Contrato Inter-Administrativo 003 de 2012

Universidad Distrital Francisco José de Caldas – Secretaría de Ambiente

Planes de Manejo Técnico Ambiental – Predios Rurales de la Gobernación de Cundinamarca - Trabajos de Grado – Áreas de Conservación del Recurso Hídrico y Desarrollo Sostenible

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



Bogotá D.C. Noviembre de 2016



Planes de Manejo Técnico
Ambiental predios rurales de la
Gobernación de Cundinamarca
-Trabajos de Grado- Áreas de
conservación de recurso hídrico y
desarrollo sostenible



UNIVERSIDAD DISTRITAL
FRANCISCO JOSE DE CALDAS

Bogotá D.C.

Noviembre de 2016

Contenido

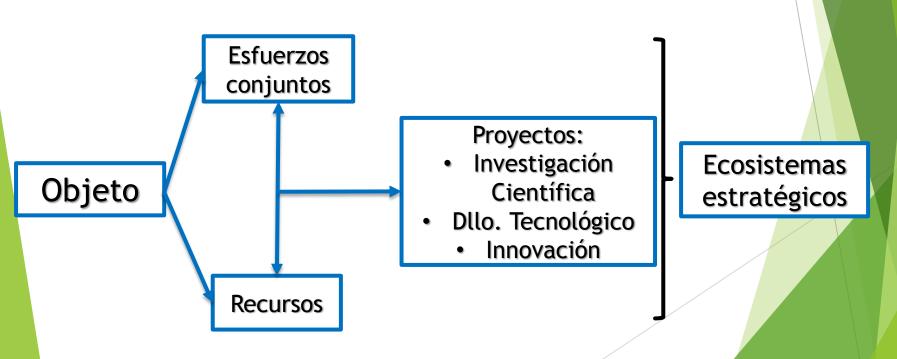
- ▶ 1. Marcos de referencia
- 2. Objetivos
- 3. Metodología
- 4. Resultados
- 4.1 Predio Villa Marcela , Guaduas
- 4.2 Predio Marbella, Sasaima
- 4.3 Predios Córcega, Dinamarca,
 San Pedro y Santa Bárbara; El Colegio
- 4.4 Predio Marbella II, Sasaima
- 4.5 Predio Buenos Aires, Arbeláez.

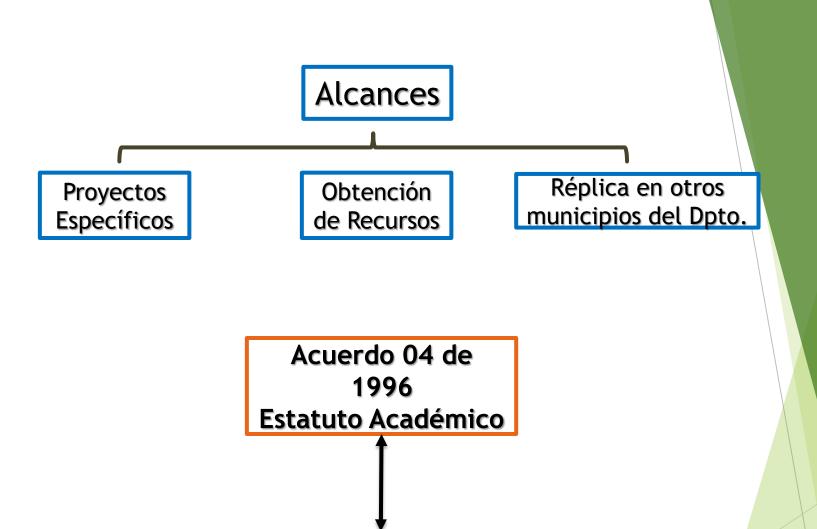
- Uso Actual
- Capacidad de CargaTerritorial
- Uso Recomendado
- Propuesta

1. Marcos de Referencia

1.1 Institucional

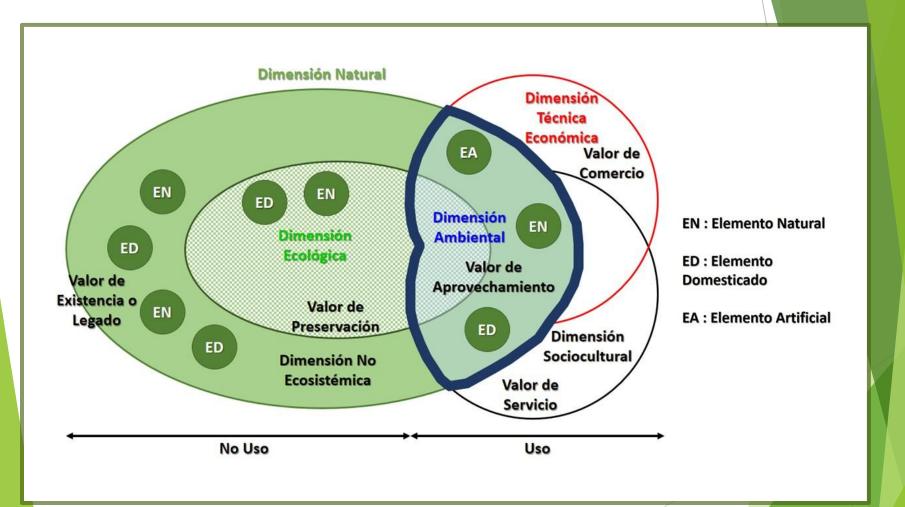
Sec. del Ambiente - UDFJC
Contrato Inter-Administrativo 003 de 2012



