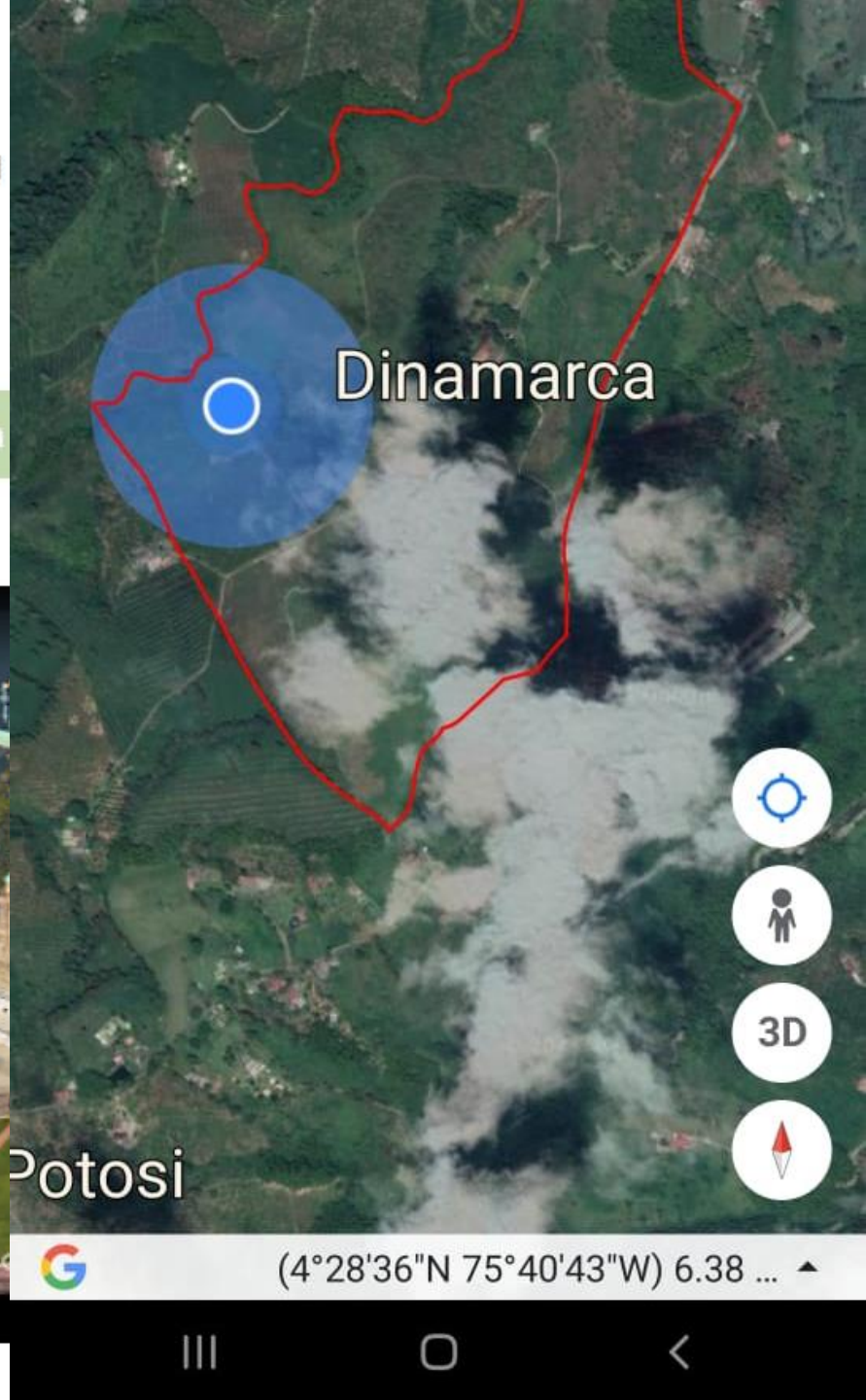
Instalada











DARÍO DUVÁN
Izquierdo Ochoa

SeaGrario
Sociedad para el Éxito Agrario S.A.S.

