



15. COBERTURA Y USO ACTUAL DE LAS TIERRAS DEL MUNICIPIO DE GUAVATÁ

GENERALIDADES

La cobertura vegetal y el uso actual de las tierras indica la ocupación de las mismas, expresada en forma de cobertura, bien sea por las actividades humanas para la satisfacción de las necesidades materiales o por la vegetación natural; cuya dinámica es consecuencia de las condiciones climáticas, topográficas, edáficas, socioeconómicas y culturales propias de cada región.

El conocimiento del uso actual de las tierras en la zona, es fundamental para la planificación del desarrollo regional ya que junto con la información del uso potencial, permite analizar los conflictos existentes y elegir las explotaciones que aseguren la utilización de los recursos, sin que se cause degradación del ecosistema.

En el área estudiada, los principales problemas para el desarrollo agropecuario son: la topografía, los suelos, la profundidad efectiva y el clima.

La topografía dominante en la zona es fuertemente ondulada a quebrada, lo cual impide el desarrollo y manejo de los cultivos transitorios y ganaderías intensivas que aceleran la degradación de los suelos.

Respecto a los suelos, es evidente que las características fisicoquímicas y la susceptibilidad a la degradación hacen necesaria la aplicación de normas agronómicas conservacionistas.

A lo anterior se agrega la erosión por sectores del Municipio, la poca profundidad efectiva radicular de los suelos ocasionada por la presencia de capas arcillosas.

El propósito de las delineaciones cartográficas en el mapa de uso actual, es establecer el tipo de cobertura y uso existente entre vegetación de bosques naturales primarios y secundarios, pastizales, rastrojos y cultivos en el Municipio.





METODOLOGÍA

El levantamiento del uso actual y la cobertura vegetal, se elaboró a partir de la información cartográfica Escala 1:25.000 de los años 1983 - 1990, y aerofotografías aéreas del instituto geográfico Agustín Codazzi (IGAC), posteriormente se realizaron recorridos y verificación de campo en las diferentes veredas del municipio de Guavatá. Acorde con las unidades y convenciones señaladas en el plano de uso actual. A continuación se describe cada una de las unidades espacializadas en el Mapa de Uso Actual

Relación Cartas Generales Consultadas IGAC

Planchas: 170 II – A 170 II – C 170 II – D

Relación de Vuelos y aerofotografías.

N. DE VUELO	N. SOBRE	N. FOTOS AEREAS	TOTAL FOTOS
C-2064	-	DE LA 142 - 146	5
C-2135	-	DE LA 240 - 243	4
C-2366	-	DE LA 217 - 219	3
C-2366	-	DE LA 267 - 271	5
TOTAL	-	-	17

Las unidades cartográficas presentadas siguen las normas utilizadas por CIAF, Bogotá. 1.981. Dichas unidades pueden estar compuestas por uno o más usos y en ocasiones forman agrupaciones entremezcladas o en áreas inferiores a las mínimas cartografiadas, lo cual hace imposible delimitar cada cultivo; para solucionar este problema se deben tomar los conceptos de Consociación, Asociación y Complejo, que indican la proporción de los usos en las unidades de mapeo.

- **Consociación:** Es la unidad cartográfica que representa una dominancia mayor o igual al 70% de un uso y otros usos de menor predominancia.





- **Asociación:** Esta unidad encierra dos o más tipos de uso, uno de los cuales cubre menor del 70% del área delimitada y los demás ocupan porcentajes inferiores.
- **Complejo:** Son unidades que encierran dos o más clases, pero que se encuentra poco espaciado o intrincado, lo cual hace difícil su separación.

Acorde con las unidades y convenciones señaladas en el plano de uso actual. A continuación se describe cada una de las unidades espacializadas en el Mapa de Uso Actual

15.1 TIERRAS DE USO AGROPECUARIO

Esta categoría incluye las actividades relacionadas con la agricultura y la ganadería.