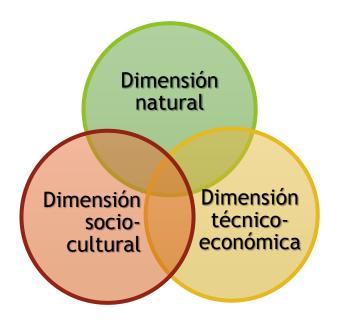


Capítulo 8 Art. 38, 39, 41 y 42

1.2 Pensamiento Complejo



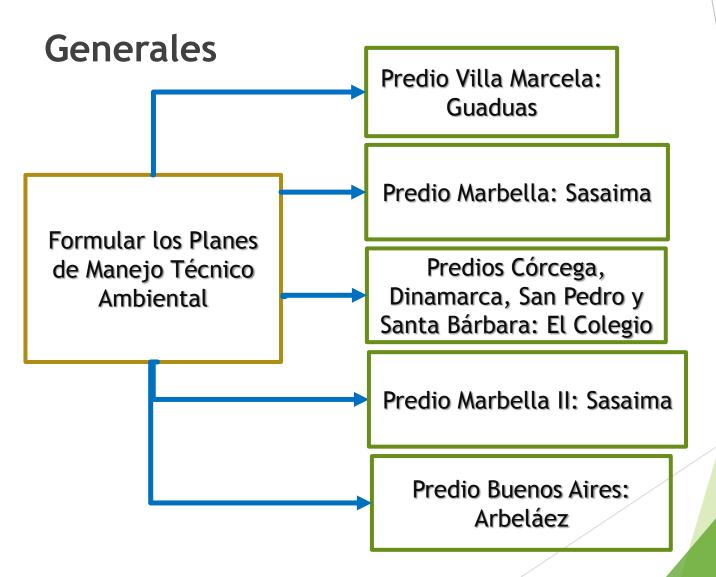
1.3 Teoría Desarrollo Sostenible



Art. 3 Ley 99/93

Se entiende por desarrollo sostenible el que conduzca al crecimiento económico, a la elevación de la calidad de la vida y al bienestar social, sin agotar la base de recursos naturales renovables en que se sustenta, ni deteriorar el medio ambiente o el derecho de las generaciones futuras a utilizarlo para la satisfacción de sus propias necesidades.

2. Objetivos



2. Objetivos

Específicos

- Caracterizar áreas de estudio: medio natural, socioeconómico, capacidad de carga territorial.
- Determinar sus actividades de inversión.
- Compatibilizar URTe /Vs/ URPOT
- Evaluar la factibilidad técnica y legal de las propuestas planteadas.
- Diseñar el Plan de Manejo Técnico Ambiental de los Predios.

3. Metodología

PLAN DE MANEJO TÉCNICO AMBIENTAL

Caracterización territorial

Ingeniería del proyecto

Compatibilidad territorial

Factibilidad técnica-legal

Plan de Manejo Técnico Ambiental

Programa técnico ambiental

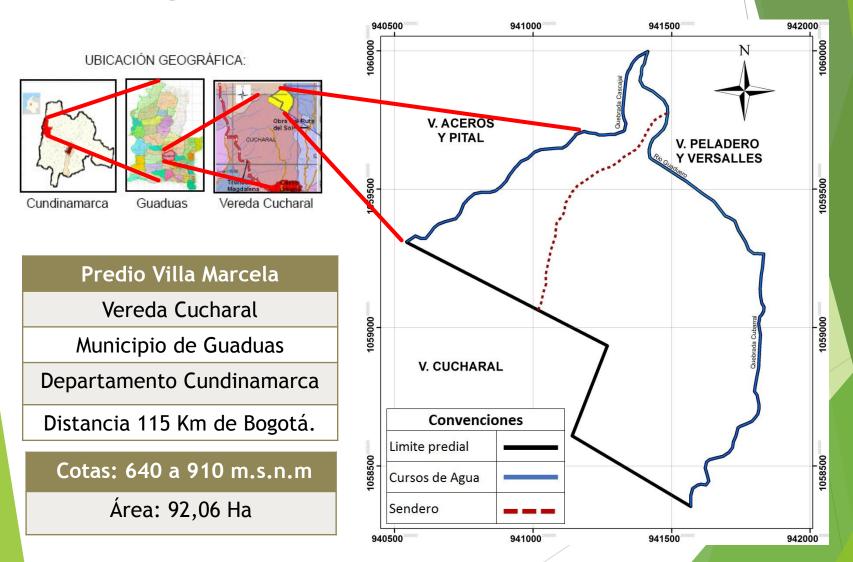
Programa de seguridad industrial

Programa de salud ocupacional

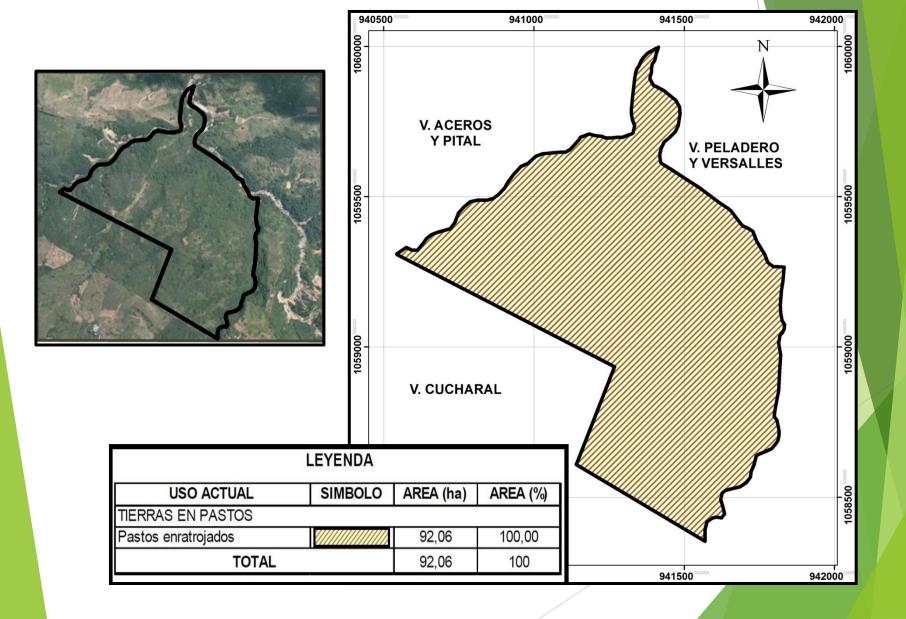
Fuente: Zúñiga (2009).

4. Resultados

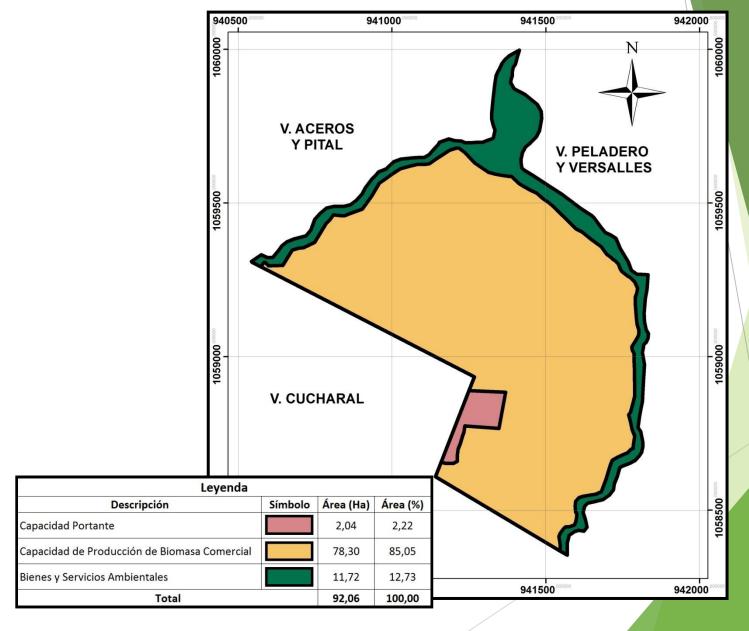
4.1 Predio Villa Marcela, Municipio de Guaduas