SIG
Sistemas de Información Geográfica para Avaluadores



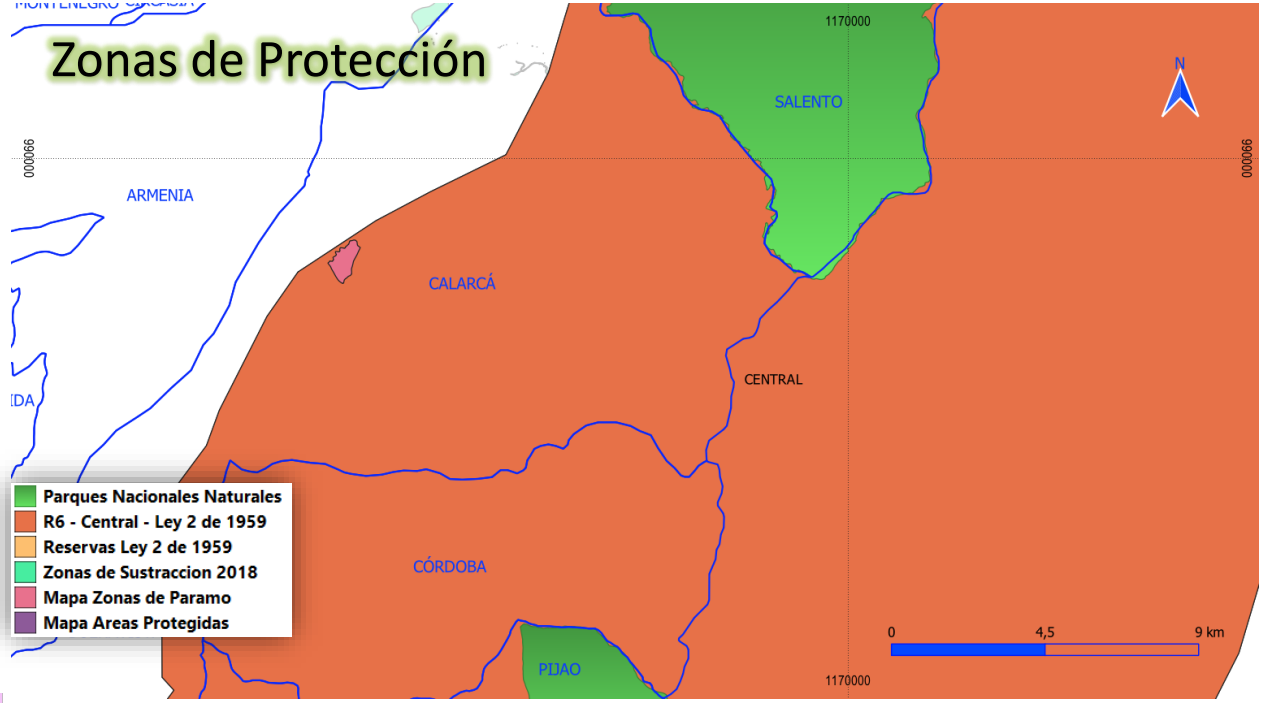


ANAV
CORPORACIÓN COLOMBIANA
AUTORREGULADORA DE AVALUADORES

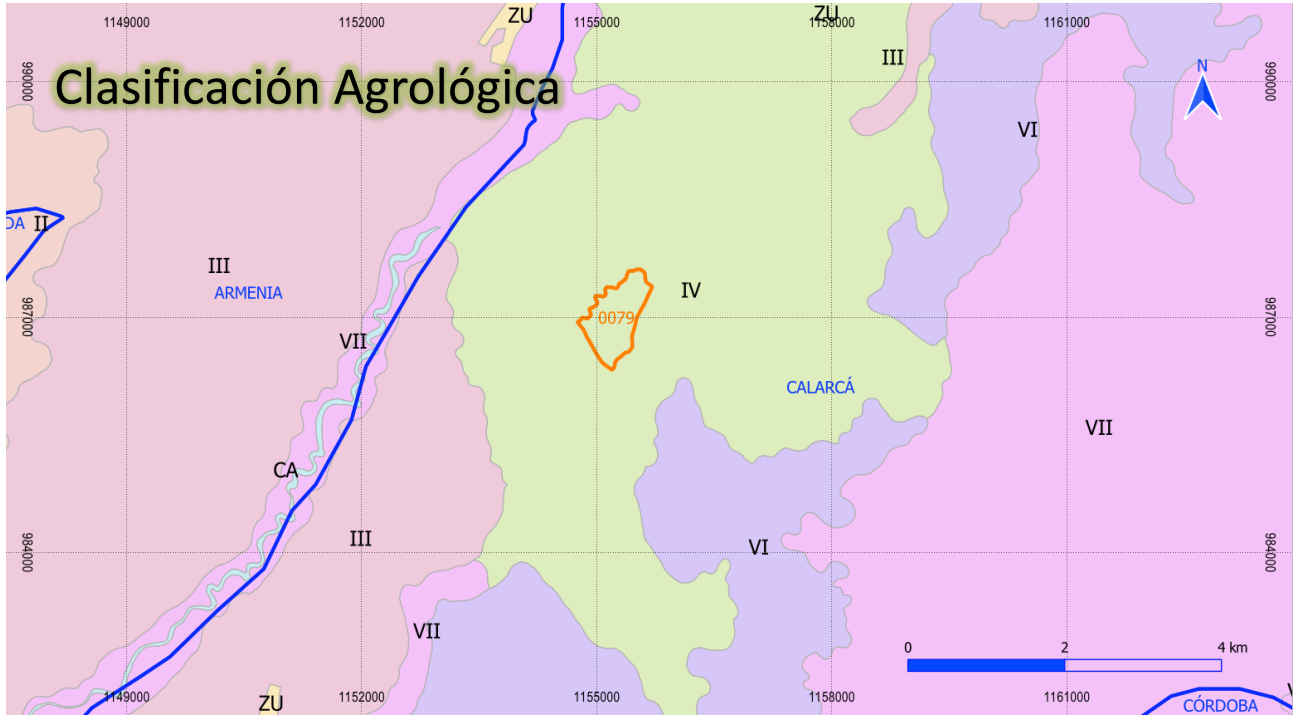
Delimitación del Sector



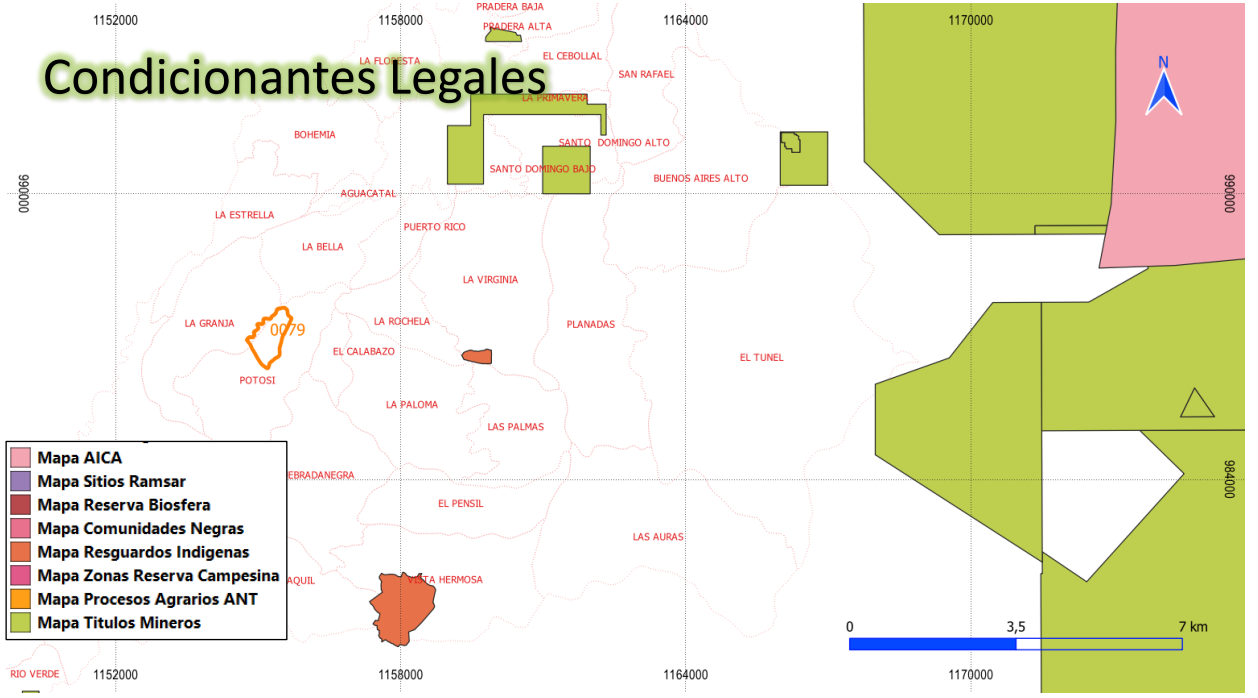
Zonas de Protección



Clasificación Agrológica



Condicionantes Legales



Vista 3D del Predio

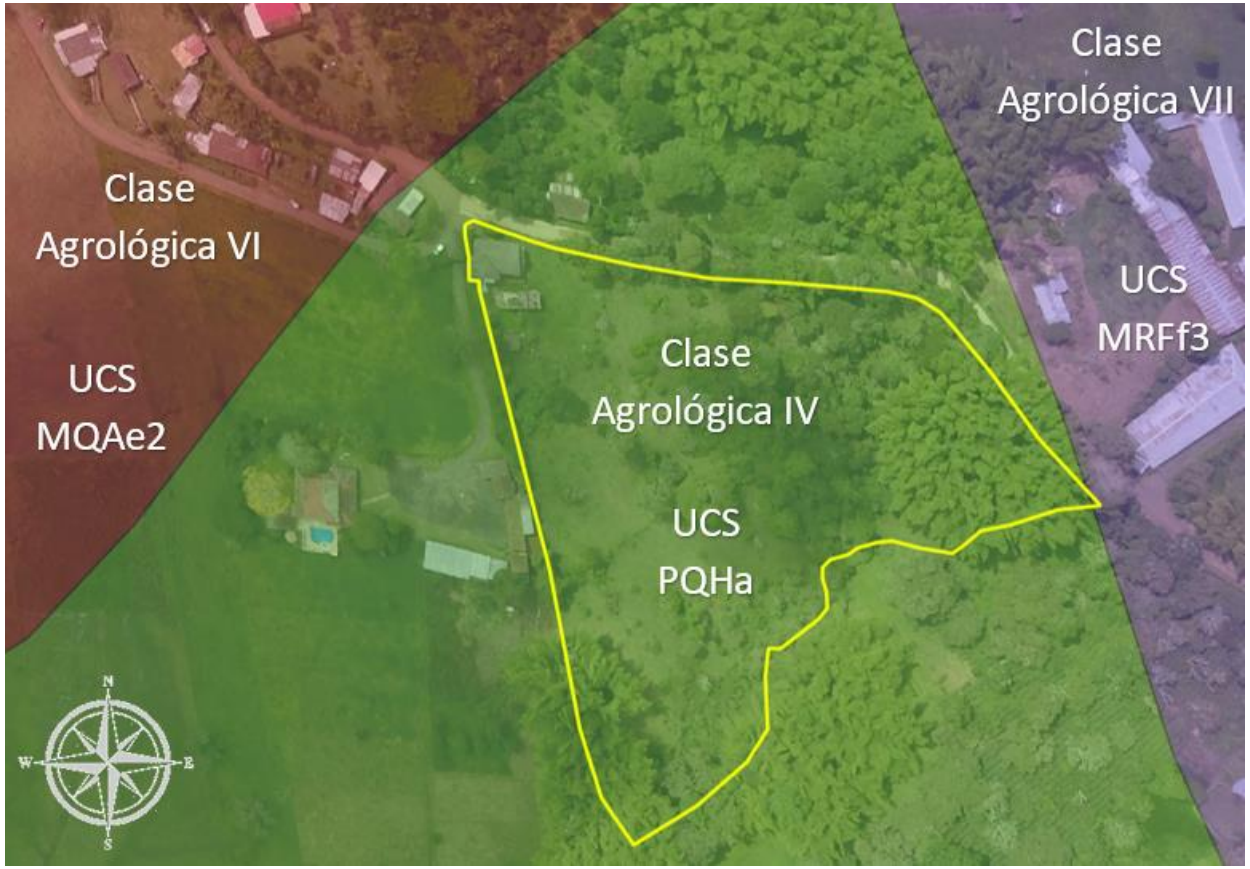



Regla
Línea
Ruta
Polígono
Círculo
ruta de acceso en 3D
Mide la distancia entre distintos puntos en el suelo.
Longitud:
1,256,903.42
Centímetros
Mostrar perfil de elevación
Navegación con mouse
Guardar
Borrar
386 m
-2.0%
La Vega
Dinamarca
Casa Campo
Image © 2021 Maxar Technologies
Google Earth
1970
Fechas de imágenes: 1/15/2020
4°28'28.75" N
75°40'44.75" O
elevación 1407 m
alt. ojo 3.21 km
Perfil de Elevación
Gráfico: Mín., Prom., Máx.
Elevación: 1386, 1407, 1435 m
Totales del rango:
Distancia: 12.6 km
Ganancia/Pérd. de elev.: 381 m, -397 m
Inclinación máx.: 49.8%, -56.2%
Inclinación prom.: 5.4%, -5.2%
1435 m
1420 m
1410 m
1400 m
1386 m
1386 m
-2.0%
2.5 km
5 km
7.5 km
10 km
11.8 km
12.6 km

DARÍO DUVÁN
Izquierdo Ochoa

SeaGrario
Sociedad para el Éxito Agrario S.A.S.

