

Propuesta Centro Operativo de Gestión Ambiental y Recursos Naturales, Municipio de Arbeláez Dpto. de Cundinamarca

UNIVERSIDAD DISTRITAL
FRANCISCO JOSE DE CALDAS

CONFORMACION GRUPO DE TRABAJO

Bogotá D.C.

Mayo de 2016



Contenido

- ▶ 1. Antecedentes
- ▶ 2. Trabajo de grado base de la propuesta
 - ▶ 2.1. Caracterización del predio
 - ▶ 2.2. Problemática ambiental
- ▶ 3. Centro Operativo de Actuación Académica
 - ▶ 3.1. Objetivos
 - ▶ 3.2. Áreas Operativa y de Influencia
 - ▶ 3.3. Investigaciones tecnológicas

Contenido

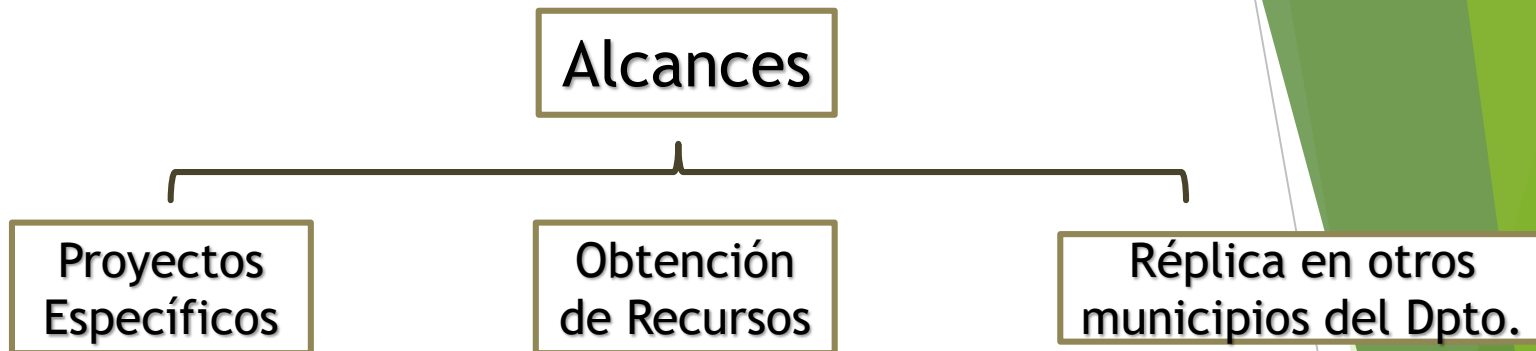
- ▶ **4. Conformación Grupo de Trabajo**
- ▶ **4.1. Objetivos**
- ▶ **4.3. - 4.4. Programa - Subprograma - Descripción**
- ▶ **4.5. Cronograma**
- ▶ **4.6. Recursos y estrategias para consecución**
- ▶ **4.7. Beneficios a Ofertar**
- ▶ **4.8. Integrantes Grupo Trabajo**

1. Antecedentes

Sec. del Ambiente - UDFJC

Contrato Inter-Administrativo 003 de 2012





**Acuerdo 04 de
1996
Estatuto Académico**

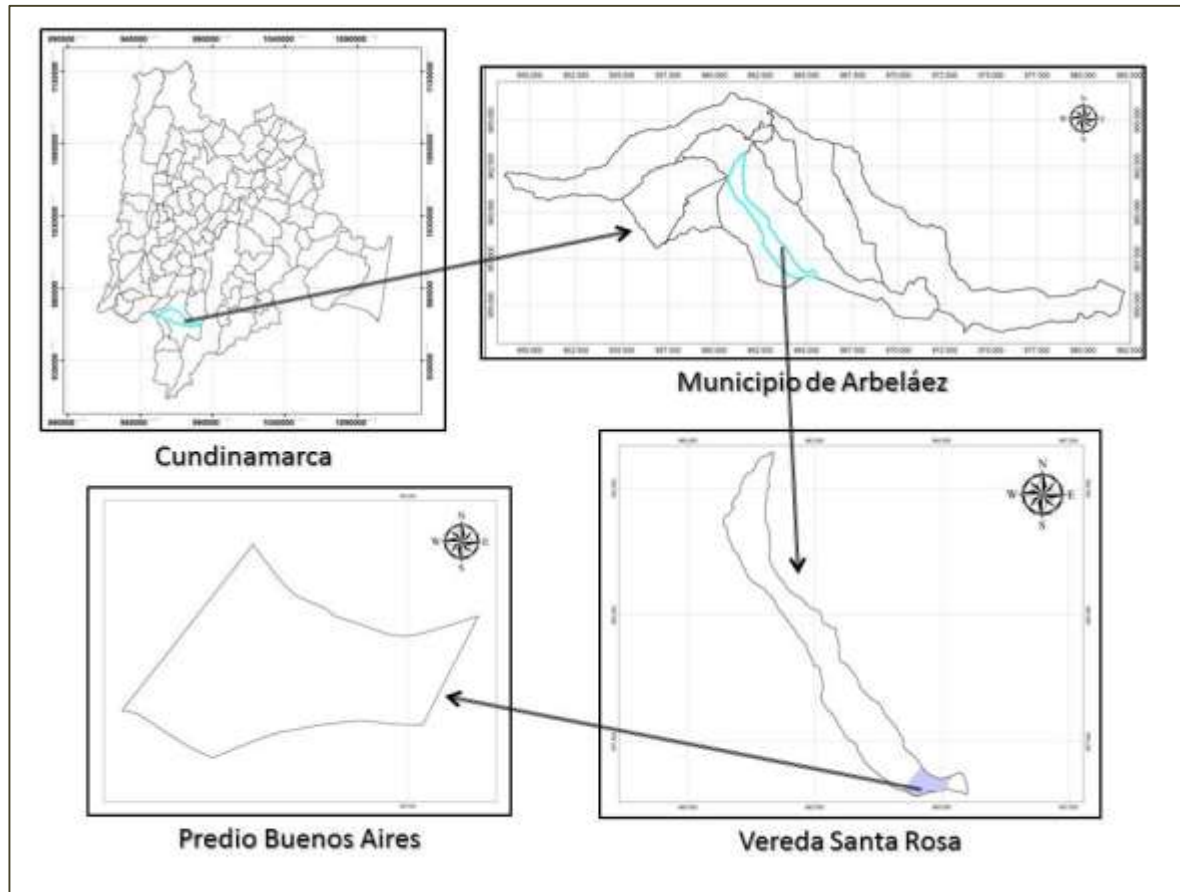
**Capítulo 8
Art. 38, 39, 41 y 42**

2. Base de la Propuesta

**FORMULACION DEL PLAN DE MANEJO TECNICO AMBIENTAL DEL PREDIO BUENOS AIRES,
VEREDA SANTA ROSA MUNICIPIO DE ARBELÁEZ - DEPARTAMENTO DE**

Autores: Orozco, M. & Hurtado, B.