4.1.1 Uso Actual



4.1.2 Capacidad de Carga Territorial



4.1.3 Uso Recomendado

Descripción

Total

Áreas de Conservación y Proteccióm

Ambiental

Áreas para la Producción Agrícola y Ganadera y Explotación de Recursos

Naturales

Áreas de Actividades económicas

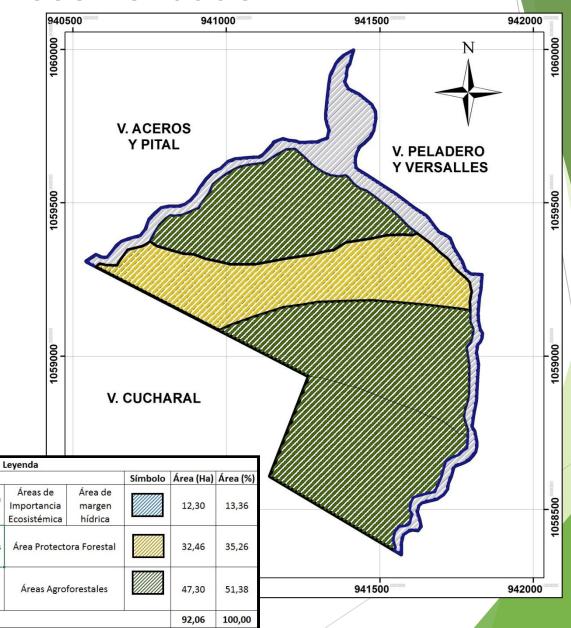
Áreas

Protegidas

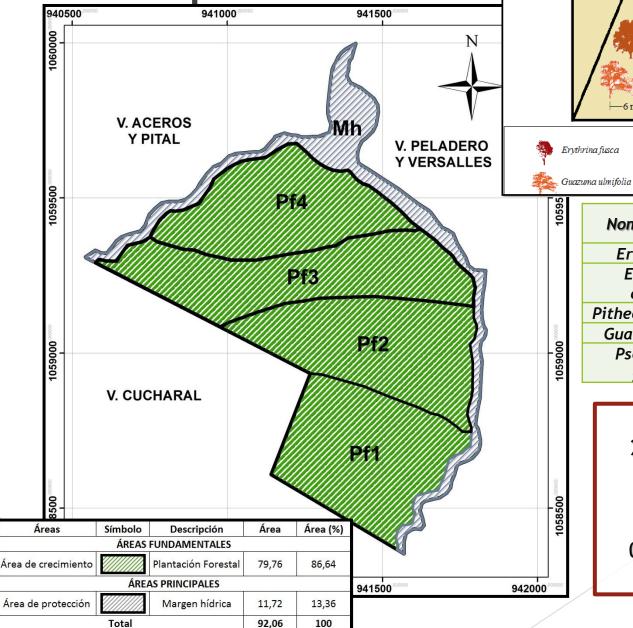
Áreas de

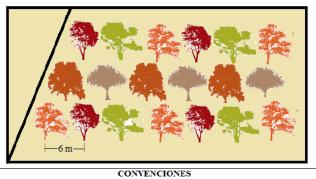
Desarrollo

Restringido

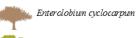


4.1.4 Propuesta











Pithecellobium saman

Nombre Científico	Nombre Común
Erythrina fusca	Cambulo
Enterolobium cyclocarpus	Orejero
Pithecellobium saman	Saman
Guazuma ulmifolia	Guásimo
Pseudosamanea guachapele	lgua

Pseudosamanea guachapele

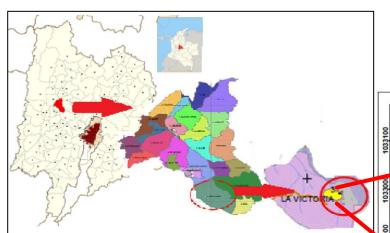
Infiltrar:

2925 m3/ha/año de agua lluvia

Acumular:

0,27 Ton/Ha/año de Co₂

4.2. Predio Marbella, Municipio de Sasaima



Predio Marbella

Vereda La victoria

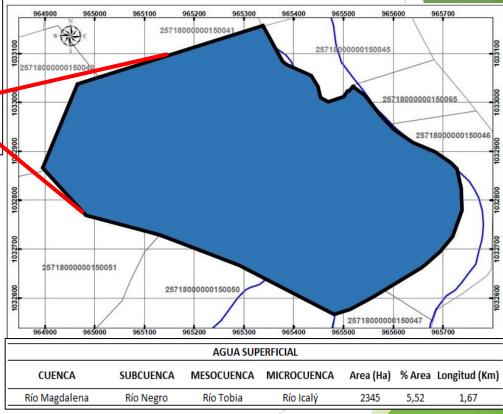
Municipio de Sasaima

Departamento Cundinamarca

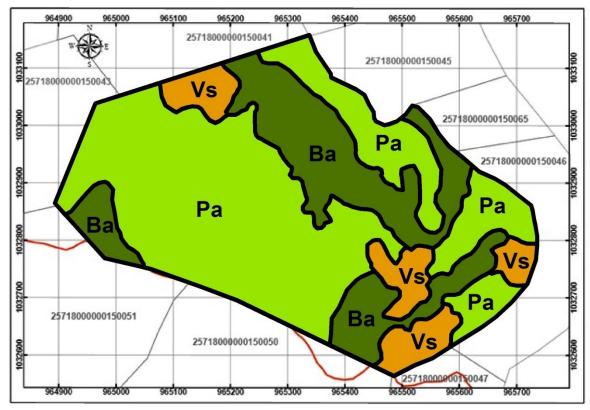
12 Km casco urbano de Albán. 80 Km de Bogotá.

Cotas: 2205 a 2375 m.s.n.m

Área: 29,5 Ha



4.2.1 Uso Actual



LEYENDA USO A	ACTUAL	DEL	SUELO		
TIERRAS EN PASTOS	Símbol	0	Área (F	la)	Área (%)
Pastos Arbolados			18,3		62,2
BOSQUES Y ÁREAS SEMINATURALES	IATURALES Símbolo		Área (Ha)		Área (%)
Bosque Abierto			7,9		26,9
Vegetación Secundaria			3,2		10,9
TOTAL			29,5		100
TERRITORIOS ARTIFICIALIZADOS		S	ímbolo	L	ongitud (m)
Zonas Industriales o Comerciales y Redes de Comunicación					545.9

CONVENCIONES

Limite Predial

UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS



FACULTAD DEL MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

PLAN DE MANEJO TÉCNICO AMBIENTAL DEL PREDIO MARBELLA, VEREDA LA VICTORIA, MUNICIPIO DE SA SAIMA, CUNDINAMARCA.