Estudio Agrológico del Lote de Terreno



Clase Agrológica	Unidad Cartográfica	Área (m2)	Paisaje	Clima	Rango de Pendientes	Relieve
IV	PQHa	30,449	Piedemonte	Medio húmedo	0 – 7%	Plano a Ligeramente inclinado
Componente de Suelo	Complejo: Fluvaquentic Endoaquepts; Fluventic Dystrudepts; Typic Udifluvents					
Usos Recomendados	Ganadería semiintensiva con pastos adaptados a condiciones edáficas; Cultivos en sectores apropiados (caña, yuca, plátano, café, hortalizas).					
Limitantes	Fluctuaciones del nivel freático, fuertes vientos, presencia de fragmentos de roca en superficie y en perfil, inundaciones ocasionales en algunos sectores.					
Estado de Explotación	Sin explotación.					

ANAV
CORPORACIÓN COLOMBIANA
AUTORREGULADORA DE AVALUADORES

IGAC
INSTITUTO GEOGRÁFICO
AGUSTÍN CODAZZI

SNR SUPERINTENDENCIA DE NOTARIADO & REGISTRO
La guarda de la fe pública

IDEAM
Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales

upra
Unidad de Planificación Rural Agropecuaria

DARÍO DUVÁN
Izquierda Ochoa

SeaGrario
Sociedad para el Éxito Agrario S.A.S.

Páginas Web de Interés del Avaluador Agrario

AGROSAVIA
Corporación colombiana de investigación agropecuaria

ANAV
CORPORACIÓN COLOMBIANA
AUTORREGULADORA DE AVALUADORES

DARÍO DUVÁN
Izquierdo Ochoa

SeaGrario
Sociedad para el Éxito Agrario S.A.S.

Sistemas Productivos Agrícolas









ANAV
CORPORACIÓN COLOMBIANA
AUTORREGULADORA DE AVALUADORES

DARÍO DUVÁN
Izquierdo Ochoa

SeaGrario
Sociedad para el Éxito Agrario S.A.S.

Tipos de Sistemas Productivos Agrícolas (Cultivos)