15.1.1 CULTIVOS SEMESTRALES O ANUALES

Este sistema incluye las actividades agrícolas para la producción de alimentos por implantación periódica; su ciclo vegetativo es inferior a un año y produce una cosecha durante este periodo. En el municipio están representados por:

Asociación: Maíz 50% - Rastrojo 50% (Ma/Ra)

Esta unidad se compone de cultivos de maíz sembrado periódicamente. El ciclo vegetativo (Germinación y fructificación) dura menos de un año y sólo produce una cosecha durante ese periodo. Este cultivo plantado sobre pendientes pronunciadas no dan al suelo una adecuada protección, debido a que la superficie queda expuesta a la erosión hídrica. Como no tolera la presencia de otro tipo de vegetación por la competencia de luz, agua y nutrientes, el suelo debe ser frecuentemente despejado de las plantas diferentes a las cultivadas.

La unidad está asociada con zonas vecinas de vegetación herbácea o arbustiva que resulta del abandono de los cultivos de maíz y que se encuentran en un proceso natural de revegetalización y corresponde a barbechos y zonas en reposo para cultivos posteriores; estos rastrojos poseen baja biodiversidad por el corto tiempo de recuperación.





Esta unidad está localizada al occidente del Municipio en las Veredas: Pedregal y Casiquito. Ocupan una extensión de 355.42 Hectáreas.

15.1.2 CULTIVOS PERMANENTES

En esta unidad se encuentran cultivos que duran más de un año y tienen producción de varias cosechas. No requieren la remoción continua y frecuente del suelo, no lo dejan desprovisto de una cobertura vegetal protectora. En el municipio de Guavatá los cultivos que se desarrollan en esta unidad son:

■ Asociación: Café 60%\ Pasto 30%\ Guayaba 10% (Ca\Pa\Gy)

Esta unidad corresponde a zonas dedicadas a cultivos permanentes y semipermanentes con presencia de árboles y arbustos que generan buena protección al suelo ya que existen un estrato superior que está formado por árboles de sombrío, un estrato intermedio representado por el cultivo de café y un estrato inferior formado por hierbas y arbustos pequeños. Este tipo de cobertura representa un buen aporte de materia orgánica al suelo.

El cultivo de café en general está poco tecnificado, las variedades más comunes son la Colombia y Caturra; en muchos casos se encuentran asociados con plátano y frutales en poca densidad.

En las áreas cercanas a los cultivos de café existen potreros arbolados con arbustos y árboles de diferentes especies diseminadas, que sirven para el sombrío del ganado y frutales de guayaba en menor proporción pero importante para la economía campesina.

Este sistema de uso se encuentra distribuido en la mayor parte del Municipio especialmente hacia las Veredas: San Rafael, Popoa, Puentes y Naranjos, Pavachoque, Tres Esquinas, Estancia González, Injerto, San Roque, Iroba, San Vicente, Mercadillo, Botuva 1. Ocupa una extensión de 1208.84 Hectáreas.

15.1.3 PASTOS.

Esta unidad está representada por áreas de gramíneas o leguminosas o mezcla de las dos, ya sean naturales o introducidas, sobre las cuales se desarrollan ganadería semiintensiva en sistema de pastoreo libre. Está representada por las siguientes unidades:



■ **Pastos Manejados 100% (Pm)**

Esta compuesta por áreas destinadas al pastoreo de vacunos y/o equinos, con utilización de pastos manejados. Corresponden a clima medio con pastos brachiaria, imperial y estrella principalmente.

El manejo corresponde a rotación de potreros y control de malezas. La protección que ofrecen estos pastos al suelo es superior a la que ofrecen los pastos naturales; poseen un porte bajo pero las coberturas son bastante densas. Se desarrollan en potreros abiertos; la sobreexplotación puede generar pérdida de suelo y erosión donde la pendiente es pronunciada; por esto no representan, excepto en los de topografía plana, protección al suelo o al recurso agua, tampoco es muy apropiado para la fauna nativa.

Esta unidad se localiza al Norte del Municipio en las Veredas: Helechal, Mesa, Popoa y San Rafael. Ocupan una extensión de 402.66 Hectáreas.

■ **Consociación: Pasto 75% / Guayaba 15% / Café 10% (Pa/Gy/Ca) - 1**

En esta unidad predominan los potreros abiertos con pastos de gramíneas nativas o no, dedicados a pastoreo extensivo, en algunos sectores los pastos son poco densos, favoreciendo los procesos erosivos. En segunda instancia existen potreros con arbusto de Guayaba diseminados en su interior que sirven de fuente económica para los lugareños. La Densidad de cobertura arbórea varía, pero predominan las coberturas ralas; este tipo de cobertura reviste cierta importancia para los suelos y la avifauna.