RESPONSABLES: MARICELA ZAMUDIO VELANDIA 20071180056 MÓNICA ARÉVALO SÁNCHEZ 20091010001

REVISO: M.Sc. I.F. HENRY ZUÑIGA PALMA

MAPA DE USO ACTUAL DEL SUELO

ESCALA

1:5.000



MAGNA COLOMBIA BOGOTÁ PROYECCIÓN CONFORME A GAUSS DATUM MAGNA SIRGAS COORDENADAS GEOGRÁFICAS 74°30' NORTE Y 4°55' OESTE COORDENADAS PLANAS 1.000.000 NORTE Y 1.000.000 ESTE

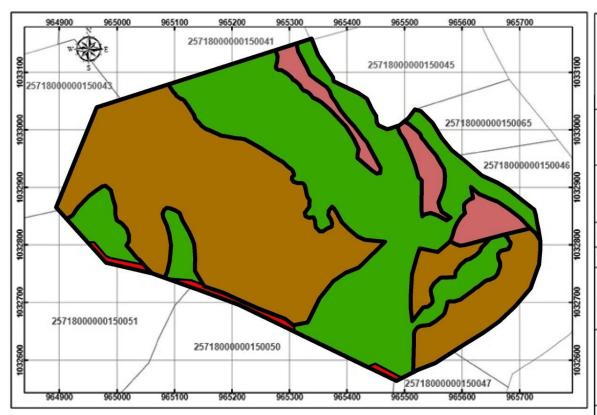
LOCALIZACIÓN



FUENTE IMAGEN SATELITAL GOOGLE EARTH, (2014). AUTORES, 2014.

MAPA 14

4.2.2 Capacidad de Carga Territorial



CAPACIDAE	DE CARGA	TERRITORIAL		Se.
ÁREAS	CLASE	SÍMBOLO	ÁREA (Ha)	ÁREA (%)
Capacidad Portante del Territorio	ВАЈА		0,27	0,9
Subtotal			0,27	0,9
Capacidad de producir bionasa Vegetal Comercial	BAJA		2,03	6,9
	MEDIA		13,62	46,1
Subtotal			15,65	53,0
Oferta de Bienes y Servicios Ambientales	ALTA		13,6	46,1
Subtotal			13,6	46,1
TOTAL			29,52	100

CONVENCIONES

Limite Predial

UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS



FACULTAD DEL MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

PLAN DE MANEJO TÉCNICO AMBIENTAL DEL PREDIO MARBELLA, VEREDA LA VICTORIA, MUNICIPIO DE SASAIMA, CUNDINAMARCA.

RESPONSABLES:
MARICELA ZAMUDIO VELANDIA
20071180056
MÓNICA ARÉVALO SÁNCHEZ
20091010001

REVISO: M.Sc. I.F. HENRY ZUÑIGA PALMA

MAPA DE CAPACIDAD DE CARGA TERRITORIAL

ESCALA

1:5.000 0 25 50 100 150 200 Meters

MAGNA COLOMBIA BOGOTÁ PROYECCIÓN CONFORME A GAUSS DATUM MAGNA SIRGAS COORDENADAS GEOGRÁFICAS 74°30" NORTE Y 4°55° OESTE COORDENADAS PLANAS 1.000.000 NORTE Y 1.000.000 ESTE

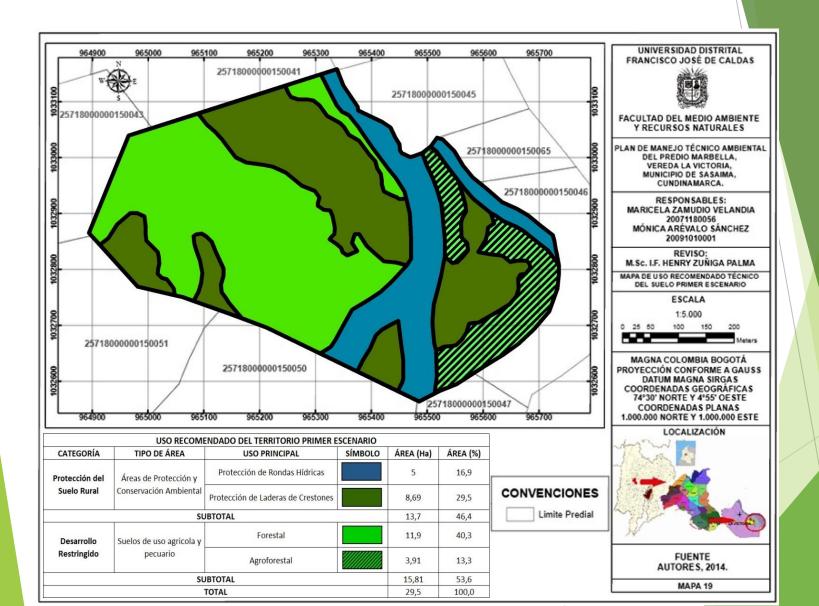
LOCALIZACIÓN

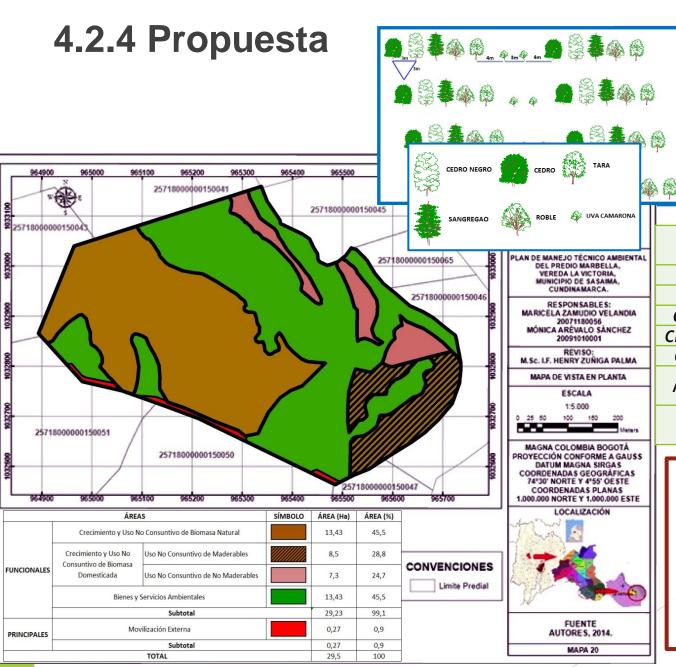


FUENTE
ESTUDIO GENERAL DE SUELOS Y
ZOMIFICACION DE TIERRAS DEL
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA, 2000.
AUTORES, 2014. ANEXO 13.7