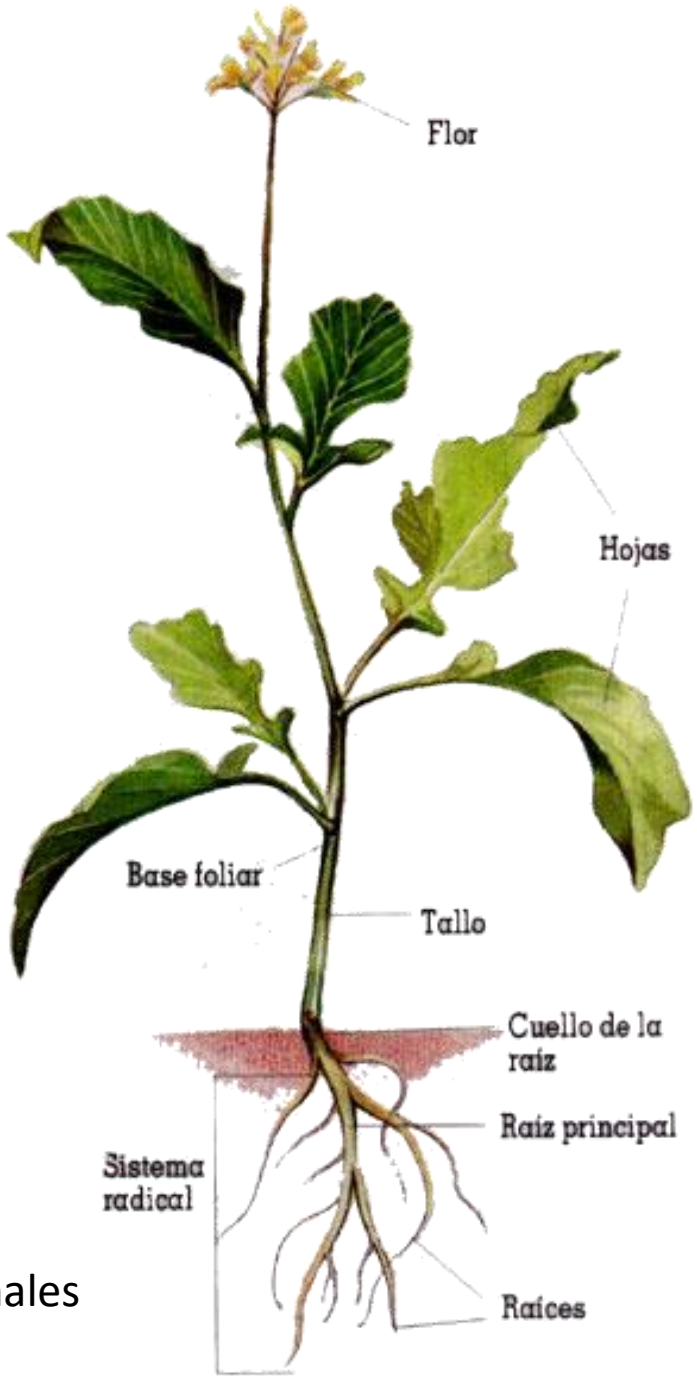




ANAV
CORPORACIÓN COLOMBIANA
AUTORREGULADORA DE AVALUADORES

Características de los Sistemas Productivos Agrícolas

1. Clasificación taxonómica
   a. Nombre científico
   b. Familia
   c. Nombres comunes
1. Ciclo de Vida
2. Tipo de suelo
3. Hojas
4. Tallo
5. Raíz
6. Flor y fruto
7. Densidad de plantas x hectárea
8. Variedades
9. Altura sobre el nivel del mar
10. pH
11. Temperatura
12. Brillo Solar
13. Humedad Relativa
14. Precipitación
15. Principales plagas y enfermedades
16. Rendimientos del cultivo
17. Costos de producción
18. Precios pagados al productor
19. Datos estadísticos regionales o nacionales



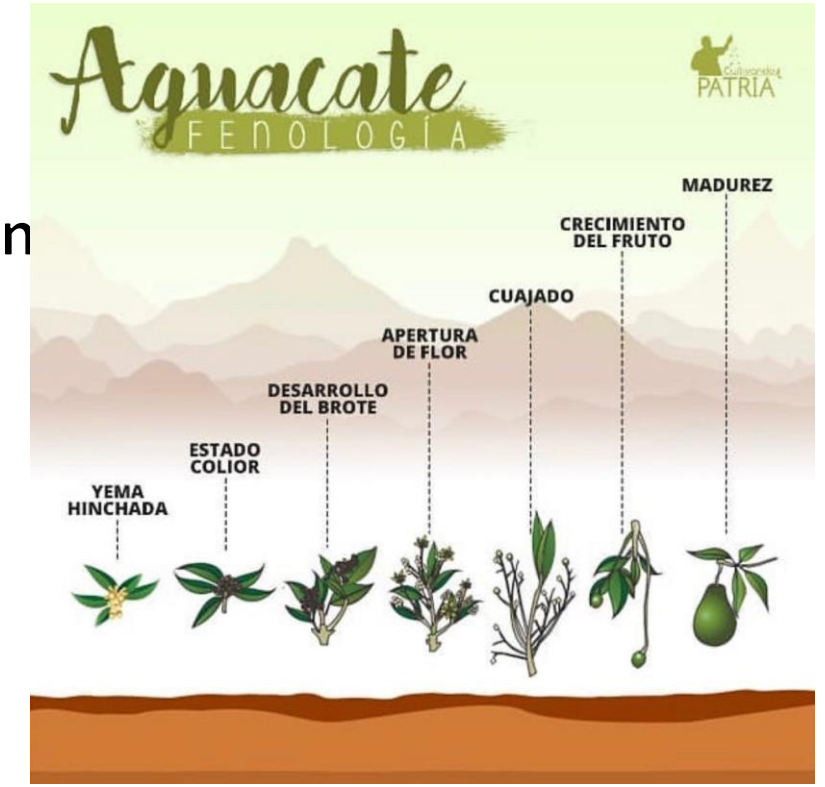
DARÍO DUVÁN
Izquierdo Ochoa

SeaGrario
Sociedad para el Éxito Agrario S.A.S.