En menor proporción se encuentran cultivos de café de poca extensión generalmente en asociación con plátano y árboles de sombrío; por la escala utilizada (1:25000) no son cartografiados individualmente.

Esta unidad se encuentra distribuida hacia las Veredas: Mercadillo, Tres Esquinas, Popoa, Escobal, Botuva 2, San Rafael, Pavachoque, Iroba, Estancia González principalmente. Ocupa una extensión de 2883.29 Hectáreas.

■ **Asociación: Pasto 55% \ Guayaba 30% \ Café 15% (Pa\Gy\Ca) - 2**

Esta unidad es similar a la anterior en sus componentes de uso, pero diferente en la proporción de su contenido. Los pastos están representados por gramíneas y leguminosas entremezcladas, en cuyo manejo no se aplican o son mínimas las prácticas agronómicas.





Los potreros tienen mayor concentración de arbustos de Guayaba, este tipo de cobertura es importante para la conservación de los suelos, como también para el sombrío y nutrición animal; de igual forma es importante para la economía de la región.

En este sistema también existen algunos cultivos de café en extensiones menores que no son cartografiables debido a la escala utilizada (1:25000); este componente puede representar el 10% de la unidad.

Este uso se encuentra localizado en las Veredas: Injerto, San Roque, San Vicente, El Norte de Botuva 1, El Sur-occidente de Botuva 2, y el Noreste de Mercadillo principalmente. Ocupa una extensión de 1831.05 Hectáreas.

■ Asociación: Pasto 70%\ Arrayán 30% (Pa\Ar)

Esta unidad está compuesta por partes naturales de gramíneas y leguminosas de clima frío (Mayor de 2.000 m.s.n.m), hay presencia de kikuyo, tréboles y gordura; en el manejo no se aplican o son mínimas las prácticas agronómicas. La unidad se complementa con potreros arbolados, con presencia de árboles de diferentes especies especialmente de arrayán diseminados en su interior, que sirven de sombrío al ganado. La Densidad de la cobertura reviste cierta importancia para los suelos y la avifauna.

Se localizan al Norte del Municipio en altitudes superiores a los 2.000 m.s.n.m, especialmente en las Veredas: Pedregal, Laguna, Helechal y la Mesa. Ocupan una extensión de 453.53 Hectáreas.

15.2 TIERRAS SIN USO AGROPECUARIO

Son aquellas donde se presentan tipos de cobertura no considerados en las clases anteriores. Aquí se tienen en cuenta en especial los cuerpos de agua, las tierras eriales, afloramientos rocosos, zonas mineras y zonas urbanas.

15.2.1 ZONAS URBANAS E INFRAESTRUCTURA.

Comprende las áreas urbanas y construcciones de equipamientos de servicios y comunitarios localizados en la cabecera municipal de Guavatá; con una extensión de 15.03 hectáreas.





15.3 COBERTURA NATURALES.

Agrupar todas aquellas coberturas vegetales cuyo estrato dominante está conformado por especies de tallo o tronco leñoso. De acuerdo a las características esta unidad se subdivide en:

■ **Asociación: Bosque 60%\ Rastrojo 40% (Bs\Ra)**

Las áreas de bosque secundario son remanentes o relictos de escaso tamaño, es decir que han resurgido por un proceso sucesional, donde el bosque primario fue eliminado o alterado significativamente.

Los rastrojos que se encuentran corresponden en áreas de cultivos abandonados que están en proceso natural de revegetalización que puede ser importante para el hábitat de ciertas especies de flora o fauna que están en proceso de extinción.

Esta unidad se localiza indistintamente en todo el Municipio, especialmente en las cabeceras de las Microcuencas o a lo largo las corrientes hídricas. Ocupa una extensión de 645.04 Hectáreas.

■ **Consociación: Pajonales 75% / Pastos 25% (Pj/Pa)**

Esta unidad está compuesta por especies vegetales autóctonas tales como gramíneas poco diversas y helechos que se desarrollan en suelos de bajas condiciones físico-químicas.

Esta unidad se localiza en lomas situadas al occidente del Municipio en las Veredas Mata Redonda y La Unión. Ocupa una extensión de 542.79 Hectáreas.