MAPA 17

4.2.3 Uso Recomendado







MORTIÑO

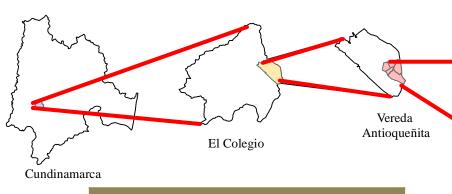
Infiltrar:

5700 m3/año de agua precipitada

Acumular:

17,18 Ton/CO2 en 15 años

4.3 Predios Córcega, Dinamarca, San Pedro y Santa Bárbara, Municipio de El Colegio



Vereda Antioqueñita

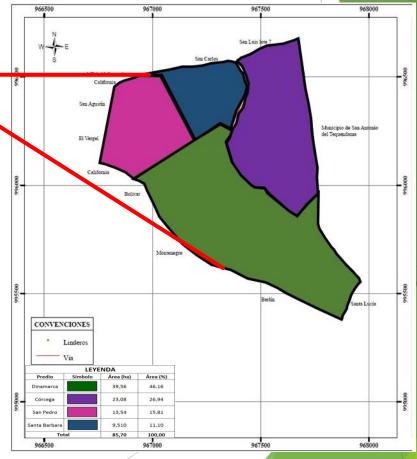
Municipio de El Colegio

Departamento Cundinamarca

Distancia: A 70 Km de Bogotá.

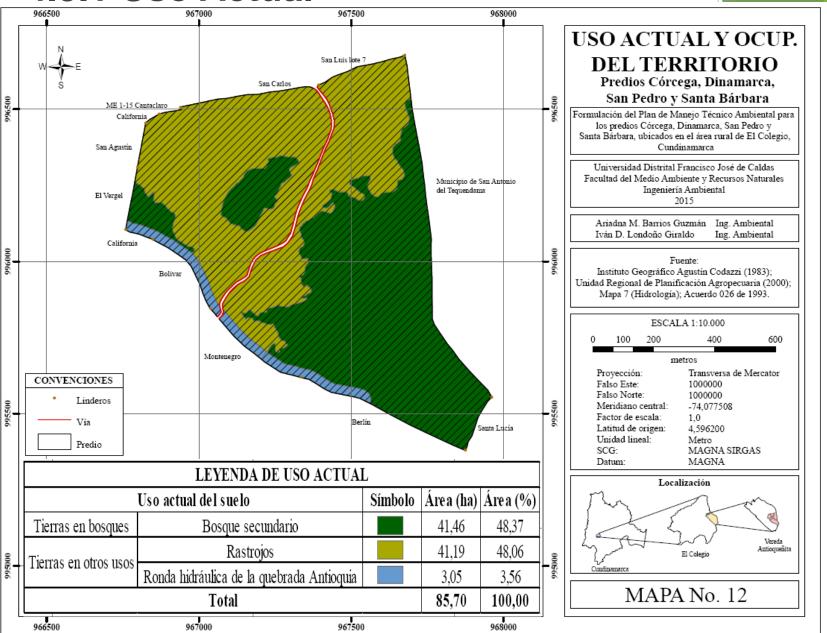
Cotas: 2150 a 2800 m.s.n.m

Área: 85,70 Ha

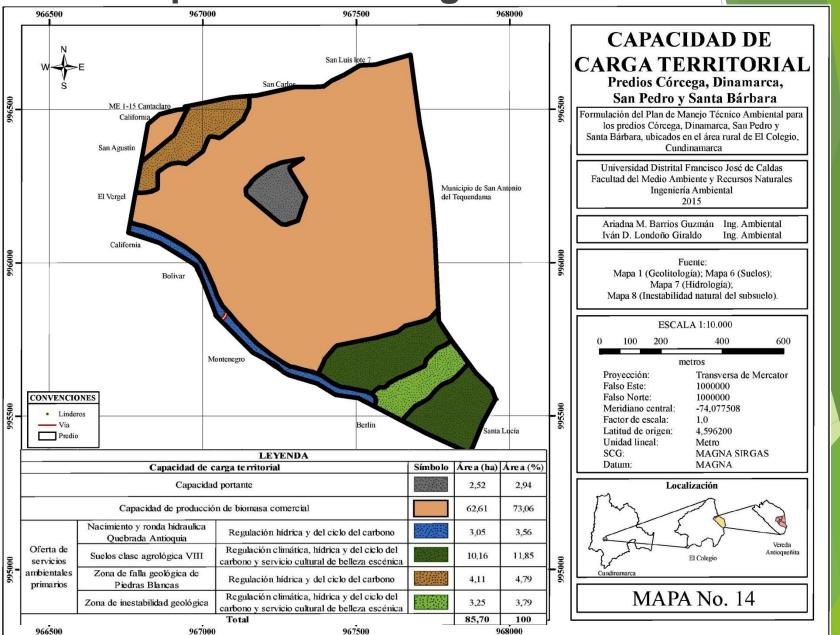


Fuente: IGAC (2013).

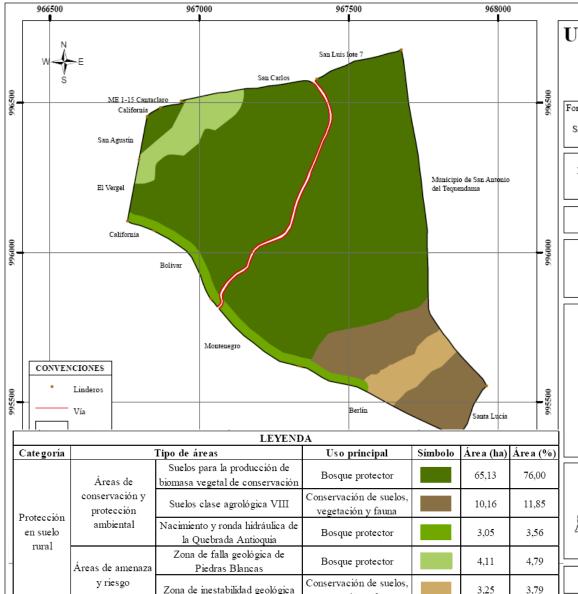
4.3.1 Uso Actual



4.3.2 Capacidad de Carga Territorial



4.3.3 Uso Recomendado



Total

vegetación y fauna

85,70

100,00

USO RECOMENDADO DEL SUELO

Escenario de

Conservación Ambiental

Formulación del Plan de Manejo Técnico Ambiental para los predios Córcega, Dinamarca, San Pedro y Santa Bárbara, ubicados en el área rural de El Colegio, Cundinamarca