Factores que Afectan la Valoración de Sistemas Productivos Agrícolas

1. Climatología
2. Capacidad de uso
3. Estado Vegetativo
4. Implementación BPA
5. Edad y Ciclo de Vida
6. Estado Fitosanitario
7. Adaptación a la Región
8. Densidad de Plantas
9. Rendimientos
10. Costos de Producción
11. Precios de Venta





ANAV
CORPORACIÓN COLOMBIANA
AUTORREGULADORA DE AVALUADORES

Qué se Valora de un Sistema Productivo Agrícola





7 Años



7 Años



20 Años



20 Años

CORPORACIÓN COLOMBIANA
AUTORREGULADORA DE AVALUADORES

Sistemas de Siembra y Densidades de Siembra

Distancia entre Surcos = 3 m
Distancia entre Plantas = 3 m
Área Total de una Planta = 9 m²

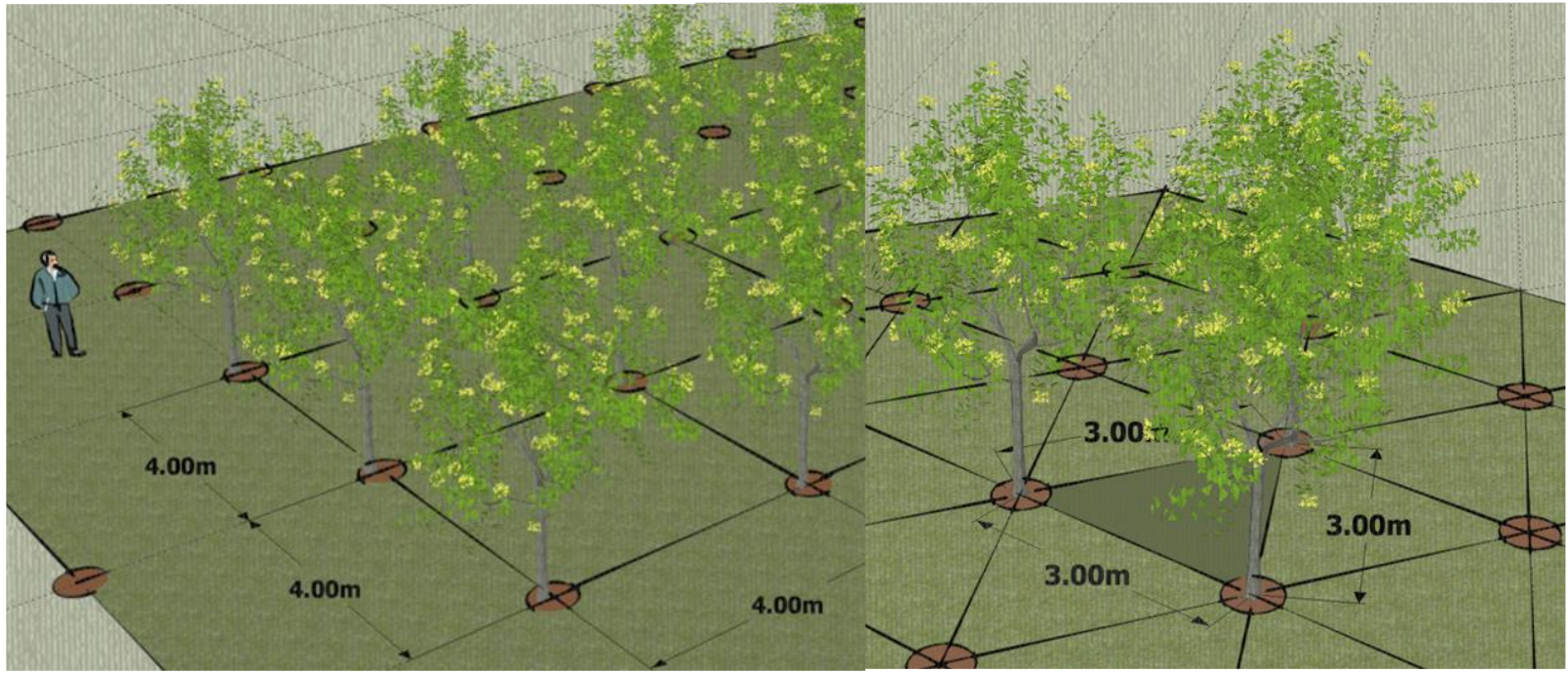
$$Densidad = \frac{Área\ de\ 1\ ha\ (m^2)}{Área\ de\ 1\ planta\ (m^2)}$$

Una (1) hectárea = 10.000 m²

$$Densidad = \frac{10.000\ m^2}{9\ m^2} = 1.111\ plantas/ha$$

$$Densidad\ Tresbolillos = Densidad\ en\ Cuadro\ x\ 1{,}15$$

$$Densidad\ Tresbolillos = \frac{1.111\ Plantas}{ha}\ x\ 1{,}15 = 1.277\ plantas/ha$$



CORPORACIÓN COLOMBIANA
AUTORREGULADORA DE AVALUADORES

DARÍO DUVÁN Izquierdo Ochoa

SeaGrario Sociedad para el Éxito Agrario S.A.S.