2015

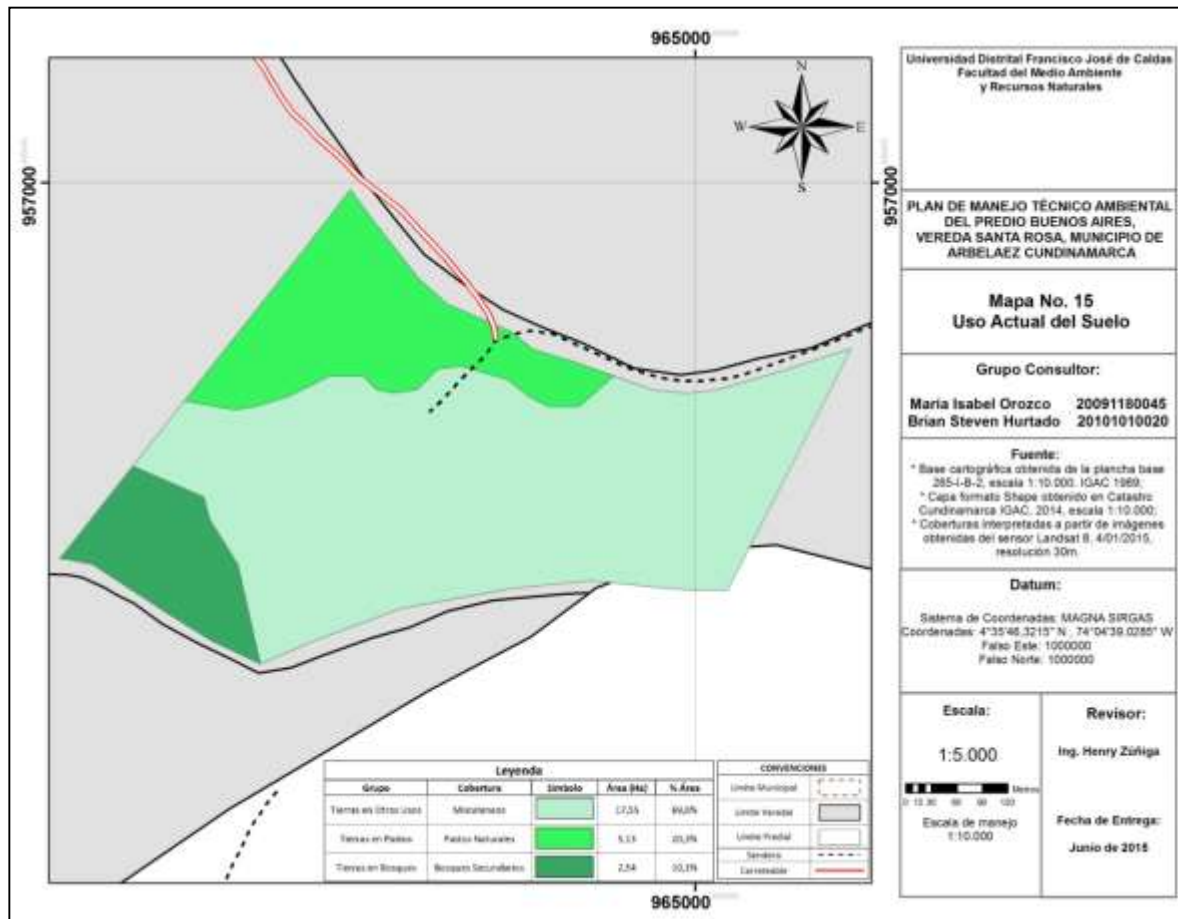


2. Base de la Propuesta

FORMULACION DEL PLAN DE MANEJO TECNICO AMBIENTAL DEL PREDIO BUENOS AIRES, VEREDA SANTA ROSA MUNICIPIO DE ARBELÁEZ - DEPARTAMENTO DE

Autores: Orozco, M. & Hurtado, B.

2015



2. Base de la Propuesta

**FORMULACION DEL PLAN DE MANEJO TECNICO AMBIENTAL DEL PREDIO BUENOS AIRES,
VEREDA SANTA ROSA MUNICIPIO DE ARBELÁEZ - DEPARTAMENTO DE**

Autores: Orozco, M. & Hurtado, B.