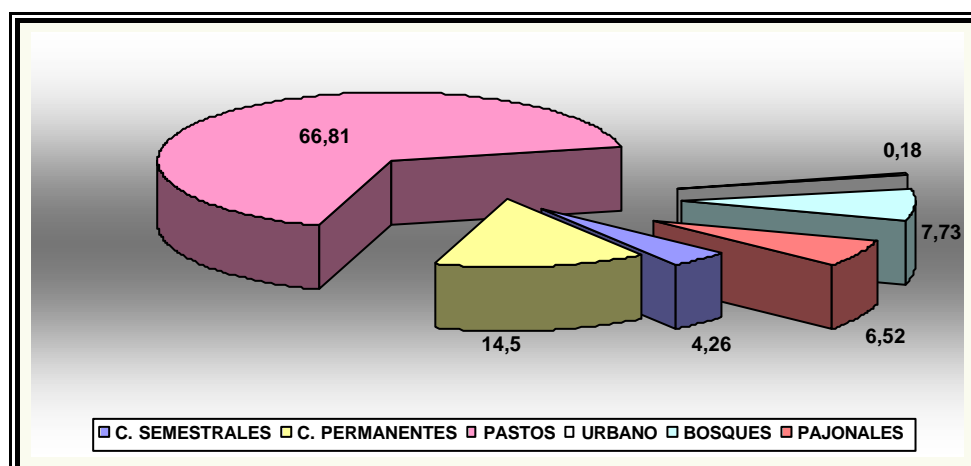




Tabla 22. Leyenda cobertura y Uso Actual de las tierras

CLASE	SUBCLASE	SISTEMAS	SÍMB	ÁREA (Ha)	%
USOS AGROPECUARIO					
TIERRAS DE USO AGROPECUARIO	CULTIVOS SEMESTRALES O ANUALES	Asociación: Maíz 50% - Rastrojo 50%	Ma/Ra	355.42	4.26
	CULTIVOS PERMANENTES	Asociación: Café 60% - Pasto 30% - Guayaba 10%	Ca/Pa/Gy	1208.84	14.50
	PASTOS	Consociación: Pastos Manejados 100%	Pm	402.66	4.83
		Consociación: Pasto 75% - Guayaba 15% - Café 10% (Pa/Gy/Ca - 1	2883.29	34.58
		Asociación: Pasto 55% - Guayaba 30% - Café 15%	Pa/Gy/Ca - 2	1831.05	21.96
	Asociación: Pasto 70% - Arrayán 30%	Pa/Ar	453.53	5.44	
TIERRAS SIN USO AGROPECUARIO	INFRAESTRUCTURA URBANA.		U	15.03	0.18
COBERTURAS					
BOSQUES	BOSQUE SECUNDARIO	Asociación: Bosque 60% - Rastrojo 40%	(Bs/Ra)	645.04	7.73
COBERTURAS NATURALES	PAJONALES.	Consociación: Pajonales 75% - Pastos 25%	Pj/Pa	542.79	6.52
TOTAL				8337.65	100

Grafica 4: Cobertura y uso actual del suelo





CONCLUSIONES COBERTURA Y USOS DEL SUELO

Dentro de las áreas de uso agropecuario se destacan las coberturas de pastos naturales en Consociación y/o Asociación con diferentes cultivos los cuales ocupan en área total de 5570.53 hectáreas que equivale al 66.81% de área total del municipio; le sigue en cobertura los cultivos permanentes con la Asociación Café 60% - Pasto 30% - Guayaba 10% la cual ocupa 1208.84 hectáreas que corresponde al 14.50 % del área del municipio; por último están los cultivos semestrales con un área de 355.42 equivalente al 4.26% del total del municipio.

Las áreas de coberturas ocupan 1187.83 hectáreas equivalentes a 14.25 % del territorio, representadas en 645.04 hectáreas de Bosques secundarios en Asociación con rastrojos (Bs 60% / Ra 40%) correspondientes al 7.73%; y Consociación Pajonales con Pastos naturales (Pj 75% / Pn 25%) con un área de 542.79 hectáreas que corresponde al 6.52% del territorio.

La área urbana ocupa 15.03 hectáreas lo que corresponde al 0.18 % del municipio.



**ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
MUNICIPIO DE GUAVATA - SANTANDER**

Documento de Diagnostico - Componente Físico - Biótico.