Rendimientos de los Sistemas Productivos Agrícolas

FÓRMULAS

1 $$Rendimiento = \frac{Producción}{Área}$$

2 $$Área = \frac{Producción}{Rendimiento}$$

3 $$Producción = Área\ x\ Rendimiento$$

Rendimiento
t/ha
kg/m²

Producción
kilogramos (kg)
toneladas (t)

Área
hectárea (ha)
metros cuadrados (m²)

Cuadro No. 2. Área, producción y rendimiento. 2008

Departamento	Área (ha)	Producción (t)	Rendimiento (t/ha)
Norte de Santander	1.916	**68.369**	36
Boyacá	903	59.194	**66**
Caldas	940	49.939	53
Santander	1.405	47.120	34
Cundinamarca	**2.171**	42.186	19
Valle del cauca	1.756	41.238	23
Huila	1.603	29.201	18
Antioquia	692	26.894	39
Nariño	538	21.158	39
Risaralda	307	16.439	54
Magdalena	869	15.360	18
Tolima	720	11.653	16
Cauca	196	9.838	50
Quindío	164	7.022	43
La Guajira	238	3.896	16
Cesar	154	3.770	24
Atlántico	235	1.399	6
Córdoba	30	657	22
Choco	18	360	20
TOTAL	**14.855**	**455.693**	**31**

CORPORACIÓN COLOMBIANA AUTORREGULADORA DE AVALUADORES

DARÍO DUVÁN
Izquierdo Ochoa

SeaGrario
Sociedad para el Éxito Agrario S.A.S.

Flujo de Caja de un Sistema Productivo Agrícola

FINAGRO30 AÑOS

AGROGuía

Aproximación de costos de producción, ciclos productivos, rendimientos, ingresos y particularidades técnicas de sistemas de producción agropecuarios.

ANAV
CORPORACIÓN COLOMBIANA
AUTORREGULADORA DE AVALUADORES

Estructura de Ingresos y Costos de Producción

Valores COP en miles.

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4-5
Costos (A)*				
Mano de Obra	$ 4.800	$ 3.876	$ 4.987	$ 6.098
Insumos	$ 4.737	$ 1.431	$ 2.431	$ 2.448
Subtotal costos	$ 9.537	$ 5.308	$ 7.419	$ 8.546
Ingresos (B)				
Productividad kg/ha (C)	0	1.225	1.715	2.205
Precio COP/kg (D)	$6,4	$6,4	$6,4	$6,4
Subtotal ingresos [C×D]	$ 0	$ 7.840	$ 10.976	$ 14.112
Utilidad (B-A)	-$ 9.537	$ 2.532	$ 3.557	$ 5.566

	Año 6	Año 7	Total ciclo	% Part.
Costos (A)*				
Mano de Obra	$ 4.987	$ 3.876	$ 34.724	65
Insumos	$ 2.431	$ 2.415	$ 18.343	35
Subtotal costos	$ 7.419	$ 6.292	$ 53.067	100
Ingresos (B)				
Productividad kg/ha (C)	1.715	1.225	10.290	
Precio COP/kg (D)	$6,4	$6,4	$6,4	
Subtotal ingresos [C×D]	$ 10.976	$ 7.840	$ 65.856	
Utilidad (B-A)	$ 3.557	$ 1.548	$ 12.788	

DARÍO DUVÁN
Izquierdo Ochoa

SeaGrario
Sociedad para el Éxito Agrario S.A.S.

El Informe Valuatorio Rural

NTS I 02



ANAV
CORPORACIÓN COLOMBIANA
AUTORREGULADORA DE AVALUADORES

SeaGrario
Sociedad para el Éxito Agrario S.A.S.

DARÍO DUVÁN
Izquierdo Ochoa

Gracias

CORPORACIÓN COLOMBIANA
AUTORREGULADORA DE AVALUADORES

Darío Duván Izquierdo Ochoa

Su amigo y servidor…

WhatsApp

3162202721

Correos:

gerencia@darioizquierdo.com

dario.izquierdo@seagrario.com.co