2015



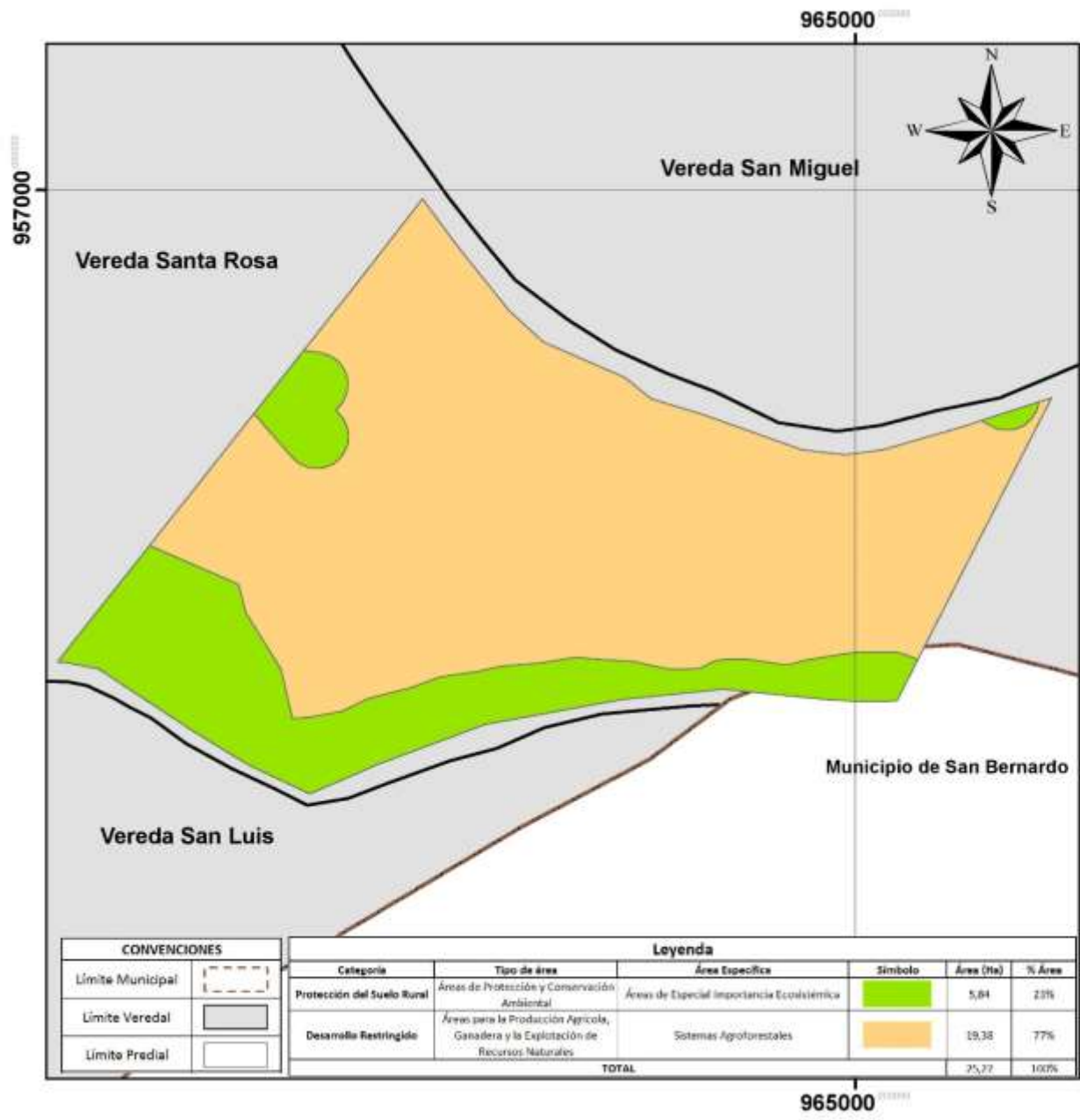
2. Base de la Propuesta

**FORMULACION DEL PLAN DE MANEJO TECNICO AMBIENTAL DEL PREDIO BUENOS AIRES,
VEREDA SANTA ROSA MUNICIPIO DE ARBELÁEZ - DEPARTAMENTO DE**

Autores: Orozco, M. & Hurtado, B.

2015





Universidad Distrital Francisco José de Caldas
Facultad del Medio Ambiente
y Recursos Naturales

**PLAN DE MANEJO TÉCNICO AMBIENTAL
DEL PREDIO BUENOS AIRES,
VEREDA SANTA ROSA, MUNICIPIO DE
ARBELAEZ CUNDINAMARCA**

**Mapa No. 19
Uso Recomendado del
Territorio - Estudio**

Grupo Consultor:
María Isabel Orozco 20091180045
Brian Steven Hurtado 20101010020

Fuente:
* Base cartográfica obtenida de la plancha base 265-I-B-2, escala 1:10.000, IGAC 1989;
* Capa formato Shape obtenido en Catastro Cundinamarca IGAC, 2014, escala 1:10.000;
* Actualización cartográfica obtenida de imágenes SPOT (Google Earth), 2003

Datum:
Sistema de Coordenadas: MAGNA SIRGAS
Coordenadas: 4°35'46,3215" N , 74°04'39,0285" W
Falso Este: 1000000
Falso Norte: 1000000

Escala:

1:5.000

Escala de manejo
1:10.000

Revisor:

Ing. Henry Zúñiga

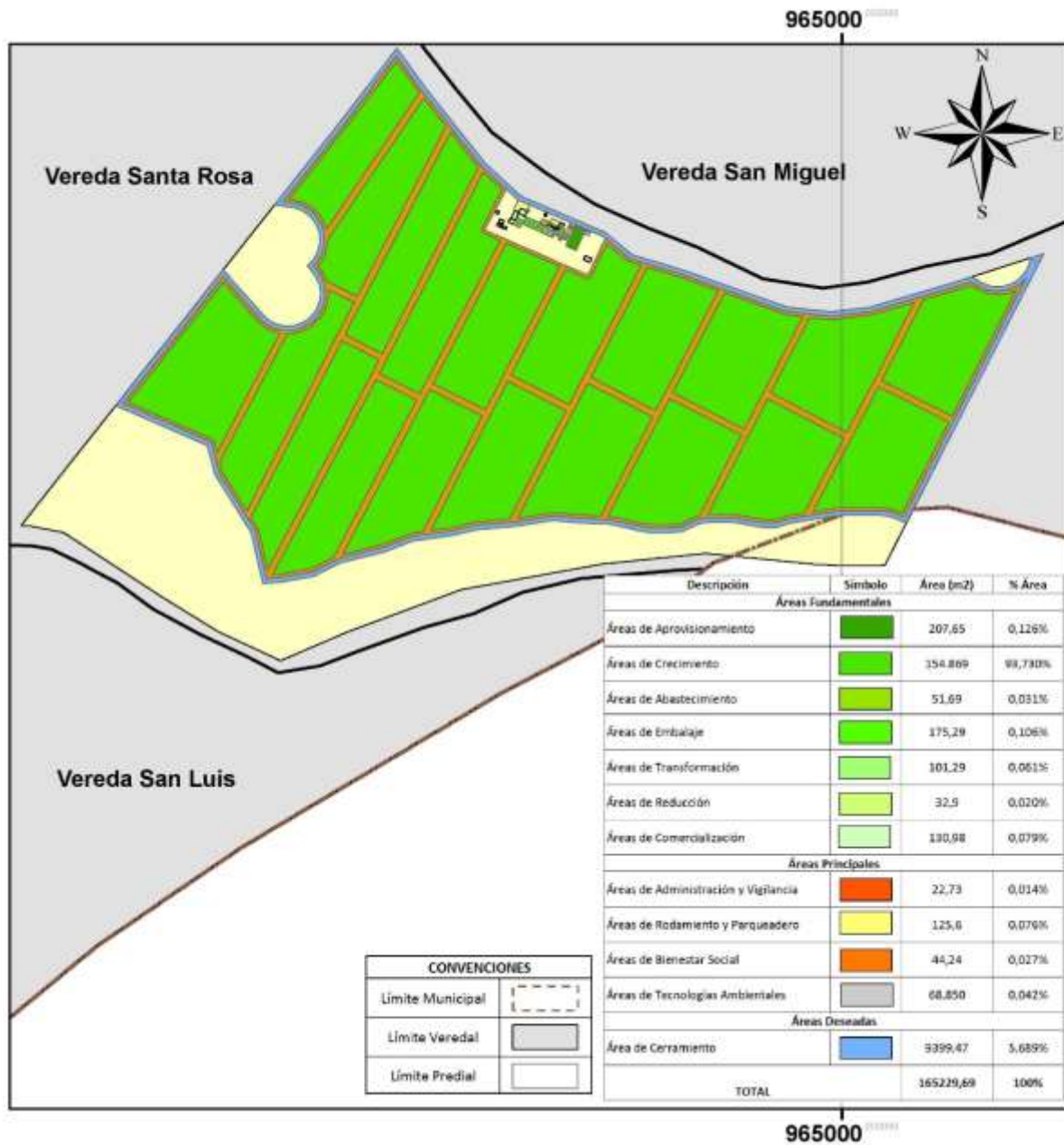
Fecha de Entrega:

Junio de 2015

CONVENCIONES	
Límite Municipal	
Límite Veredal	
Límite Predial	

Leyenda						
Categoría	Tipo de área	Área Específica	Símbolo	Área (Ha)	% Área	
Protección del Suelo Rural	Áreas de Protección y Conservación Ambiental	Áreas de Especial Importancia Ecosistémica		5,84	23%	
		Áreas para la Producción Agrícola, Ganadera y la Explotación de Recursos Naturales		19,38	77%	
TOTAL				25,22	100%	

965000



Universidad Distrital Francisco José de Caldas
Facultad del Medio Ambiente
y Recursos Naturales



**PLAN DE MANEJO TÉCNICO AMBIENTAL
DEL PREDIO BUENOS AIRES,
VEREDA SANTA ROSA, MUNICIPIO DE
ARBELÁEZ CUNDINAMARCA**

**Mapa No. 21
Vista de Planta**

Grupo Consultor:

María Isabel Orozco 20091180045
Brian Steven Hurtado 20101010020

Fuente:

* Base cartográfica obtenida de la plancha base 265-I-B-2, escala 1:10.000, IGAC 1989;
* Capa formato Shape obtenido en Catastro Cundinamarca IGAC, 2014, escala 1:10.000;
* Plancha número 24, Clasificación de Uso del Suelo, escala 1:132.000, Secretaría de Planeación Municipio de Arbeláez

Datum:

Sistema de Coordenadas: MAGNA SIRGAS
Coordenadas: 4°35'46,3215" N , 74°04'39,0285" W
Falso Este: 1000000
Falso Norte: 1000000

Escala:

1:5.000



Escala de manejo
1:10.000

Revisor:

Ing. Henry Zúñiga

Fecha de Entrega:

Junio de 2015





2.2. Problemática Ambiental en el inmueble y alrededores

- ▶ Cobertura vegetal no apropiada
- ▶ Predio en abandono y sin manejo técnico adecuado
- ▶ Problemas de saneamiento básico
- ▶ Uso inadecuado del suelo por no tener en cuenta Capacidad de Carga Territorial
- ▶ Alto desempleo en la zona
- ▶ Vía de acceso en mal estado impide el desarrollo veredal
- ▶ Predios sin presencia de propietarios es un detonante de inseguridad para la región.

3. Centro Operativo de Actuación Académica

3.1. Objetivos

Generales

- ▶ Cumplir con objeto del convenio marco
- ▶ Vincular a la UD y Facultades con las áreas rurales de municipio
- ▶ Re direccionar los usos del suelo
- ▶ Aplicar tecnologías ambientales apropiadas
- ▶ Promocionar formas cooperadas económicas y sociales en comunidades organizadas

3.1. Objetivos

Específicos

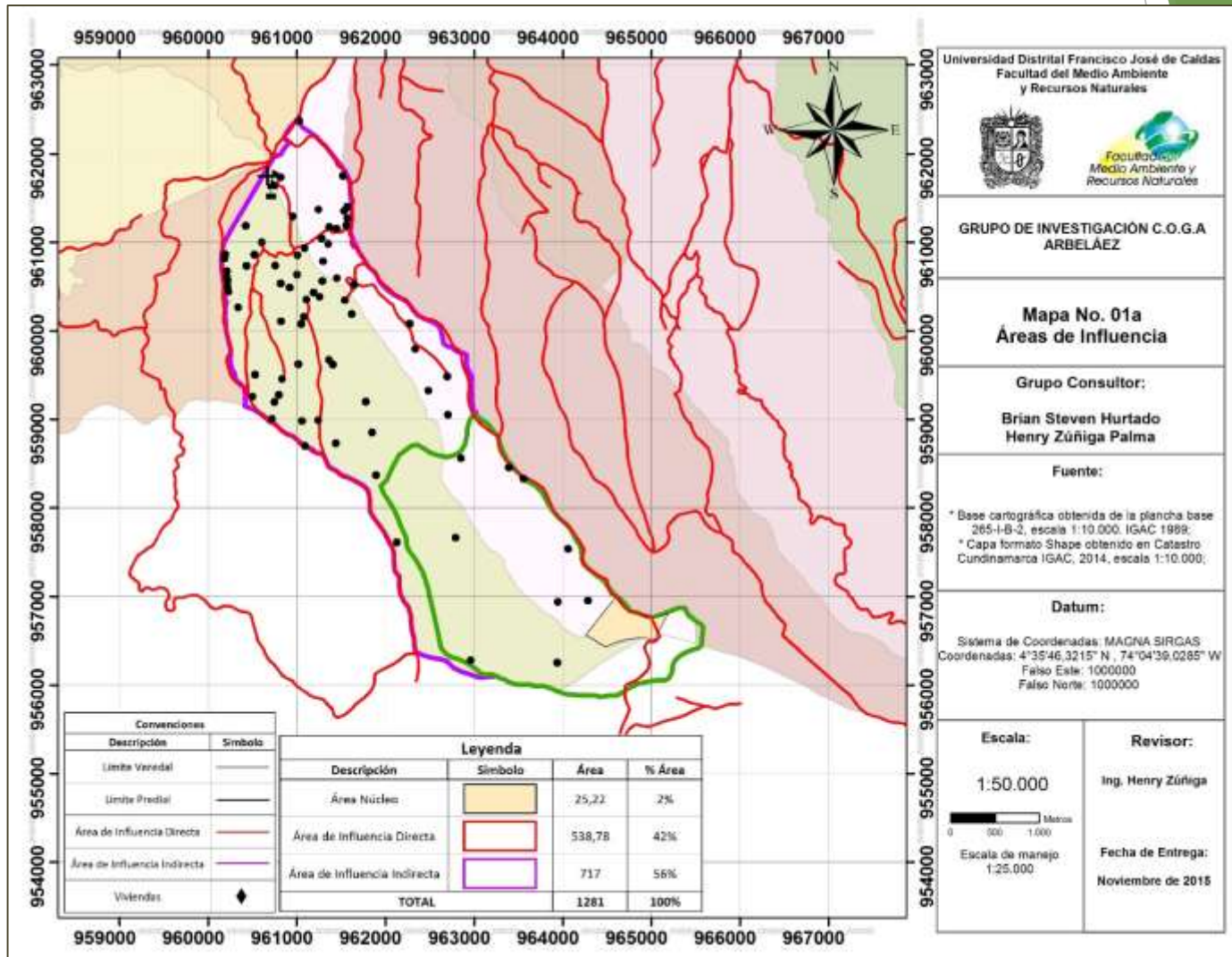
- ▶ Instalar un Centro Operativo de Gestión Ambiental en el predio Buenos Aires
- ▶ Instaurar investigaciones tecnológicas (sistemas agroforestales) relacionadas con: comportamiento arbóreo - arbustivo (frutales), regulación hídrica y valoración de la tierra
- ▶ Fomentar actividades de conservación de bosques, agrícolas y sílvicas de transacción económica
- ▶ Promover la aplicación de tecnologías limpias y ancestrales (endógenas)
- ▶ Desarrollo de actividades civiles en carreteables y saneamiento básico