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

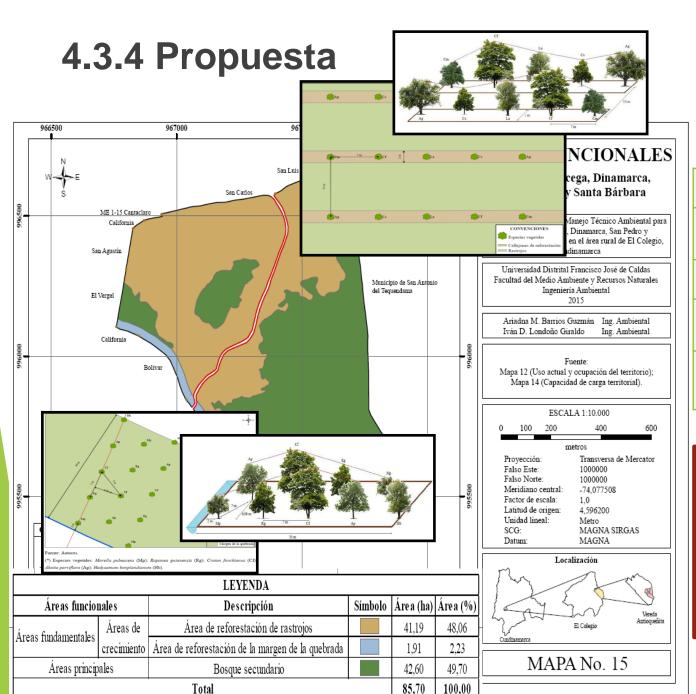
Ariadna M. Barrios Guzmán Ing. Ambiental Iván D. Londoño Giraldo Ing. Ambiental

Fuente: Mapa 14 (Capacidad de carga territorial).

		ESCA	LA 1:10.000		
0	100	200	400	600	
		11	netros		
	Proyección:		Transversa de Mercator		
	lso Este: Iso Nort		1000000 1000000		
	Meridiano central: Factor de escala:		-74,077508 1.0		
	titud de		4,596200		
	Unidad lineal: SCG:		Metro MAGNA SIRGAS		
	tum:		MAGNA	ini	



MAPA No. 18



Nombre Científico	Nombre Común
Alchornea glandulosa	Algodoncillo hojiancho
Clusia multiflora	Gaque
Citharexylum subflavescens	Cajeto
Lafoensia acuminata	Guayacan de manizales
V	

Infiltrar:

3563 m3/ha/año de agua lluvia

Acumular:

324,67 Ton de CO2 /año en 43,1 Ha

4.4 Predio Marbella II, Sasaima - Cundinamarca



Predio Marbella II

Vereda La victoria

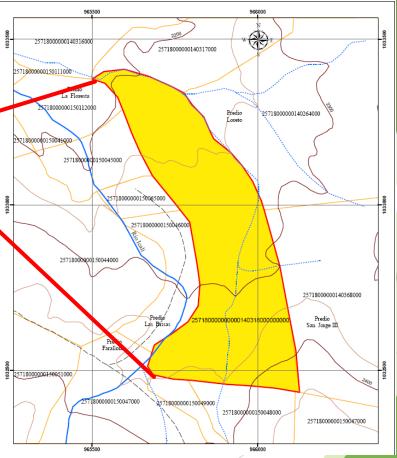
Municipio de Sasaima

Departamento Cundinamarca

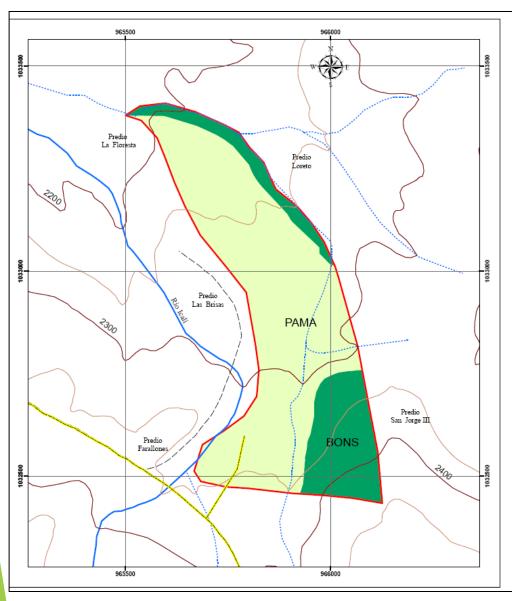
3 Km casco urbano de Albán.