3.1. Objetivos

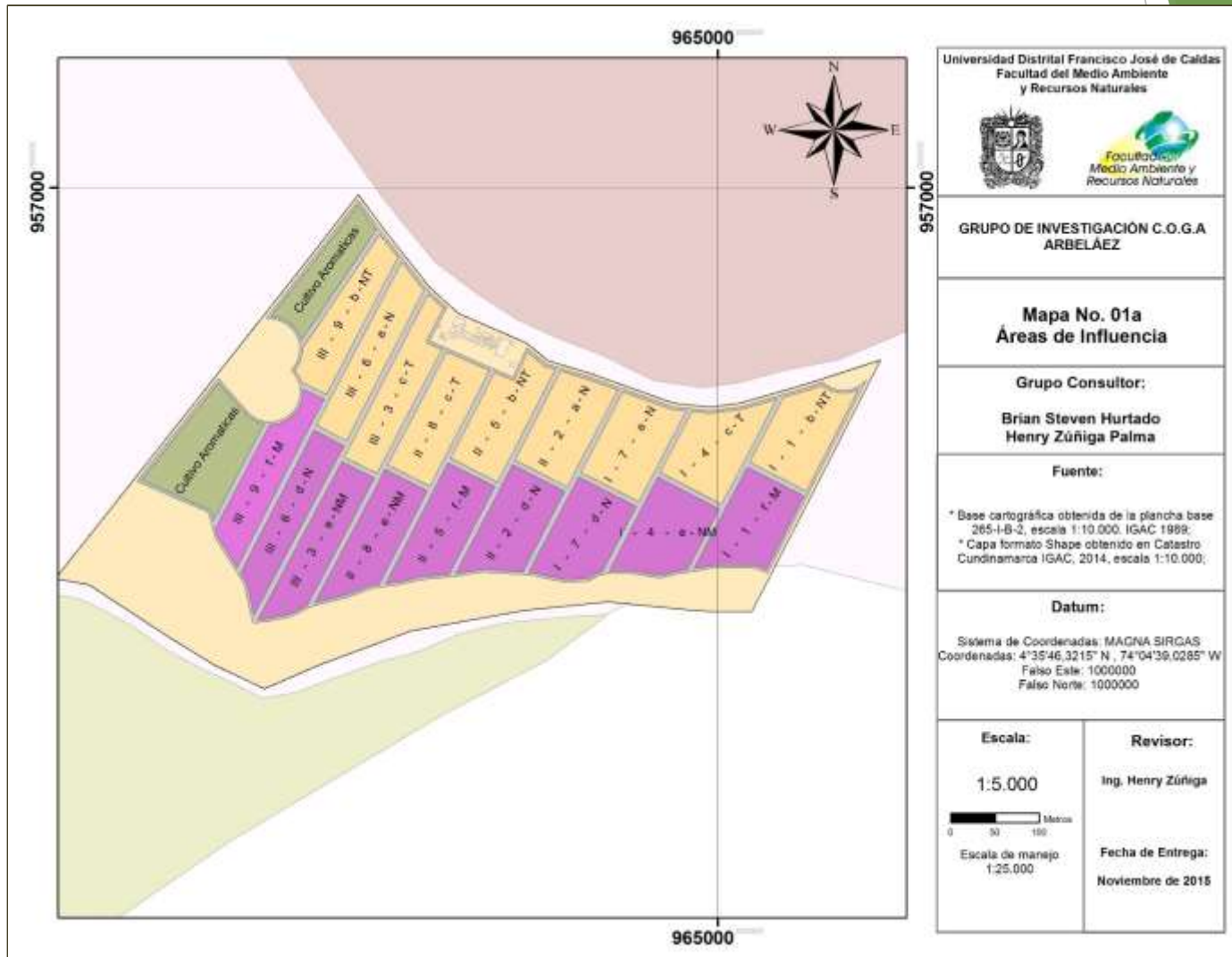
Específicos

- ▶ Ornamentación de carreteable que se dirige al predio Bueno Aires
- ▶ Generar trabajo remunerado y comunitario
- ▶ Promocionar organizaciones comunitarias productivas y de participación social
- ▶ Capacitación de la comunidad en la aplicación de tecnologías ambientales
- ▶ Capacitar a estudiantes de los proyectos curriculares de FAMARENA e Ingeniería
- ▶ Articular el Centro Operativo de Gestión Ambiental con actividades de la Secretaria de agricultura de Arbeláez

3.2. Áreas Operativa y de Influencia

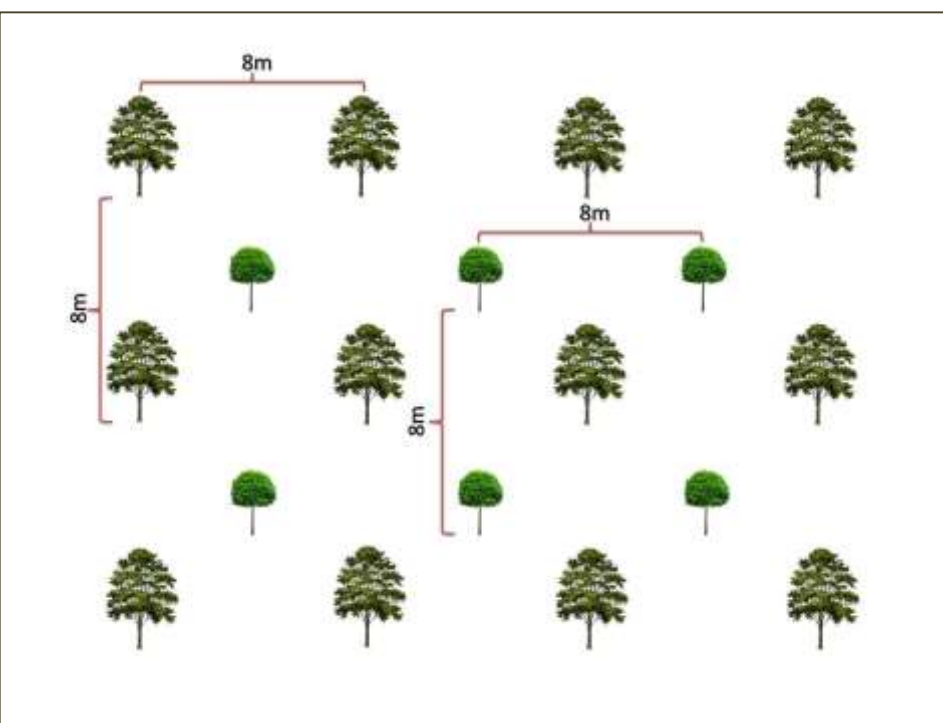


3.2. Áreas Operativa y de Influencia



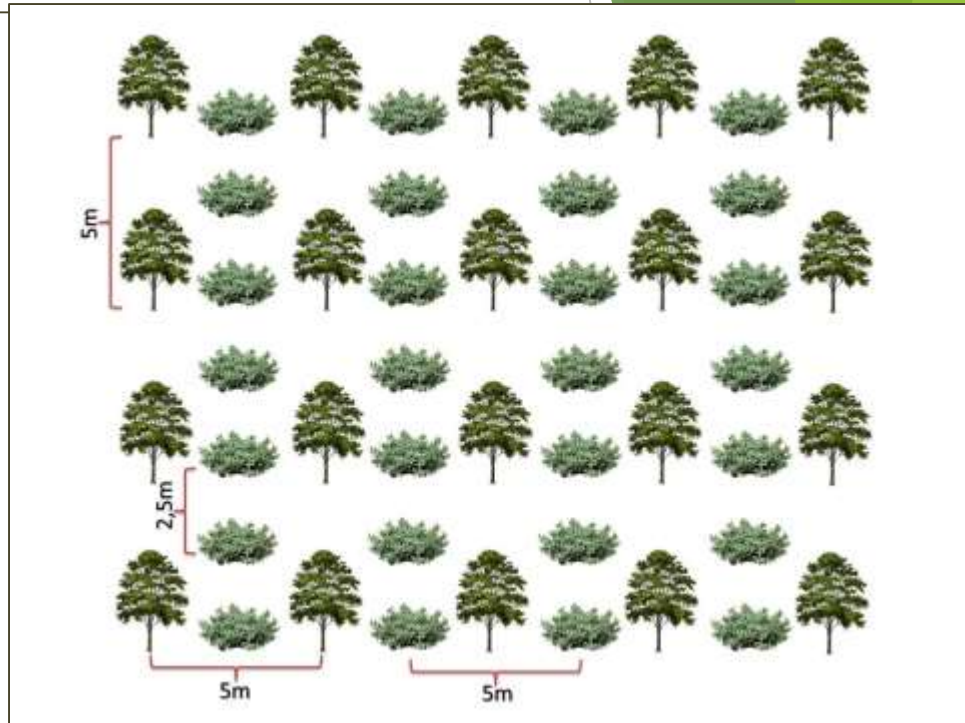
Ensayo 1

Juglans neotropica - *Cyphomandra betacea*



Ensayo 2

Juglans neotropica - *Rubus glaucus*



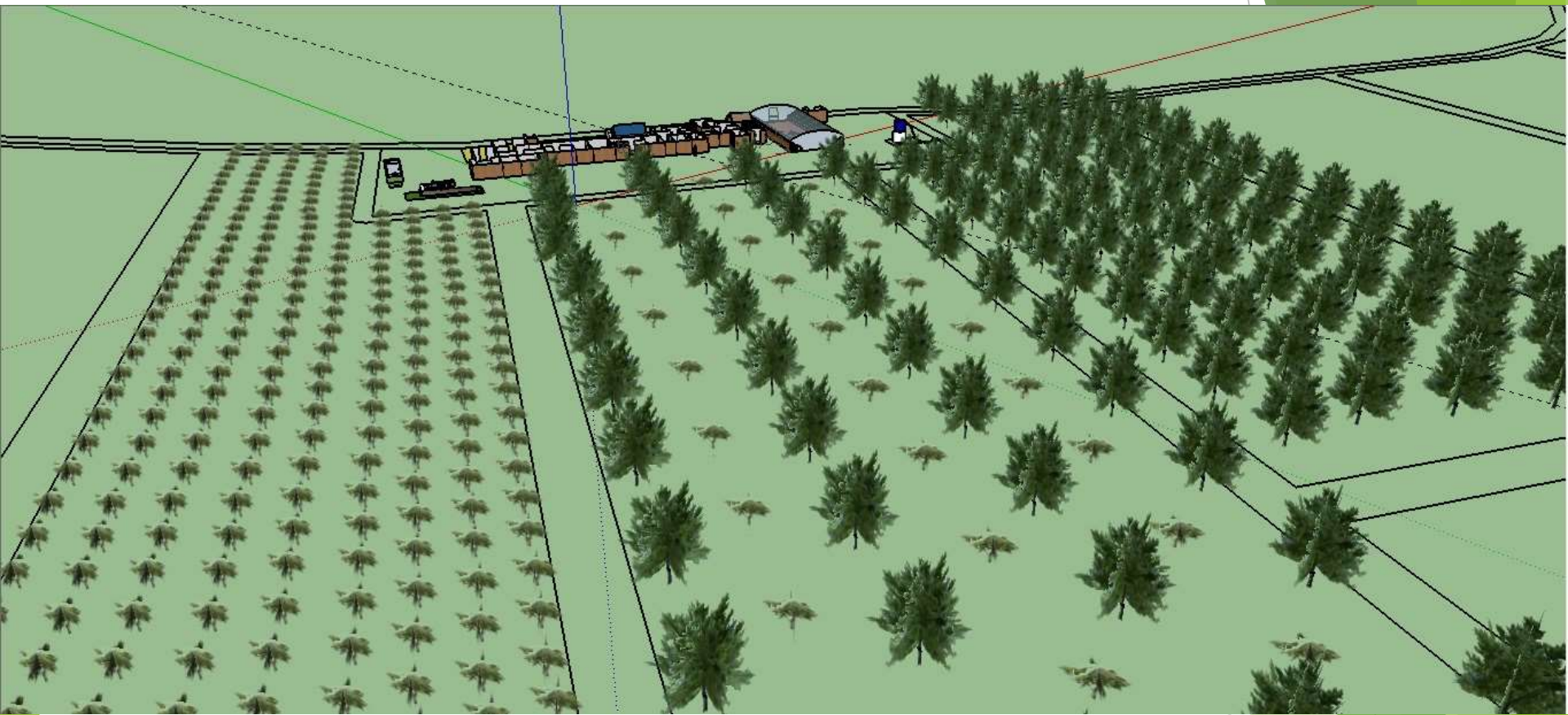
- ▶ Nogal - Tomate
- ▶ Tomate
- ▶ Nogal

Unidades
mínimas
rentables

- ▶ Nogal - Mora
- ▶ Mora
- ▶ Nogal

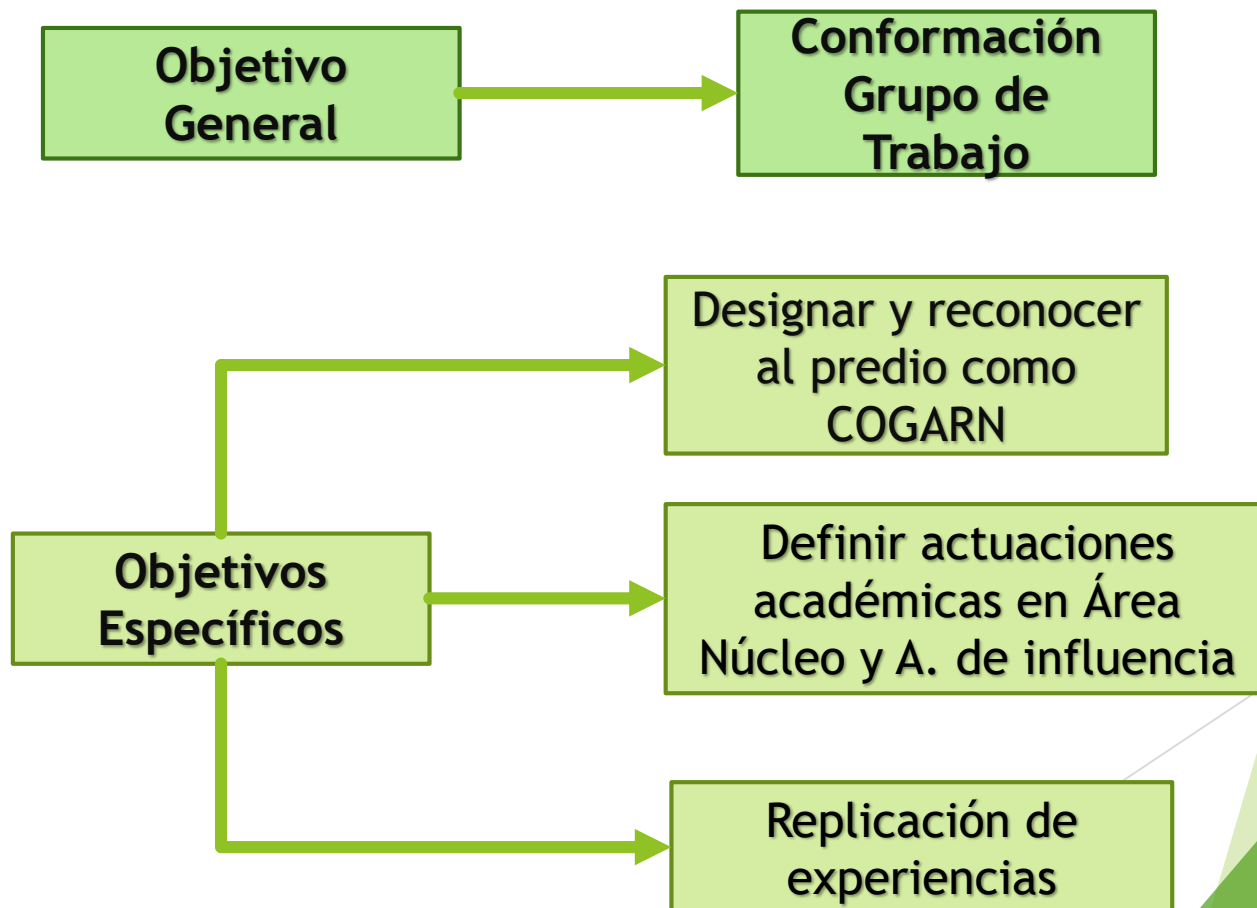
3.3. Investigaciones tecnológicas a Desarrollar

- ▶ DETERMINACIÓN DE UNIDADES MÍNIMAS RENTABLES DEL NOGAL (*Juglans neotropica*) ASOCIADO CON DOS CULTIVOS DE FRUTALES BAJO EL SISTEMA AGROFORESTAL
- ▶ DETERMINACIÓN DE LA VALORACIÓN COMERCIAL DE LA TIERRA MEDIANTE LA RENTA CALCULADA DE UNIDADES MÍNIMAS RENTABLES DE NOGAL (*Juglans neotropica* Diels.) Y DOS CULTIVOS DE FRUTALES SEMIPERMANENTES, ASOCIADOS BAJO EL SISTEMA AGROFORESTAL
- ▶ DETERMINACIÓN DE LA REGULACIÓN HIDRICA BAJO COBERTURA VEGETAL DE UNIDADES MÍNIMAS RENTABLES DE NOGAL (*Juglans neotropica*) Y DOS CULTIVOS DE FRUTALES SEMIPERMANENTES , ASOCIADOS BAJO EL SISTEMA AGROFORESTAL EN LA QUEBRADA LA HONDA



4. Conformación del Grupo de Trabajo

4.1. Objetivos



4.3. - 4.4. Programa - Subprograma - Descripción

Área Núcleo

- Planificación para la gestión
- Obras civiles
- Obras culturales
- Investigación tecnológica
- Practicas académicas
- Acercamiento a la comunidad
- Vigilancia, Administración y Asistencia Técnica

Área de Influencia Directa e Indirecta

- Planificación para la gestión
- Obras civiles
- Obras culturales
- Practicas académicas
- Acercamiento a la comunidad

4.5. Cronograma

PROGRAMACIÓN ACTIVIDADES ÁREAS DE INFLUENCIA C O G A																	
SUB PROGRAMAS	AÑOS																
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Área Núcleo																	
Planificación para la gestión	X	X															
Obras civiles			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Obras culturales			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Investigación tecnológica			X	X													
Prácticas académicas				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Acercamiento a la comunidad				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Vigilancia y Administración			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Asistencia Técnica			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Área de Influencia Directa																	
Planificación para la gestión				X	X												
Obras civiles						X	X										
Obras culturales						X											
Prácticas académicas						X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Acercamiento a la comunidad						X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Área de Influencia Indirecta																	
Planificación para la gestión							X	X									
Obras civiles									X	X							
Obras culturales									X								
Prácticas académicas									X	X	X	X	X	X	X	X	X
Acercamiento a la comunidad									X	X	X	X	X	X	X	X	X

Tabla 1.