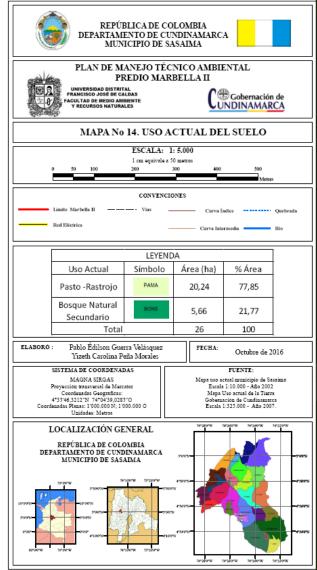
Cotas: 2200 a 2400 m.s.n.m

Área: 26 Ha

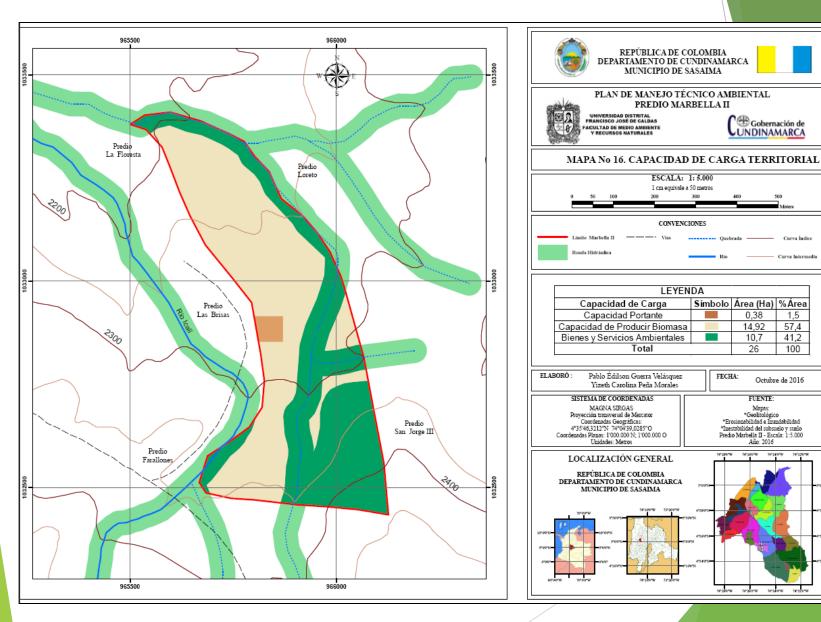


4.4.1 Uso Actual





4.4.2 Capacidad de Carga Territorial



57,4

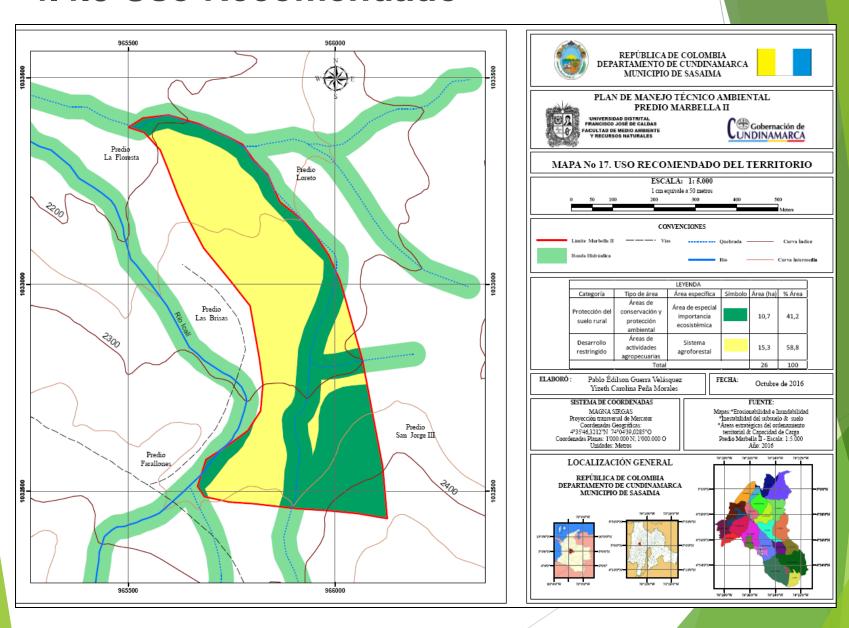
41.2 100

Octubre de 2016

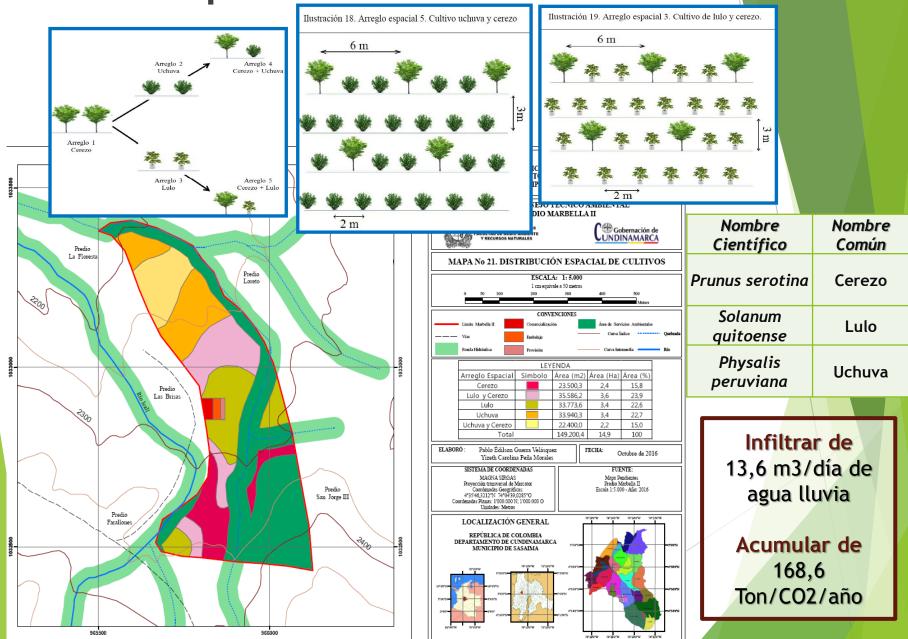
FUENTE:

Año: 2016

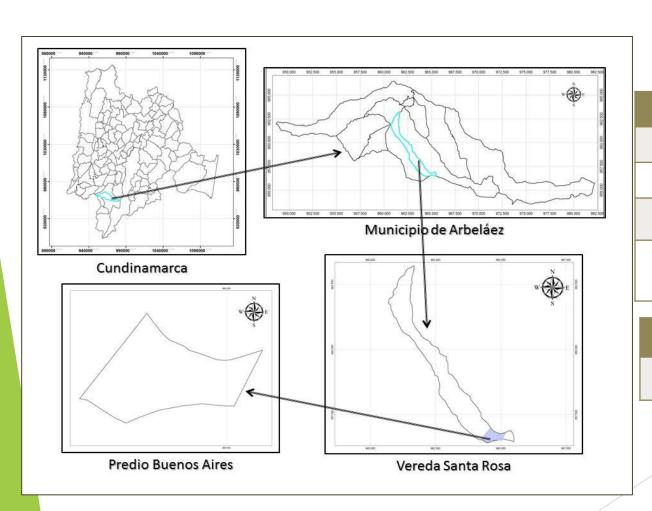
4.4.3 Uso Recomendado



4.4.4 Propuesta



4.5 Predio Buenos Aires, Arbeláez - Cundinamarca



Predio Buenos Aires

Vereda Santa Rosa

Municipio de Arbeláez

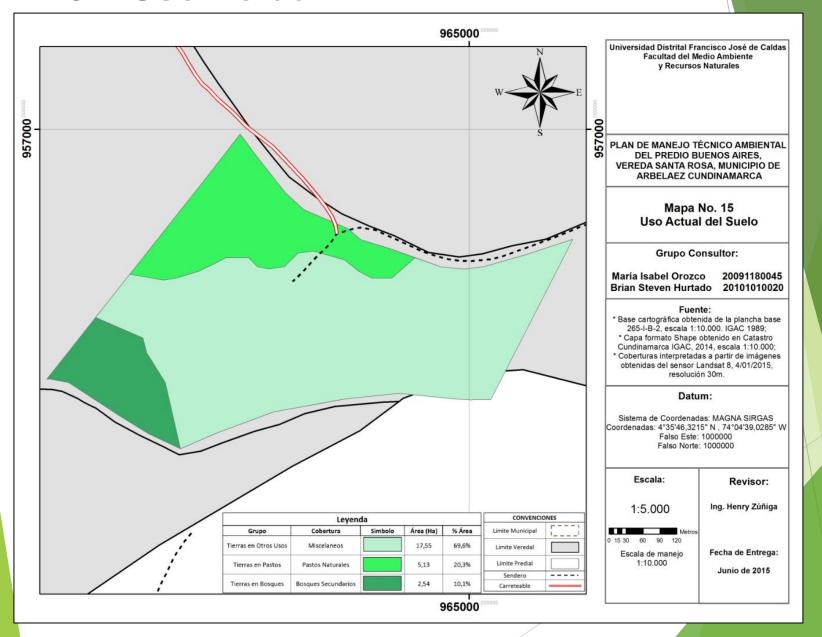
Departamento Cundinamarca

15 Km casco urbano de Arbeláez.

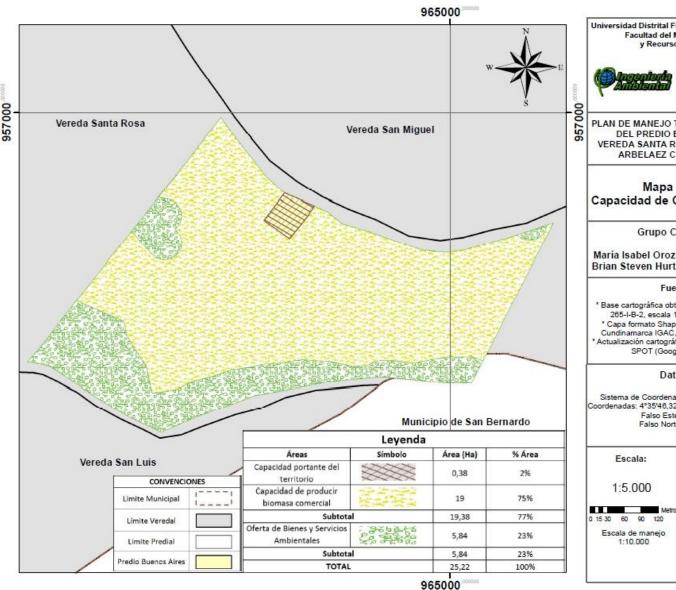
Cotas: 2355 a 2440 m.s.n.m

Área: 25,22 Ha

4.5.1 Uso Actual



4.5.2 Capacidad de Carga Territorial



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. 16 Capacidad de Carga Territorial

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

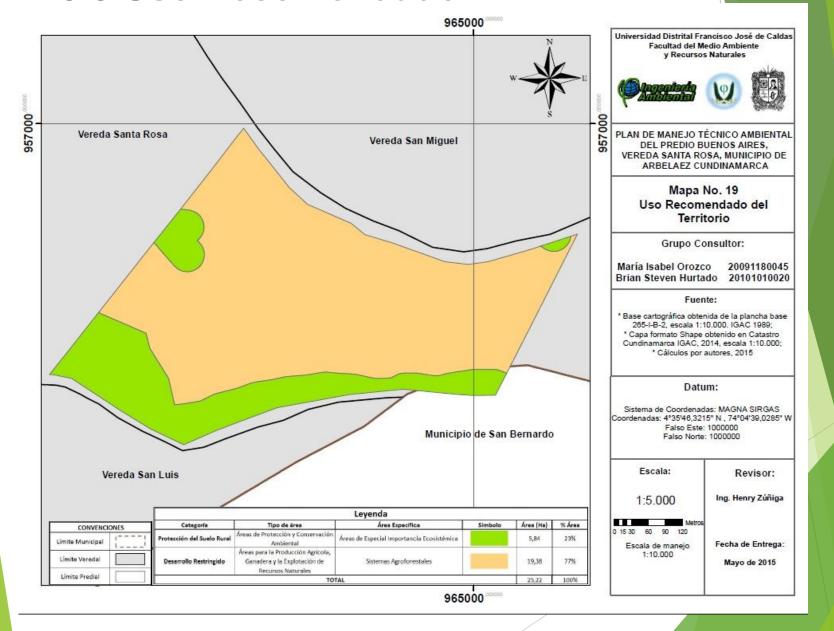
Datum:

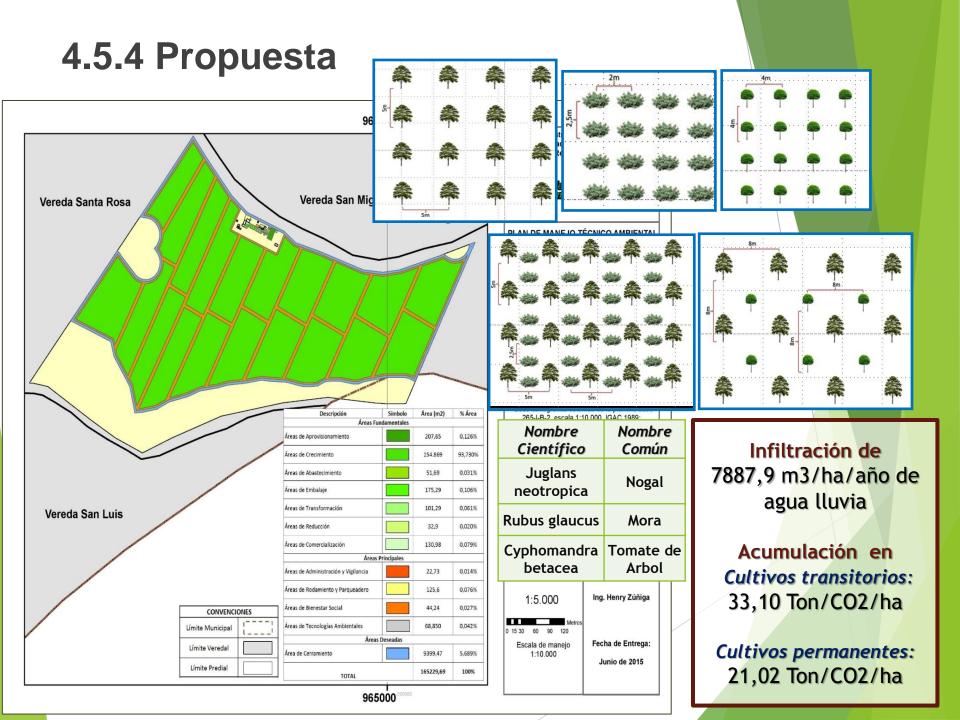
Sistema de Coordenadas: MAGNA SIRGAS Coordenadas: 4°35'46,3215" N , 74°04'39,0285" W Falso Este: 1000000 Falso Norte: 1000000

Revisor: Ing. Henry Zúñiga Fecha de Entrega:

Mayo de 2015

4.5.3 Uso Recomendado





Gracias