4.6. Recursos y estrategias para consecución

PROGRAMACIÓN ACTIVIDADES ÁREAS DE INFLUENCIA C O G A			
SUB PROGRAMAS	Valor Total	Gestión Individual U.D.	Cogestión de U.D. ante entes públicos y privados
Área Núcleo			
Planificación para la gestión	\$ 61.410.000	\$ 41.652.000	\$ 19.758.000
Obras civiles	\$ 808.543.284	\$ 392.652.000	\$ 416.520.000
Obras culturales	\$ 1.263.884.016	\$ 1.263.884.016	\$ -
Investigación tecnológica	\$ 181.560.000	\$ 181.560.000	\$ -
Prácticas académicas	\$ 358.848.000	\$ 358.848.000	\$ -
Vigilancia y Administración	\$ 384.480.000	\$ 204.800.000	\$ 179.680.000
Asistencia Técnica	\$ 768.960.000	\$ 409.600.000	\$ 359.360.000
Acercamiento a la Comunidad	\$ 29.904.000		\$ 29.904.000
SUB TOTAL	\$ 3.857.589.000	\$ 2.852.367.000	\$ 1.005.222.000
Área de Influencia Directa			
Planificación para la gestión	\$ 64.080.000	\$ 32.040.000	\$ 32.040.000
Obras civiles	\$ 121.218.000	\$ -	\$ 121.218.000
Obras culturales	\$ 30.972.000	\$ -	\$ 30.972.000
Prácticas académicas	\$ 153.792.000	\$ 153.792.000	\$ -
Acercamiento a la comunidad	\$ 25.632.000	\$ -	\$ 25.632.000
SUB TOTAL	\$ 395.694.000	\$ 185.832.000	\$ 209.862.000
Área de Influencia Indirecta			
Planificación para la gestión	\$ 267.000.000	\$ 133.500.000	\$ 133.500.000
Obras civiles	\$ 142.044.000	\$ -	\$ 142.044.000
Obras culturales	\$ 28.729.000	\$ -	\$ 28.729.000
Prácticas académicas	\$ 115.344.000	\$ 115.344.000	\$ -
Acercamiento a la comunidad	\$ 19.244.000	\$ -	\$ 19.244.000
SUB TOTAL	\$ 572.361.200,00	\$ 248.844.000	\$ 323.517.200
TOTAL	\$ 4.825.644.200	\$ 3.287.043.000	\$ 1.538.000.601.200

Tabla 2.

4.6. Recursos y estrategias para consecución - Consolidado (Miles de pesos 2016)

SUBPROGRAMAS	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16
EGRESOS																	
Área Núcleo																	
Planificación para gestión	15486	45924															
Obras civiles			170880	160200	60943	34710	34710	34710	34710	34710	34710	34710	34710	34710	34710	34710	34710
Obras culturales			196311	76255	76255	76255	76255	76255	76255	76255	76255	76255	76255	76255	76255	76255	76255
Investigaciones tecnológicas			74760	106800													
Vigilancia y Administración			25632	25632	25632	25632	25632	25632	25632	25632	25632	25632	25632	25632	25632	25632	25632
Asistencia Técnica			51264	51264	51264	51264	51264	51264	51264	51264	51264	51264	51264	51264	51264	51264	51264
Subtotal	15486	45924	519274	420151	214094	175900	187861	187861	187861	187861	187861	187861	187861	187861	187861	187861	187861
										1	1	1	1	1	1	1	1
INGRESOS																	
Mora	0	0	0	20516	20516	20516	20516	20516	20516	34148	34147	34147	34147	34147	34147	34147	34147
										1							
Tomate	0	0	0	16240	16240	16240	16240	16240	16240	23238	23238	23238	23238	23238	23238	23238	23238
Nogal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	32364	32364	32364	32364	32364	32364	32364
											8	8	8	8	8	8	8
TOTAL	0	0	0	367460	367460	367460	367460	367460	367460	364719	3811155	3811155	3811155	3811155	3811155	3811155	3811155
Diferencia	(15486)	(45924)	(519274)	(383406)	(177349)	(151116)	(151116)	(151116)	(151116)	17685	19329	19329	19329	19329	19329	19329	19329
										8	4	4	4	4	4	4	4
Prácticas académicas				25632	25632	25632	25632	25632	25632	25632	25632	25632	25632	25632	25632	25632	25632
Acercamiento comunidad				2136	2136	2136	2136	2136	2136	2136	2136	2136	2136	2136	2136	2136	2136
Subtotal	15486	45920	518847	447919	241862	215629	215629	215629	215629	215629	215629	215629	215629	215629	215629	215629	215629
										9	9	9	9	9	9	9	9

Tabla 3.

4.6. Recursos y estrategias para consecución - Consolidado (Miles de pesos 2016)

SUBPROGRAMAS	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16
EGRESOS																	
Área Influencia Directa																	
Planificación para gestión				32040	32040												
Obras civiles						64080	56604										
Obras culturales						30972											
Prácticas académicas						12816	12816	12816	12816	12816	12816	12816	12816	12816	12816	12816	12816
Acercamiento comunidad						2136	2136	2136	2136	2136	2136	2136	2136	2136	2136	2136	2136
Subtotal	0	0	0	32040	32040	110004	71556	14952	14952	14952	14952	14952	14952	14952	14952	14952	14952
Área Influencia Indirecta																	
Planificación para gestión							133500	133500									
Obras civiles									77964	64080							
Obras culturales									28790								
Prácticas académicas									12816	12816	12816	12816	12816	12816	12816	12816	12816
Acercamiento comunidad									2136	2136	2136	2136	2136	2136	2136	2136	2136
Subtotal	0	0	0	0	0	0	133500	133500	121645	79032	14952	14952	14952	14952	14952	14952	14952
TOTAL	15486	45924	518911	479959	273902	267961	420685	364081	352226	30961	24553	24553	24553	24553	24553	24553	24553
										3	3	3	3	3	3	3	3

Tabla 3.

4.7. Beneficios a ofertar por el Centro Operativo de Gestión Ambiental

En las áreas núcleo y de influencia directa e indirecta:

Bienes y Servicios de No Uso (Carácter Ecológico)	
	Relacionados con las funciones ecológicas primarias:
	Ciclo de agua, Ciclo de la materia, Flujos de energía
Bienes y Servicios de Uso Doméstico (Carácter Ambiental)	
	Bienes y servicios de provisión; bienes y servicios regulados;
	Bienes y servicios de soporte; bienes y servicios culturales e investigativos
	Éstos bienes son resultados de funciones ecológicas secundarias
Bienes y Servicios de Uso Comercial (Carácter Económico)	
	Productos agrícolas, forestales e insumos de transformación y comercialización
	Generación de empleo
Bienes y Servicios Públicos (Carácter Social)	
	Suministro de agua para acueductos veredales y saneamiento básico
	Asistencia técnica ambiental, agrícola y forestal
	Conformación de organizaciones comunitarias

4.8. Integrantes Grupo Trabajo.

- ▶ Niria Bonza
- ▶ Pier Paolo Zúñiga
- ▶ Alejandro Copete
- ▶ Jaime Ussa
- ▶ Jaime Moreno
- ▶ Carlos García
- ▶ Cesar Augusto García
- ▶ Max Triana
- ▶ Brian Hurtado
- ▶ Álvaro Castillo
- ▶ Alberto Figueroa
- ▶ Hernando Acuña
- ▶ Omar Patiño
- ▶ Hernán Piñeros
- ▶ Henry Zúñiga

Gracias